TS TET

مطالعاتی مواد

ریاضی و ماحولیاتی مطالعہ

جلد (دوم)

مرکز تعلیمی ترقی برائے اقلیتی طبقات

جامعہ عثمانیہ

محکمہ اقلیتی بہبود، حکومت تلنگانہ

احاطہ نظام کالج، گن فاؤنڈری، حیدرآباد۔ 001 500 فون نمبر: 040-23210316

www.tscedm.com, E-mail:cedm_ou@yahoo.com

اس کتاب کی خرید و فروخت ممنوع ہے۔ NOT FOR SALE

مجلس ادارت

مدیر اعلیٰ: **پروفیسر ایس۔اے۔شکور**
ڈائرکٹر مرکز تعلیمی ترقی برائے اقلیتی طبقات‘CEDM جامعہ عثمانیہ
محکمہ اقلیتی بہبود، حکومت تلنگانہ

شریک مدیران:
☆ **ڈاکٹر سید اسرار احمد،** پروجکٹ آفیسر مرکز تعلیمی ترقی برائے اقلیتی طبقات‘CEDM‘ جامعہ عثمانیہ
☆ **عبدالکاظم،** پراجکٹ اسوسی یٹ، مرکز تعلیمی ترقی برائے اقلیتی طبقات‘CEDM‘ جامعہ عثمانیہ
☆ **شیخ کریم النساء،** پراجکٹ اسوسی یٹ، مرکز تعلیمی ترقی برائے اقلیتی طبقات‘CEDM‘ جامعہ عثمانیہ

مؤلفین

سید رؤف ریحان‘ معلم گورنمنٹ اسکول، ہیرا خانہ، گولکنڈہ
احمد علی طیب، اسکول اسسٹنٹ‘ گورنمنٹ بائز ہائی اسکول‘ گولکنڈہ‘ حیدرآباد
سید نوید اختر‘ اسکول اسسٹنٹ‘ گورنمنٹ ہائی اسکول‘ جہاں نما‘ حیدرآباد
محمد خواجہ مجتہد الدین‘ اسکول اسسٹنٹ‘ ضلع پریشد گرلز ہائی اسکول‘ جنگاؤں‘ ورنگل
عبدالرؤف‘ اسکول اسسٹنٹ‘ ضلع پریشد ہائی اسکول‘ اردو میڈیم گاندھی پارک‘ گوداوری کھنی‘ کریم نگر
سیدہ افشاں‘ گورنمنٹ بائز ہائی اسکول‘ گولکنڈہ اردو‘ گولکنڈہ‘ حیدرآباد
محمد افضل نواز خان‘ صدر مدرس گورنمنٹ پرائمری اسکول مصطفیٰ نگر‘ حیدرآباد
محمد محمود علی، اسکول اسسٹنٹ، ضلع پریشد ہائی اسکول، 2B گڑھی، ظہیرآباد
شیخ شاہد علی حسرتؔ، معلم گورنمنٹ اسکول کندیکل گیٹ، حیدرآباد۔
محمد مسعود علی، معلم، ایم۔اے۔بی۔ایڈ۔ گورنمنٹ اسکول نیو جنگمیٹ، حیدرآباد

© جملہ حقوق محفوظ بحق مرکز تعلیمی ترقی برائے اقلیتی طبقات‘CEDM‘ جامعہ عثمانیہ‘ حیدرآباد۔

کمپوزنگ: محمد ذکی الدین لیاقت‘ ممتاز کمپیوٹرس‘ شاہ گنج‘ حیدرآباد فون: 9848615340
سارہ فاروقی‘ کمپیوٹر پروگرامر‘CEDM‘ حیدرآباد

اس کتاب کی خرید و فروخت ممنوع ہے۔ NOT FOR SALE

CENTRE FOR EDUCATIONAL DEVELOPMENT OF MINORITIES
Osmania University
(Sponsored by Minorities Welfare Department, Govt. of Telengana)
Nizam College Campus, Hyderabad - 500 001.
Website: www.tscedmou.com, e-mail: cedm_ou@yahoo.com

Prof. S.A. SHUKOOR
M.A. M.Phil., Ph.D.
DIRECTOR

پیش لفظ

مسابقتی امتحانات دور حاضر کی ایک نا قابل انکار حقیقت ہے اوران میں بہتر نشانات ہی کامیابی کے ضامن ہوتے ہیں۔لیکن عموماً یہ دیکھا گیا ہے کہ اقلیتی امیدوار تعلیمی قابلیت وصلاحیت کے حامل ہونے کے باوجود حصول ملازمت میں پیچھے رہ جاتے ہیں۔حالات حاضرہ،نمونہ سوالات،اور جواب دینے کے طریقہ سے عدم واقفیت اس کی اہم وجہ رہی ہے۔خصوصاً اردو میڈیم سے تعلیم یافتہ امیدوار مسابقتی امتحانات کے لئے درکار معیاری مواد کی عدم دستیابی اور مناسب رہنمائی کے مواقع نہ ہونے کی وجہ سے احساس کمتری کا شکار ہوکر مسابقتی امتحانات میں شرکت سے گریز کررہے تھے۔ چنانچہ حکومت تلنگانہ نے محکمہ اقلیتی بہبود کے توسط سے جامعہ عثمانیہ کو یہہ ذمہ داری سونپی کہ مسابقتی امتحانات میں اقلیتوں کی شرکت اور کارکردگی کو بہتر بنانے اوران میں خود اعتمادی پیدا کرنے کے لئے مناسب تدابیر اختیار کی جائیں۔چنانچہ اس اہم مقصد کے حصول کے لئے جامعہ عثمانیہ نے 1994 میں سنٹر فار ایجوکیشنل ڈیولپمنٹ آف مینارٹیز قائم کیا۔جہاں مسابقتی امتحانات میں اقلیتوں کی شرکت اور کامیابی کے امکانات کو بہتر بنانے کے لئے نہ صرف مفت کوچنگ دی جاتی ہے بلکہ مطالعاتی مواد بھی فراہم کیا جاتا ہے جس کے نتائج کافی حوصلہ افزاء رہے ہیں۔

مرکز تعلیمی ترقی برائے اقلیتی طبقات،عثمانیہ یونیورسٹی کی جانب سے حصول ملازمت کے لئے DSC/TRT مسابقتی امتحانات میں شرکت کرنے والے اقلیتی امیدواروں کو مفت کوچنگ دینے کے علاوہ حصول داخلہ کے امتحانات NEET، EAPCET(AM)، EAPCET(E)، ICET، POLY-CET، ECET، Ed-CET، LAWCET، DEE-CET وغیرہ کے لئے بھی حیدرآباد کے علاوہ دیگر اضلاع پر نہ صرف مفت کوچنگ دی جارہی ہے بلکہ مطالعاتی مواد بھی فراہم کیا جارہا ہے جس کے خاطر خواہ اور مثبت نتائج برآمد ہورہے ہیں۔حکومت تلنگانہ نے سالِ رواں اساتذہ کے تقررات کے لئے TS TET امتحان منعقد کرنے کا اعلان کیا ہے۔چنانچہ مرکز تعلیمی ترقی برائے اقلیتی طبقات' عثمانیہ یونیورسٹی' CEDM کی جانب سے ریاست تلنگانہ کے مختلف اضلاع پر TET اردو میڈیم امیدواروں کے لیے نہ صرف مفت کوچنگ کا اہتمام کیا گیا ہے بلکہ انھیں مطالعاتی مواد بھی مفت فراہم کیا جارہا ہے۔سال رواں حکومت نے اس کے نصاب میں تبدیلی کی ہے چنانچہ یہ مواد حکومت کے مجوزہ جدید نصاب کے مطابق ماہر اساتذہ کی مدد سے تیار کیا گیا ہے۔جو یقیناً کارآمد ثابت ہوگا۔لیکن یاد رہے کامیابی کے لئے ہماری اس کوشش کے ساتھ ساتھ امیدواروں کی سنجیدہ کوشش اور شخصی دلچسپی بھی ضروری ہے۔ہم ان تمام اساتذہ کے شکر گذار ہیں جنہوں نے اس کتاب کی تیاری کے لئے قلمی تعاون فرمایا۔

پروفیسر ایس۔اے۔شکور
ڈائرکٹر

تاریخ: 24/اپریل 2024ء

TS TET (Paper -I)

فہرست مضامین

ریاضی 1 - 153

ماحولیاتی مطالعہ 154-374

Paper - I

Scheme of Examination

سلسلہ نشان	مضمون	سوالات	نشانات
1)	بچوں کی نشوونما، اکتساب، تدریس	30	30
2)	اردو (زبانِ اول) مواد مضمون وطریقہ تدریس	30	30
3)	انگریزی (زبانِ دوم) مواد مضمون وطریقہ تدریس	30	30
4)	ریاضی مواد مضمون وطریقہ تدریس	30	30
5)	ماحولیاتی مطالعہ مواد مضمون وطریقہ تدریس	30	30
	جملہ	150	150

1. اعداد کا نظام (NUMBER SYSTEM)

مشقی سوالات

1) عدد 1234 میں 2 کی مقامی قیمت ہوگی۔

1) 2 2) 10 3) 20 4) 200

2) عدد 1224 میں 1 کی حقیقی قیمت ہوگی۔

1) 1 2) 10,000 3) 1000 4) 4

3) عدد $1\bar{0}23$ میں خط کشیدہ ہندسہ کی مقامی قیمت ہے۔

1) 10 2) 100 3) 100 4) 3

4) 5 دہائیاں اور 6 اکائیاں کا مجموعہ ہوتا ہے۔

1) 65 2) 56 3) 605 4) 506

5) سب سے بڑا 4 ہندسی عدد ہے۔

1) 9999 2) 9099 3) 1000 4) 2000

6) 6 ہندسی عدد میں سب سے چھوٹا عدد ہوتا ہے۔

1) ایک لاکھ 2) دو لاکھ 3) تین لاکھ 4) دس لاکھ

7) سب سے چھوٹا آٹھ ہندسی عدد میں صفر کی تعداد ہوتی ہے۔

1) 9 2) 7 3) 6 4) 8

8) دس ہزار ایک میں اتنے صفر ہوتے ہیں۔

1) 4 2) 2 3) 3 4) 1

9) دس کروڑ میں صفر کی تعداد ہوتی ہے۔

1) 2 2) 6 3) 7 4) 8

10) دس کروڑ میں ہندسوں کی تعداد ہوتی ہے۔

1) 8 2) 9 3) 10 4) 7

11) جب کسی ہندسہ کو بائیں جانب ہٹایا جاتا ہے تو اس کی مقامی قیمت بڑھ جاتی ہے۔

1) دس گنا 2) 100 گنا 3) 20 گنا 4) 1000 گنا

12) میں 6 ہندسی عدد ہوں ہندسہ 2 میرے اکائی اور ایک لاکھ کے مقام پر واقع ہے 9' ہزار کے مقام کے علاوہ دس ہزار کے مقام پر بھی واقع ہے بقیہ مقامات پر صفر ہوں۔ میں کون ہوں؟

1) 299902 2) 290902 3) 299002 4) 199002

13) نو لاکھ نوے ہزار نوے کو ہندسوں میں لکھا جاتا ہے۔

1) 9,09,090 2) 9,90,090 3) 9,9000,90 4) 9,009,090

14) 100 ملین مساوی ہوتا ہے۔

1) 100 لاکھ 2) 100 کروڑ 3) 10 کروڑ 4) 10 لاکھ

15) 17506721 میں دو سات کی مقامی قدروں کا فرق ہوگا۔

1) 10506021 2) 6999300 3) 6099030 4) 6099621

جوابات

1-4	2-1	3-2	4-2	5-1	6-1	7-2	8-3	9-4	10-3
11-1	12-3	13-2	14-3	15-2					

رومن اعداد Roman Numerals

1) رومن اعداد کو 7 قسم کی علامتوں سے ظاہر کیا جاتا ہے جو ذیل کے جدول میں دیئے گئے ہیں۔

رومن اعداد	I	V	X	L	C	D	M
ہند۔عربی اعداد	1	5	10	50	100	500	1000

2) رومن اعداد میں صفر کو ظاہر کرنے والا ہندسہ نہیں ہوتا۔

3) ان اعداد میں ہندسی اور مقامی قدر نہیں ہوتی۔

4) ایک بڑے رومن ہندسے کے دائیں جانب چھوٹا رومن ہندسہ آتا ہے تو ان دو ہندسوں کو جمع کیا جاتا ہے۔

5) اگر کم عددی قیمت والی علامت زیادہ عددی قیمت والی علامت سے پہلے ہو تب ان علامتوں سے بننے والا عدد ان اعداد کا فرق ہوگا۔

6) کوئی بھی رومن ہندسہ 3 سے زائد مرتبہ نہیں لکھا جاتا ہے۔

مشقی سوالات

1) رومن اعداد میں 'صفر' کو اس علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

1) 0 2) X 3) نقطہ 4) کوئی نہیں

2) LXII کا متعلقہ ہند۔عربی ہوگا۔

1) 61 2) 62 3) 42 4) 41

3) XLI کا متعلقہ ہند۔عربی عدد ہوگا۔

1) 41 2) 42 3) 61 4) 62

4) رومن عدد LXIII کا ہند۔عربی عدد کیا ہوگا۔

1) 63 2) 43 3) 23 4) 25

5) 2450 کا رومن عدد ہوگا۔

1) MMCCL 2) MCL 3) MMCCCCL 4) MMCDL

6) 63 کو رومن اعداد میں لکھیے۔

1) LXIII 2) XCIII 3) LVVIII 4) LCXIII

7) 93 کو رومن اعداد میں لکھا جاتا ہے۔

1) LXIII 2) XCIII 3) IILC 4) LCIII

8) رومن عدد DCLXVII کو ہندعربی میں لکھیے۔

1) 767 2) 776 3) 666 4) 667

9) XCV کو متعلقہ ہندعربی اعداد میں لکھنے پر.....؟

1) 105 2) 115 3) 85 4) 95

10) 25 کو رومن عدد میں لکھا جاتا ہے۔

1) XX 2) XLXV 3) XXV 4) VXV

جوابات KEY

1-4	2-2	3-1	4-1	5-4	6-1	7-2	8-4	9-4	10-3

حقیقی اعداد کا اعادہ، قوت نماؤں اور الجبری جملوں کا اعادہ، بنیادی علم اعداد

1. **طبعی اعداد (Natural Numbers)**: اعداد کا شمار ایک اہم اور ضروری مرحلہ ہے جو زمانہ قدیم سے رائج ہے۔ دوران شمار ہم اعداد یا ہندسوں کو جیسے .....1,2,3, وغیرہ سے تعبیر کرتے ہیں۔ ان اعداد کو ''طبعی اعداد'' کا نام دیا گیا ہے۔ جس کو انگریزی کے جلی حرف N سے تعبیر کرتے ہیں۔ اس سٹ N کو لامتناہی تک وسعت دے سکتے ہیں۔ $N = \{1,2,3.....\}$

اوپر دیئے گئے اعداد کو طبعی اعداد کا سٹ کہتے ہیں۔

2. **صحیح اعداد (Integers)**: اعداد کا ایسا سٹ جس میں تمام مثبت اور منفی طبعی اعداد کے علاوہ صفر بھی شامل ہوتا ہے ''صحیح اعداد'' کہلاتے ہیں۔ جنہیں "$\mathbb{Z}$" یا "I" سے ظاہر کرتے ہیں۔

$$Z = I = \{.....-3,-2,-1,0,1,2,3,.....\}$$
$$= \{0,\pm 1,\pm 2,\pm 3,\pm 4.....\}$$

3. **کامل اعداد (Whole Numbers)**: مثبت صحیح اعداد کے سٹ میں صفر کو شامل کر دیا جائے تو یہ کامل اعداد کہلاتے ہیں۔ جنھیں "W" سے ظاہر کرتے ہیں:

$$W = \{0,1,2,3.....\}$$

4. **ناطق اعداد (Rational Numbers)**: ایسے اعداد جنہیں $\frac{p}{q}$ جہاں $q \neq 0$ میں لکھا جاتا ہے۔ اس عدد کو ناطق عدد کہتے ہیں۔ یہاں p اور q دونوں بھی اعداد کے لئے استعمال کئے گئے ہیں۔ اس اعداد کے سٹ کو "Q" سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

$$Q = \{\tfrac{2}{3}, \tfrac{3}{4}, \tfrac{4}{5}.....\}$$

5. **غیر ناطق اعداد (Irrational Numbers)**: ایسے اعداد جو ناطق نہیں ہوتے یا جو $\frac{p}{q}$ کی شکل میں لکھے جاتے ہیں جہاں او q دونوں صحیح اعداد ہیں، $q \neq 0$ اور $p > q$ ..... $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ غیر ناطق اعداد کی مثالیں ہیں۔

6. **طاق اعداد (Odd Numbers)**: ایسے اعداد جن کو 2 سے تقسیم کرنے پر باقی ایک حاصل ہو طاق کہلاتے ہیں۔ یعنی ایسا عدد جو دو سے قابل تقسیم نہیں ہے طاق عدد کہلاتا ہے۔ 1,3,5,7,9

7. **جفت اعداد (Even Numbers)**: ایسے اعداد جو 2 سے مکمل طور پر تقسیم ہو جاتے ہیں یعنی 2 سے تقسیم کرنے پر باقی صفر ہو جفت اعداد کہلاتے ہیں۔ $2,4,6,8,10,12,14.....$

8. **مفرد اعداد (Prime Numbers)**: ایسے اعداد جو اجزائے ضربی میں تحویل نہیں کئے جا سکتے یا وہی عدد از خود جز ضربی ہو تو اس کو مفرد عدد کہتے ہیں۔ $2,3,5,7,11,13,17,19,23.....$

9. **مرکب اعداد (Composite Numbers)**: ایسے اعداد جن کو ایک سے زائد اجزائے ضربی میں تحویل کر کے ظاہر کیا جا سکتا ہے مرکب اعداد کہلاتے ہیں۔

$$4 \quad \begin{matrix} 1\times 4 \\ 2\times 3 \end{matrix} \qquad 15 \quad \begin{matrix} 15\times 1 \\ 5\times 3 \end{matrix}$$

10. **جڑواں مفرد اعداد (Twin Prime Numbers)**: ایسے اعداد کا جوڑ جن میں موجود دونوں اعداد مفرد ہوتے ہیں اور ان کے درمیان کا فرق 2 ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر 11، 13 اس کے علاوہ 17،19 وغیرہ۔

11. **ملتف اعداد (Complex Numbers)**: ایسے اعداد جن میں ایک حصہ حقیقی اور دوسرا مجازی ہو اور دونوں کو جمع کی علامت کے ساتھ جوڑ دیا جائے تب اس کو ملتف اعداد کہتے ہیں۔

$a+ib$ جہاں پر a حقیقی عدد

ib مجازی عدد

جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم Addition, Subtraction, Multiplication & Division

1) اشیاء میں سے کچھ حصہ نکال دینے کے عمل کو یا کسی عدد میں سے دوسرے عدد کے نکال دینے کے عمل کو تفریق کہتے ہیں۔
2) تفریق کی علامت $(-)$ ہے۔
3) اگر کسی عدد کو اسی عدد میں سے تفریق کیا جائے تو فرق صفر ہوگا۔
4) اگر صفر کو کسی بھی عدد میں سے تفریق کیا جائے تو وہی عدد بطور فرق حاصل ہوتا ہے۔
5) $8-6=2$ میں 8 مفروق منہ، 6 مفروق اور 2 کو فرق کہتے ہیں۔
6) مسلسل جمع کا مختصر اُطریقہ ضرب کہلاتا ہے۔
7) عدد جس کو ضرب دیا جاتا ہے مضروب (factor) کہلاتا ہے۔
8) عدد جس سے ضرب دیا گیا ہے ضارب (factor) کہلاتا ہے۔
9) ایک عدد کو دوسرے عدد سے ضرب دینے پر حاصل ہونے والا نتیجہ حاصل ضرب کہلاتا ہے۔
10) $4\times 3=12$ میں 4 مضروب، 3 ضارب اور 12 حاصل ضرب ہے۔
11) عدد جس کو تقسیم کیا جاتا ہے مقسوم Dividend کہلاتا ہے۔
12) عدد جس سے تقسیم کیا جاتا ہے مقسوم علیہ Divisor کہلاتا ہے۔
13) تقسیم کرنے پر حاصل ہونے والا عدد خارج قسمت Quotient کہلاتا ہے۔

14) تقسیم کے بعد جو عدد بچتا ہے وہ باقی Remainder کہلاتا ہے۔

15) باقی، مقسوم علیہ سے چھوٹا ہوتا ہے۔

6) 44 (7

16) $\frac{42}{2}$ اس عمل میں 6 مقسوم علیہ، 7 خارج قسمت 44 مقسوم اور 2 باقی ہے۔

17) مقسوم = باقی + (خارج قسمت x مقسوم علیہ)

18) تقسیم کی تعریف: (i) مساوی بانٹنے کا عمل (ii) مسلسل تفریق کا عمل (iii) ضرب کا مقلوب عمل

19) تقسیم کی علامت ÷ ہے۔

20) ایک عدد کو 10 سے تقسیم کرنے پر اکائی کے مقام کا عدد باقی اور دوسرے ہندسوں سے بننے والا عدد خارج قسمت ہوتا ہے۔

مثال: (i) $83 \div 10$ میں خارج قسمت 8 اور باقی 3 ہے۔

(ii) $92 \div 10$ میں خارج قسمت 9 اور باقی 2 ہے۔

21) ایک عدد کو 100 سے تقسیم کرنے پر اکائی اور دہائی کے مقام کے ہندسوں سے بننے والا عدد باقی اور دوسرے ہندسوں سے بننے والا عدد خارج قسمت کہلاتا ہے۔

مثال: (i) $125 \div 100$ میں خارج قسمت 1 اور 25 باقی ہے۔

(ii) $238 \div 100$ میں خارج قسمت 2 اور 38 باقی ہے۔

22) کسی بھی عدد کو 10 سے ضرب دینے پر اس عدد کے دائیں جانب ایک صفر کا اضافہ ہوگا۔

23) کسی بھی عدد کو 100 سے ضرب دینے پر اس عدد کے دائیں جانب دو صفر کا اضافہ ہوگا۔

24) اسی طرح کسی بھی عدد کو 1000 سے ضرب دینے پر اس عدد کے دائیں جانب تین صفر کا اضافہ ہوگا۔

مثال: (i) $42 \times 10 = 420$ (ii) $42 \times 100 = 4200$ (iii) $42 \times 1000 = 42000$

25) دو اعداد کو کسی بھی ترتیب میں رکھ کر ضرب دیا جائے تو حاصل ضرب میں تبدیل نہیں ہوگی۔

جیسے $4 \times 3 = 12$، $3 \times 4 = 12$ (یا) $a \times b = b \times a$

مشقی سوالات

1) مضروب کہتے ہیں۔

1) عدد جس سے ضرب دیا جائے 2) عدد جس کو ضرب دیا جائے

3) دو اعداد کا حاصل ضرب 4) ان میں سے کوئی نہیں

2) _____ x ضارب = حاصل ضرب

1) ضارب 2) مضروب 3) مفروق 4) مفروق منہ

3) کسی بھی عدد کو 1 سے ضرب دیا جائے تو حاصل ضرب ___ ہوگا۔

1) 1 2) 0 3) خود وہی عدد 4) ان میں سے کوئی نہیں

4) کسی بھی عدد کو 1000 سے ضرب دیا جائے تو اس کے دائیں جانب اتنے صفر کا اضافہ ہوگا۔

1) ایک صفر 2) دو صفر 3) تین صفر 4) چار صفر

5) مقسوم= _____ +(خارج قسمت x مقسوم علیہ)

1) ضرب 2) جمع 3) باقی 4) مقسوم علیہ

6) $(12\times 8)+$ _____ $=106$

1) 10 2) 202 3) 12 4) 8

7) $(9\times$ ____$)+2=92$

1) 10 2) 0 3) 1 4) 3

8) تین متصل اعداد کا حاصل ضرب عدد _____ سے قابل تقسیم ہوتا ہے۔

1) 5 2) 4 3) 6 4) 8

9) اگر کسی عدد کے اکائی مقام پر 8,6,4,2,0 ہو تو یہ عدد _____ سے پورا پورا تقسیم ہوگا۔

1) 2 2) 3 3) 4 4) 5

10) ایک عدد _____ سے قابل تقسیم اس وقت ہوتا ہے جب اس کے اکائی کے مقام پر '0' ہو۔

1) 2 2) 5 3) 10 4) 11

11) ہر عدد 5 سے قابل تقسیم اس وقت ہوگا جب اس کے اکائی مقام پر _____ اور _____ ہو۔

1) 2اور0 2) 3اور0 3) 4اور0 4) 5اور0

12) اگر عدد کے ہندسوں کا مجموعہ _____ سے مکمل طور پر تقسیم ہو تب وہ عدد 3 سے مکمل طور پر قابل تقسیم ہوتا ہے۔

1) 2 2) 3 3) 4 4) 5

13) اگر ایک عدد 2 اور 3 سے پورا پورا تقسیم ہوتا ہو تو وہ عدد _____ سے بھی پورا پورا تقسیم ہوگا۔

1) 2 2) 6 3) 8 4) 12

14) اگر عدد کے ہندسوں کا مجموعہ _____ سے مکمل طور پر تقسیم ہو تو وہ عدد 9 سے مکمل طور پر تقسیم ہو جاتا ہے۔

1) 9 2) 3 3) 6 4) 8

15) کسی بھی عدد کا باقی ___ ہو تو مقسوم علیہ اور خارج قسمت جز ضربی کہلائیں گے اس عدد کے

1) 1 2) 0 3) 2 4) 5

جوابات KEY

1-2	2-2	3-3	4-3	5-3	6-1	7-1	8-3	9-1	10-3
11-4	12-2	13-2	14-1	15-2					

مفرد اعداد اور غیر مفرد اعداد Prime Numbers and Composite Numbers

1) ایسے اعداد جن کے اجزائے ضربی 1 اور وہ خود ہوں۔ مفرد اعداد کہلاتے ہیں۔ (یا)
ایسے اعداد جو سوائے خود اپنے عدد کے اور عدد 1 کے کسی اور عدد سے تقسیم نہ ہوتے ہوں مفرد اعداد کہلاتے ہیں

2) اعداد 1 اور 100 کے درمیان 25 مفرد اعداد ہیں۔ جو یہ ہیں۔
2,3,5,7,11,13,17,19,23,29,31,37,41,43,47,53,59,61,67,71,73,79,83,89,97

3) اقل ترین مفرد عدد 2 ہے۔

4) 2 واحد جفت مفرد عدد ہے۔

5) 1 ایسا عدد ہے جو نہ مفرد ہے اور نہ غیر مفرد۔

6) مفرد اعداد کا آسان طریقہ یونانی ریاضی داں ''ایراٹوستھس'' نے بتلایا تھا اور اس طریقے کو ایراٹوستھیس کی چھلنی کہا تا جاتا ہے۔

7) ایسے اعداد جو مفرد نہیں ہوتے غیر مفرد (Composite Numbers) اعداد کہلاتے ہیں۔ جیسے 4، 6، 8 وغیرہ

8) اضافی مفرد اعداد یا ہم مفرد اعداد (Relatively Prime) اعداد کی جوڑی جس میں مشترک جز ضربی سوائے '1' کے کوئی دوسرا عدد نہ ہو ایسے اعداد اضافی مفرد اعداد کہلاتے ہیں۔ جیسے (i) 3,2 (ii) 15,8 وغیرہ

9) اضافی مفرد اعداد کی جوڑی میں دونوں اعداد مفرد بھی ہوتے ہیں یا دونوں بھی غیر مفرد۔ یا ایک عدد مفرد اور دوسرا غیر مفرد ہو سکتا ہے۔

10) جڑواں مفرد اعداد (Twin Primes) ایسی مفرد اعداد کی جوڑی جن کا فرق '2' ہو جڑواں مفرد اعداد کہلاتے ہیں۔
(i) 5,7 (ii) 3,5 (iii) 11,13 (iv) 17,19 وغیرہ

مشقی سوالات

1) واحد جفت مفرد عدد.....؟
1) 4 2) 0 3) 2 4) 6

2) جفت مفرد اعداد کی تعداد.....؟
1) 2 2) 1 3) 4 4) 3

3) وہ عدد جو مفرد ہے اور نہ غیر مفرد۔
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

4) اضافی مفرد اعداد کی جوڑی کی ایک مثال۔
1) 3,6 2) 2,8 3) 9,16 4) 30,32

5) ذیل میں جڑواں مفرد اعداد کی جوڑی کونسی ہے۔
1) 31,33 2) 31,29 3) 31,39 4) 31,37

6) ذیل میں جڑواں مفرد اعداد کی جوڑی نہیں ہے۔
1) 7,5 2) 10,9 3) 19,17 4) 31,29

7) سب سے چھوٹا مفرد عدد۔
1) 2 2) 1 3) 0 4) 3

8) مفرد اعداد کو حاصر کرنے کا آسان طریقہ بتلانے والا ریاضی داں؟

1) نیوٹن 2) بھاسکراچاریہ 3) رامانجن 4) ایراٹوستھیس

9) اعداد 1 تا 20 کے درمیان موجود تمام مفرد اعداد کا مجموعہ

1) 67 2) 72 3) 74 4) 77

10) مفرد اعداد کی ایسی جوڑی جن کے درمیان 2 کا فرق ہو کہلاتا ہے۔

1) کامل اعداد 2) ہم مفرد اعداد 3) جڑواں مفرد اعداد 4) طبعی اعداد

جوابات KEY

1 - 3	2 - 2	3 - 1	4 - 3	5 - 3	6 - 2	7 - 1	8 - 3	9 - 1	10 - 3

اضعاف اور اجزائے ضربی Multiples and Factors

مشقی سوالات

1) 18 کے اجزائے ضربی ہوتے ہیں۔

1) 1,2,3,6,18 2) 1,2,3,6,9,18 3) 3,6,18 4) 18

2) 2 کے تمام اضعاف کہلاتے ہیں۔

1) طاق اعداد 2) طبعی اعداد 3) مکمل اعداد 4) جفت اعداد

3) جملہ طلبہ کی تعداد بتلایئے جبکہ اس کی قدر میں 5 جمع کرنے پر وہ 12، 18 اور 15 کے مساوی گروپ تشکیل دیا جاسکے۔

1) 175 2) 180 3) 165 4) 170

4) اقل ترین عدد کیا ہوگا جس میں 3 جمع کرنے پر وہ 15، 21 اور 25 سے مکمل طور پر تقسیم ہوتا ہے۔

1) 399 2) 501 3) 525 4) 522

5) 42,48 کا (ع۔ا۔م) کیا ہوگا۔

1) 5 2) 6 3) 7 4) 8

6) 14,18,21 کا (ذ۔ا۔م) کیا ہوگا۔

1) 136 2) 126 3) 130 4) 18

7) ایک تاجر کے پاس 120 لیٹر، 180 لیٹر، 240 لیٹر تین قسم کے تیل ہیں تاجر تینوں قسم کے تیل کو ایک ہی حجم والے ڈبوں میں بھرنا چاہتا ہے ایسے ڈبے کا بڑے سے بڑا حجم کیا ہوگا۔

1) 30 2) 60 3) 90 4) 120

8) اگر a اور b کوئی دو طبعی اعداد ہوں اور L اور G ان کے ترتیب وار (ا۔م۔ض) اور (ع۔ا۔م) ہوں تو

1) $a \times b = L + G$ 2) $a \times b = L \times G$ 3) $a + b = L + G$ 4) $a + b = L \times G$

9) 12 اور 24 کا (ذ۔ا۔م) 180 اور (ع۔ا۔م) 6 ہے اگر ایک عدد 36 ہو تو دوسرا عدد ہوگا۔

1) 40 2) 45 3) 30 4) 35

10) دو اعداد کا (ذ۔ا۔م) 180 اور (ع۔ا۔م) 6 ہے اگر ایک عدد 36 ہو تو دوسرا ہوگا۔

1) 40 2) 45 3) 30 4) 35

جوابات KEY

1 - 2	2 - 4	3 - 1	4 - 4	5 - 2	6 - 2	7 - 2	8 - 2	9 - 2	10 - 3

Applications on Number System

1. طبعی اعداد کو N سے ظاہر کیا جاتا ہے۔
2. طبعی اعداد '1' سے شروع ہوتے ہیں۔اور یہ لامحدود ہوتے ہیں۔
3. مکمل اعداد کو W سے ظاہر کیا جاتا ہے۔
4. مکمل اعداد صفر سے شروع ہوتا ہے اور یہ لامحدود ہوتے ہیں۔
5. تمام طبعی اعداد، مکمل اعداد ہوتے ہیں۔
6. مکمل اعداد کا مجموعہ ہمیشہ مکمل اعداد ہی ہوتا ہے۔
7. مکمل اعداد کا حاصل ضرب بھی مکمل اعداد ہوتا ہے۔
8. منفی اعداد، صفر اور مثبت اعداد ملکر صحیح اعداد بناتے ہیں۔
9. صحیح اعداد کو انگریزی کے حرف تہجی Z سے تعبیر کیا جاتا ہے۔
10. صحیح اعداد کا مجموعہ ہمیشہ صحیح اعداد ہوتا ہے۔
11. دو صحیح اعداد کا فرق بھی ہمیشہ صحیح اعداد ہوتا ہے۔
12. دو صحیح اعداد کا حاصل ضرب بھی صحیح اعداد ہوتا ہے۔
13. $\frac{p}{q}$ جہاں $(q \neq 0)$ کی شکل میں لکھے جانے والے اعداد ناطق اعداد کہلاتے ہیں۔
14. کوئی دو ناطق اعداد کا فرق ناطق اعداد ہی ہوتا ہے۔
15. کوئی دو ناطق اعداد کا حاصل ضرب بھی ناطق اعداد ہی ہوتا ہے۔
16. کوئی دو ناطق اعداد کا حاصل تقسیم بھی ناطق اعداد ہی ہوتا ہے۔
17. کوئی دو ناطق اعداد کا مجموعہ ناطق اعداد ہوتا ہے۔
18. طبعی اعداد کا سیٹ، مکمل اعداد کا سیٹ، صحیح اعداد کا سیٹ ناطق اعداد کے تحت سیٹ ہوتے ہیں۔
19. ناطق اعداد کو انگریزی حرف تہجی Q سے تعبیر کیا جاتا ہے۔
20. کسی بھی دو ناطق اعداد کے درمیان لامتناہی ناطق اعداد موجود ہوتے ہیں۔
21. **مختتم اعشاریہ:** ایسے ناطق اعداد جن کے اعشاری حصّے ہندسوں کی تعداد محدود ہوتی ہے 'مختتم اعشاریہ' کہلاتی ہے۔
جیسے (i) $\frac{18}{5} = 3.6$ اور (ii) $\frac{23}{2} = 11.5$ وغیرہ۔
22. **غیر مختتم تکراری اعشاریہ:** ایسے ناطق اعداد جن کے اعشاری حصے میں ہندسوں کی تعداد لامحدود ہوتی ہے۔اور جس میں اعشاری حصہ والا ہندسی عدد بار بار دہرایا جاتا ہے۔جیسے (i) $\frac{10}{3} = 3.333...$ اور (ii) $\frac{28}{6} = 4.666...$
23. غیر مختتم تکراری اعشاریہ کا تکراری حصہ 'دور' کہلاتا ہے اور اس کے ہندسوں کی تعداد 'دوریت' کہلاتی ہے۔
24. غیر ناطق اعداد، ایسے اعداد جن کو $\frac{p}{q}$ کی شکل میں لکھا نہیں جا سکتا۔ جہاں پر p اور q مکمل اعداد ہیں اور $q \neq 0$ کو غیر ناطق اعداد کہا جاتا ہے۔
25. غیر ناطق اعداد کو S اور Q′ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

26. $\sqrt{2}$ ، $\sqrt{3}$ ، $\sqrt{5}$ ، $\sqrt{6}$ ، $\sqrt{7}$ ، $\sqrt{8}$ وغیرہ غیر ناطق اعداد کی مثالیں ہیں۔

27. غیر ناطق اعداد کو دریافت کرنے والا ریاضی داں فیثا غورث تھا۔

28. ناطق اعداد اور غیر ناطق اعداد کا مجموعہ حقیقی اعداد کہلاتا ہے اور اسے R سے تعبیر کیا جاتا ہے۔

29. حقیقی اعداد تمام اعداد مثلاً طبعی اعداد، مکمل اعداد، صحیح اعداد، ناطق اعداد اور غیر ناطق اعداد کے سٹس کا سوپر سیٹ ہے۔

اعداد کی خصوصیات

30. صحیح اعداد میں بلحاظ جمع بندشی خاصیت پائی جاتی ہے۔

31. صحیح اعداد کی جمع تقلیبی خاصیت رکھتی ہے۔یعنی a اور b اگر دو صحیح عدد ہوں تو $a + b = b + a$

32. صحیح اعداد بلحاظ جمع تلازمی خاصیت بھی رکھتے ہیں یعنی a ، b اور c تین صحیح اعداد ہوں تو $(a+b)+c = a+(b+c)$

33. صحیح اعداد بلحاظ جمع صفر کو اکائی عنصر کہتے ہیں۔

34. عام طور پر کسی صحیح عدد a کے لئے $a+0 = 0+a = a$

35. اگر a اور b کوئی دو صحیح عدد ہوں تو $a \times b$ بھی ایک صحیح عدد ہوگا۔

36. کوئی بھی صحیح عدد a ، b ، c کے لئے $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

37. '0' صحیح عدد کی جمع اکائی ہے۔

38. کسی صحیح عدد a کے لئے $a \times 1 = 1 \times a = a$

39. کسی صحیح عدد کو '1' سے ضرب دینے پر اس کی قدر میں کوئی تبدیلی نہیں ہوگی۔لہٰذا '1' کو ضرب کی اکائی کہتے ہیں۔

40. مکمل اعداد بندشی خاصیت بلحاظ عمل جمع اور عمل ضرب رکھتے ہیں لیکن بلحاظ عمل تفریق اور عمل تقسیم اس میں بندشی خاصیت نہیں ہوتی۔

41. مکمل اعداد میں صفر جمعی اکائی عنصر کہلاتا ہے جب کہ '1' ضربی اکائی عنصر رکھتا ہے۔

42. مکمل اعداد میں بلحاظ عمل جمع اور بلحاظ عمل ضرب تقلیبی خاصیت پائی جاتی ہے۔

43. مکمل اعداد میں بلحاظ جمع اور بلحاظ عمل ضرب تلازمی خاصیت پائی جاتی ہے۔

44. اسی طرح مکمل اعداد میں بلحاظ عمل ضرب اور عمل جمع تقسیمی (انتشاری) خاصیت بھی ہوتی ہے۔

45. صحیح اعداد میں بلحاظ جمع بندشی خاصیت پائی جاتی ہے۔

46. صحیح اعداد کی جمع تقلیبی خاصیت رکھتی ہے یعنی a اور b اگر دو صحیح عدد ہوں تو $a+b = b+a$

47. صحیح اعداد بلحاظ جمع تلازمی خاصیت بھی رکھتے ہیں یعنی a ، b اور c تین صحیح عدد ہوں تو $(a+b)+c = a+(b+c)$

48. صحیح اعداد بلحاظ جمع صفر کو اکائی عنصر کہتے ہیں۔

49. عام طور پر کسی صحیح عدد a کے لئے $a+b = 0+a = a$

50. اگر a اور b دو صحیح اعداد ہوں تو $a \times b$ بھی ایک صحیح عدد ہوگا۔

51. کوئی بھی صحیح عدد a ، b ، c کے لئے $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

52. '0' صحیح اعداد کی جمعی اکائی ہے۔

53. کسی صحیح عدد a کے لئے $a \times 1 = 1 \times a = c$

54. کسی صحیح عدد کو '1' سے ضرب دینے پر اس کی قدر میں کوئی تبدیلی واقع نہیں ہوگی لہٰذا '1' کو ضرب کی اکائی کہتے ہیں۔

55. کوئی دو ناطق اعداد a اور b کے لئے $a+b=b+a$ اس طرح عمل جمع ناطق اعداد کے سیٹ میں تقلیبی خاصیت رکھتا ہے $\forall a, b \in Q \quad a+b=b+a$

56. عمل تفریق کے تحت ناطق اعداد میں تقلیبی خاصیت موجود نہیں رہتی یعنی $a-b \neq b-a$ کوئی بھی دو ناطق اعداد a اور b کے لئے۔

57. عمل جمع کے تحت ناطق اعداد میں تلازمی خاصیت ہوتی ہے۔

58. کوئی بھی تین ناطق اعداد a، b اور c کے لئے $a+(b+c)=(a+b)+c$

59. عمل تفریق کے تحت ناطق اعداد تلازمی نہیں ہوتے۔

60. کوئی بھی تین ناطق اعداد a، b اور c کے لئے $a-(b-c) \neq (a-b)-c$

61. عمل ضرب کے تحت ناطق اعداد تلازمی خاصیت رکھتے ہیں۔

62. کسی تین ناطق اعداد a، b اور c کے لئے $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$

63. عمل تقسیم کے تحت ناطق اعداد تلازمی خاصیت نہیں رکھتے۔

64. کسی تین ناطق اعداد a، b اور c کے لئے $a \div (b \div c) \neq (a \div b) \div c$

65. کسی بھی ناطق عدد کو عددی خط پر ظاہر کیا جاسکتا ہے۔

مفرد اعداد اور اس کے اقسام

66. **مفرد اعداد (Prime Numbers):** ایسے اعداد جن کے اجزائے ضربی 1 اور وہ خود ہوں (یا) ایسے اعداد جو سوائے خود اپنے عدد کے اور عدد 1 کے کسی اور عدد سے تقسیم نہ ہوتے ہوں۔ مفرد اعداد کہلاتے ہیں۔

67. **غیر مفرد اعداد (Composite Numbers):** ایسے اعداد جو مفرد نہ ہوں غیر مفرد اعداد کہلاتے ہیں۔

68. **جڑواں مفرد اعداد (Twin Primes):** مفرد اعداد کی ایسی جوڑیاں جن کا فرق 2 ہوتا ہے۔ جڑواں مفرد اعداد کہلاتے ہیں۔

جیسے (i) 5,3 (ii) 7,5 (iii) 13,11 وغیرہ۔

69. **اضافی مفرد اعداد (یا) ہم مفرد اعداد (Co-Primes (or) Relatively Primes):** جب کوئی دو اعداد کا مشترک جز ضربی (سوائے 1 کے) نہیں ہوتا ہو تو ان اعداد کی جوڑی کو اضافی مفرد اعداد کہتے ہیں۔

جیسے (i) 2، 5 (ii) 2، 7 (iii) 17، 18 وغیرہ۔

70. جفت عدد کی عام شکل $2n$ ہے۔

71. طاق اعداد کی شکل $2n + 1$ ہے۔

مربع و جذر المربع

72. ایک مربع اکائی ایک ایسا مربع ہے جس کا ضلع '1' اکائی ہے۔

73. **کامل مربع (Perfect Square):** ایک عدد کو اس عدد سے ضرب دینے پر جو حاصل ضرب ہوتا ہے وہ کامل مربع کہلاتا ہے۔ جیسے $2 \times 2 = 4$، $3 \times 3 = 9$، $4 \times 4 = 16$، 4، 9 اور 16 کامل مربع ہیں۔

.74 ایسے اعداد جن کے اکائی مقام پر 2، 3، 7 یا 8 ہو کامل مربع نہیں ہو سکتے۔

.75 اسی طرح ایسے اعداد جن کے اکائی مقام پر 0، 1، 4، 5، 6 یا 9 ہو۔ اس طرح کے اعداد ہی کامل مربع ہو سکتے ہیں لیکن یہ ضروری نہیں کہ ہر وہ عدد جس کے اکائی مقام پر 0، 1، 4، 5، 6 یا 9 ہو۔ کامل مربع ہو۔

.76 Palindrome وہ لفظ ہے جو کسی فقرے، جملہ یا عدد کو سیدھا یا اُلٹا پڑھنے پر بھی وہی پڑھا جائے گا۔ مثلاً 121، 1321 وغیرہ۔

.77 **جذرالمربع (Square root):** اگر ایک مربع عدد کو دو مساوی اعداد کے حاصل ضرب کے طور پر ظاہر کیا جائے تو وہ 'جز' اس مربع عدد کا جذرالمربع کہلائے گا۔

.78 2 اور 2- دونوں کا مربع 4 ہی ہے اسی طرح 4 کے جذرالمربع 2 اور 2- ہوں گے۔

.79 اسی طرح $\sqrt{1} = \pm 1$

$$\sqrt{4} = \pm 2$$

$$\sqrt{9} = \pm 3$$

$$\sqrt{16} = \pm 4$$

$$\sqrt{25} = \pm 5$$

$$\sqrt{36} = \pm 6$$

$$\sqrt{49} = \pm 7$$

$$\sqrt{64} = \pm 8$$

$$\sqrt{81} = \pm 9$$

$\sqrt{100} = \pm 10$ وغیرہ۔

.80 جذرالمربع کو (3) طریقوں سے معلوم کیا جا سکتا ہے۔

(i) متواتر طاق اعداد کی تفریق کے ذریعہ

(ii) اجزائے ضربی کے طریقے سے

(iii) تقسیم کے طریقے سے

مکعب و جذر المکعب

.81 **مکعب:** ایک مکعب 6 پہلو رکھنے والا مجسم ہوتا ہے۔

.82 **کامل مکعب یا مکعبی اعداد:** 2 کو 3 مرتبہ ضرب دینے پر 8 حاصل ہوتا ہے یعنی $2 \times 2 \times 2 = 8$

اسی طرح 3 کو 3 مرتبہ ضرب دینے پر 27 حاصل ہوتا ہے۔ یعنی $3 \times 3 \times 3 = 27$

یہاں 8 اور 27 کامل مکعب یا مکعبی اعداد کہلاتا ہے۔

.83 ایک عدد کو اسی عدد سے 3 مرتبہ ضرب دینے پر جو حاصل ضرب ہوتا ہے وہ دیئے گئے عدد کا مکعبی اعداد یا کامل مکعب کہلاتا ہے۔

.84 x کا مکعب x^3 ہوگا۔ کیونکہ $x \times x \times x = x^3$

.85 کسی جفت عدد کا مکعب بھی جفت ہی ہوگا۔

.86 اسی طرح کسی طاق عدد کا مکعب بھی طاق ہی ہوگا۔

.87 اگر کسی عدد میں اکائی کا ہندسہ 1 ہو تو مکعب بھی ایک ہی پر ختم ہوگا۔

.88 کسی بھی عدد کے اکائی مقام پر جو ہندسہ ہوگا اس عدد کے مکعب کے اکائی مقام پر بھی وہی ہندسہ ہوگا۔

جذرالمکعب CUBE ROOTS

.89 اگر 2 کا مکعب 8 ہو تو 8 جذرالمکعب کہلاتا ہے 2 کا۔

.90 اگر 4 کا مکعب 64 ہو تو 64 جذرالمکعب ہوتا ہے 4 کا۔

.91 ہم اسے $\sqrt[3]{64} = 4$ سے ظاہر کرتے ہیں۔

.92 $\sqrt[3]{\ }$ کی علامت جذرالمکعب کی علامت کہلاتی ہے۔

.93 کوئی عدد x دوسرے عدد y کا جذرالمکعب کہلائے گا۔ جب کہ $y = x^3$ تب $x = \sqrt[3]{y}$ ہو۔

.94

جدرالمکعب	مکعب
$\sqrt[3]{1} = 1$	$1^3 = 1$
$\sqrt[3]{8} = 2$	$2^3 = 8$
$\sqrt[3]{27} = 3$	$3^3 = 27$
$\sqrt[3]{64} = 4$	$4^3 = 64$
$\sqrt[3]{125} = 5$	$5^3 = 125$
$\sqrt[3]{216} = 6$	$6^3 = 216$

.95 اصم (Surd) : اگر n ایک مثبت مکمل عدد سے ایک سے بڑا ہے اور a ایک مثبت ناطق عدد ہے مگر n ویں قوت کے کا ناطق عدد نہیں ہے تب $\sqrt[n]{a}$ یا $a^{\frac{1}{n}}$ میں n رتبہ ہوگا۔ یا مختصراً a کا n واں جذر اصم کہلاتا ہے۔

.96 جذر میں پائے جانے والے اساس اور $\sqrt[n]{\ }$ کو قوت نما کی علامت کہتے ہیں اور n کو اساس کی قوت یا رتبہ کہا جاتا ہے۔

.97 $\sqrt{2}$ ، $\sqrt{3}$ ، $\sqrt[3]{9}$ وغیرہ اصم کی اقسام ہیں۔

.98 اگر $a^{\frac{1}{n}}$ قوت نمائی شکل ہو تو $\sqrt[n]{a}$ اصم کی شکل ہے

.99 نسب نما کو نطقانے کے لئے $\frac{1}{\sqrt{a}+b}$ کو $\frac{\sqrt{a}-b}{\sqrt{a}-b}$ سے ضرب دیا جاتا ہے۔ جہاں a اور b مکمل اعداد ہیں۔

.100 اگر n ایک طبعی عدد ہے لیکن کامل مربع ہے تب $\sqrt{n}$ ایک ناطق عدد ہے۔

.101 اگر q ایک ناطق عدد ہے s ایک غیر ناطق عدد ہے تب $q+s$ ، qs اور $\frac{q}{s}$ ناطق اعداد ہوں گے۔

.102 $\sqrt{ab} = \sqrt{a}\sqrt{b}$

.103 $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \quad (b \neq 0)$

104. $\left(\sqrt{a}+\sqrt{b}\right)\left(\sqrt{a}-\sqrt{b}\right)=a-b$

105. $\left(a+\sqrt{b}\right)\left(a-\sqrt{b}\right)=a^2-b$

106. $\left(\sqrt{a}+\sqrt{b}\right)^2=a+2\sqrt{ab}+b$

مشقی سوالات

1. طبعی عدد کو اس انگریزی حرف سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

N (1) Z (2) W (3) Q (4)

2. مکمل اعداد کو انگریزی کے اس حرف تہجی سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

N (1) Z (2) W (3) Q (4)

3. اعظم ترین طبعی عدد

0 (1) 1 (2) −1 (3) (4) وجود نہیں رکھتا

4. اقل ترین طبعی عدد

0 (1) 1 (2) −1 (3) (4) وجود نہیں رکھتا

5. اقل ترین مکمل عدد

0 (1) 1 (2) −1 (3) (4) وجود نہیں رکھتا

6. اعظم ترین مکمل عدد

0 (1) 1 (2) −1 (3) (4) وجود نہیں رکھتا

7. اقل ترین صحیح عدد

0 (1) 1 (2) −1 (3) (4) وجود نہیں رکھتا

8. وہ عدد جو نہ مثبت ہے اور نہ منفی

0 (1) 1 (2) −1 (3) (4) وجود نہیں رکھتا

9. ناطق اعداد کو ظاہر کیا جاتا ہے

Q (1) N (2) Z (3) W (4)

10. ..... 2.333 ایک عدد ہے

(1) اعشاری عدد (2) ناطق عدد (3) غیر ناطق عدد (4) مکمل عدد

11. عدد ..... 1.4142135624 ایک عدد ہے

(1) اعشاری عدد (2) ناطق عدد (3) غیر ناطق عدد (4) مکمل عدد

12. ..... 5.333 میں دوریت کیا ہے

3 (1) 2 (2) 1 (3) 0 (4)

13. اگر a اور b صحیح اعداد ہوں تو $a+b=b+a$ صحیح اعداد کی اس جمع کو کہتے ہیں۔
(1) بندشی خاصیت (2) انتشاری خاصیت (3) تلازمی خاصیت (4) تقلیبی خاصیت

14. عمل تفرقی کے تحت ناطق اعداد میں یہ خاصیت نہیں پائی جاتی
(1) بندشی خاصیت (2) انتشاری خاصیت (3) تلازمی خاصیت (4) تقلیبی خاصیت

15. حسب ذیل میں مفرد عدد ہے
(1) 1 (2) 39 (3) 2 (4) 69

16. ایراٹوسیتھنس کی چھلنی سے ان اعداد کو معلوم کیا جاتا ہے
(1) ناطق اعداد (2) مفرد اعداد (3) غیر مفرد اعداد (4) جڑواں مفرد اعداد

17. حسب ذیل میں وہ عدد جو مفرد ہے اور نہ غیر مفرد
(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 5

18. جفت مفرد اعداد کی تعداد ہوتی ہے
(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 5

19. ذیل میں غیر مفرد عدد نہیں ہے
(1) 14 (2) 15 (3) 12 (4) 2

20. 1 اور 100 کے درمیان غیر مفرد اعداد کی تعداد ہوتی ہے
(1) 25 (2) 73 (3) 74 (4) 75

21. ذیل میں جڑواں مفرد اعداد کی مثال ہے
(1) 7,11 (2) 2,3 (3) 13,11 (4) 5,13

22. اضافی مفرد اعداد کی ایک مثال
(1) 8,4 (2) 17,34 (3) 8,15 (4) 2,4

23. ذیل میں دو ہندسی عدد ہے
(1) xy (2) $10x+y$ (3) $x+10y$ (4) $10x-y$

24. حسب ذیل میں کامل مربع ہے
(1) 4356 (2) 3906 (3) 1442 (4) 7868

25. حس ذیل میں کونسا عدد کامل مربع نہیں ہوسکتا
(1) 12544 (2) 309136 (3) 48782 (4) 13689

26. 6082 کسی بھی صورت میں کامل مربع نہیں ہوسکتا۔اس کی وجہ
(1) ایک جفت عدد ہے (2) ایک مکمل عدد ہے (3) اکائی کے مقام پر 6 ہے (4) اکائی کے مقام پر 2 ہے

27. عدد 4567654 کہلاتا ہے
(1) PALINDROME (2) جادوئی عدد (3) ایک طویل عدد (4) غیر ناطق عدد

28. PALINDROME کا مطلب

(1) سات ہندسی عدد (2) ہندسوں کو الٹنے پر بھی عدد میں کوئی فرق نہ آئے

(3) ہندسوں کو الٹنے پر عدد کی قدر میں اضافہ ہوجائے (4) ہندسوں کو الٹنے پر عدد کی قدر میں کمی ہوجائے

29. $\sqrt{49}$ کا جذرالمربع متواتر طاق اعداد کی تفریق کے ذریعہ معلوم کرنا ہوتو کتنے مراحل طئے کرنا ہوگا

1 (1) 3 (2) 5 (3) 7 (4)

30. $\sqrt{484}$ کا جذرالمربع

22 (1) 28 (2) 30 (3) 32 (4)

31. حسب ذیل کی کونسی خالی جگہ $\sqrt{11236}$ کا جذرالمربع ہوسکتی ہے

(1) $\underline{4}$ ___ (2) $\underline{2}$ ___ (3) $\underline{8}$ ___ (4) $\underline{6}$ ___

32. وہ اقل ترین عدد جس سے 720 کو ضرب دینے پر وہ کامل مربع بن جائے

3 (1) 4 (2) 5 (3) 6 (4)

33. گورنمنٹ ہائی اسکول کالی کمان حیدرآباد کی روزانہ کی اسمبلی میں ہر کالم میں جتنے طلباء ہوتے ہیں اتنے ہی کالم اسمبلی میں ہوتے ہیں اگر طلباء کی جملہ تعداد 529 ہوتو ہر کالم میں موجود طلباء کی تعداد ہوگی

21 (1) 22 (2) 23 (3) 12 (4)

34. $\sqrt{53.29} = ?$

7.3 (1) 71 (2) 7.7 (3) 6.3 (4)

35. افراح اپنے باغ میں 230 پودے مربعی حصّے پر لگانا چاہتی ہے۔ایسا کرنے پر 5 پودے بچ جاتے ہیں۔ ہر صف میں افراح کے لگائے گئے پودوں کی تعداد

10 (1) 15 (2) 20 (3) 25 (4)

36. $\sqrt{86}$ کی اقل ترین قدر

9.2736184.. (1) 9.0553851.. (2) 9.16515.. (3) 9.0553851.. (4)

37. شکل میں کتنے مکعب استعمال کئے گئے ہیں۔

12 (1) 8 (2) 24 (3) 16 (4)

38. کسی عدد کو اسی عدد سے تین مرتبہ ضرب دینے پر حاصل ہوتا ہے

(1) مربع عدد (2) x^3 (3) $3x$ (4) مکعب عدد

39. ذیل میں ایک کامل مکعب ہے

81 (1) 16 (2) 125 (3) 1296 (4)

40. ذیل میں کامل مکعب نہیں ہے

1296 (1) 216 (2) 64 (3) y^3 (4)

41. کسی جفت عدد کا مکعب ہمیشہ ہوتا ہے

(1) طاق عدد (2) مفرد عدد (3) جفت عدد (4) منفی عدد

42. کسی منفی عدد کا مکعب ہمیشہ ہوتا ہے

(1) منفی عدد (2) مثبت عدد (3) مکمل عدد (4) طبعی عدد

43. 1 اور 100 کے درمیان مکعبوں کی تعداد؟

(1) 10 (2) 6 (3) 3 (4) 5

44. 1 اور 100 کے درمیان سب سے بڑا مکعب عدد؟

(1) 96 (2) 64 (3) 81 (4) 27

45. 1 اور 1000 کے درمیان سب سے بڑا مکعب عدد؟

(1) 1000 (2) 729 (3) 991 (4) 512

46. 1 اور 100 کے درمیان مکعب عدد کی تعداد؟

(1) 7 (2) 9 (3) 8 (4) 10

47. 1 اور 50 کے درمیان یہ مکعب اعداد ہوتے ہیں

(1) 1,8,27 (2) 8,27 (3) 8,27,36 (4) 8,27,49

48. وہ اقل ترین عدد جس سے 2560 کو ضرب دینے پر حاصل ضرب کامل مکعب بن جاتا ہے

(1) 5 (2) 25 (3) 10 (4) 6

49. $\sqrt[3]{\ }$ یہ علامت کہلاتی ہے

(1) جذرالمربع (2) جذرالمکعب (3) 3 کا جذر (4) 2 کا جذر

50. 42875 کا جذرالمکعب ہوتا ہے

(1) 34 (2) 35 (3) 45 (4) 25

51. $\sqrt[3]{13824} = ?$

(1) 22 (2) 24 (3) 23 (4) 21

52. دو ہندسی عدد جو مربع اور مکعب دونوں ہو

(1) 36 (2) 27 (3) 64 (4) 100

جوابات KEY

1-1	2-3	3-4	4-2	5-1	6-4	7-4	8-1	9-1	10-2
11-3	12-1	13-1	14-3	15-3	16-2	17-2	18-2	19-4	20-2
21-3	22-3	23-2	24-1	25-3	26-4	27-1	28-2	29-4	30-1
31-4	32-3	33-3	34-1	35-4	36-1	37-2	38-4	39-3	40-1
41-3	42-1	43-3	44-2	45-2	46-3	47-2	48-2	49-2	50-2
51-1	52-3								

فیثاغورثی اعداد (Pythagorean Triplets)

1)	3, 4, 5	14)	42, 56, 70
2)	6, 8 , 10	15)	45, 60, 75
3)	9, 12, 15	16)	48, 64, 80
4)	12, 16, 20	17)	51, 68, 85
5)	15, 20 , 25	18)	54, 72, 90
6)	18, 24, 30	19)	57, 76, 95
7)	21, 28, 35	20)	60, 80, 100
8)	24, 32, 40	21)	63, 84, 105
9)	27, 36, 45	22)	66, 88, 110
10)	30, 40, 50	23)	69, 92, 115
11)	33, 44, 55	24)	72, 96, 120
12)	36, 48, 65	25)	75, 100, 125
13)	39, 52, 70		

مشقی سوالات

1. مندرجہ ذیل میں یہ ایک فیثاغورثی اعداد ہیں

(1) 9, 12, 14 (2) 9, 12, 15 (3) 3, 4, 6 (4) 6, 8, 9

2. اگر فیثاغورثی تین اعداد میں دو اعداد 12, 16 ہیں تب تیسرا عدد ہوگا

(1) 20 (2) 19 (3) 25 (4) 36

3. ان اعداد کو قائم الزاویہ مثلث کے لئے اکائی کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے

(1) 6, 8, 10 (2) 9, 12, 15 (3) 15, 20, 25 (4) 3, 4, 5

4. فیثاغورثی اعداد اس مثلث کے لئے صادق ہوتے ہیں

(1) مساوی الاضلاع مثلث (2) قائم الزاویہ مثلث

(3) مساوی الساقین قائم الزاویہ مثلث (4) مختلف الاضلاع مثلث

5. فیثاغورثی اعداد کو حاصل کرنے کے لئے اکائی (3, 4, 5) کی جاتی ہے۔ اگر دسواں فیثاغورثی اعداد حاصل کرنے کے لئے 10 سے ضرب دینے پر حاصل ہونے والے اعداد

(1) 30,40,50 (2) 50, 40, 30 (3) 27, 36, 45 (4) کوئی نہیں

جوابات KEY

1-1	2-3	3-4	4-2	5-1	6-4	7-4	8-1	9-1	10-2

2. کسور (FRACTIONS)

اہم نکات:

1) کسی شئے کے ایک سے کم حصے کو اس کا کسر کہتے ہیں۔

2) کسر میں اوپری عدد شمار کنندہ اور نچلا عدد نسب نما کہلاتا ہے۔

3) $\frac{2}{3}$ میں 2 شمار کنندہ اور 3 نسب نما کہلاتا ہے۔

4) ایک مکمل شئے کو چار مساوی حصوں میں تقسیم کرنے پر اس کا ہر حصہ ایک چوتھائی یا $\frac{1}{4}$ کہلاتا ہے۔ $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{4}{4}=1$

5) ایک مکمل شئے دو مساوی حصوں میں تقسیم کریں تو ہر حصہ آدھا حصہ کہلاتا ہے۔ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$

6) یکساں کسور (Like fractions): کسور جو مساوی نسب نما رکھتے ہوں یکساں (مشابہ) کسور کہلاتے ہیں۔ جیسے $\frac{1}{2},\frac{4}{2},\frac{6}{2}$

7) غیر یکساں کسور (Unlike fractions): کسور جو مساوی نسب نما نہیں رکھتے ہیں غیر مساوی کسور کہلاتے ہیں جیسے $\frac{1}{2},\frac{3}{4},\frac{5}{6}$

8) واجب کسر (Proper fraction): کسر میں شمار کنندہ نسب نما سے چھوٹا ہو تو وہ کسر واجب کہلاتی ہے جیسے $\frac{1}{2},\frac{3}{4},\frac{4}{5}$ وغیرہ

9) غیر واجب کسر (Improper fraction): کسر میں شمار کنندہ نسب نما سے بڑا ہو تو وہ کسر غیر واجب کسر کہلاتی ہے جیسے $\frac{3}{2},\frac{5}{4},\frac{7}{3}$

10) واجب کسر کی قدر ہمیشہ '1' سے کم ہوتی ہے۔

11) غیر واجب کسر کی قدر '1' کے برابر یا اس سے بڑی ہوتی ہے۔

12) مرکب کسور (Compound fractions): ایک صحیح عدد اور ایک واجب کسر کے مخلوط اعداد کو ''مرکب کسور'' کہتے ہیں جیسے $1\frac{1}{4},2\frac{3}{5}$ وغیرہ

13) مرکب کسور کی قدر '1' سے زیادہ ہوتی ہے۔

14) معادل کسر (Equivalent fraction): اگر کسی کے شمار کنندہ اور نسب نما کو ایک ہی عدد سے ضرب یا تقسیم کیا جائے تو حاصل ہونے والی دی گئی کسر کا معادل کسر کہلاتی ہے۔ مثال: (i) $\frac{2}{3}\times\frac{3}{3}=\frac{6}{9}$ (ii) $\frac{2}{3}\times\frac{4}{4}=\frac{8}{12}$

$\frac{6}{9}$ اور $\frac{8}{12}$ معادل کسور ہیں $\frac{2}{3}$ کے۔

15) اقل ترین کسر (Lowest fraction): اگر کسر کے شمار کنندہ اور نسب نما میں مشترک جز ضربی موجود نہ ہو تو یہ کسر اقل ترین کسر کہلاتی ہے۔

16) مشابہہ کسور کا مجموعہ = $\frac{\text{کسور کے شمار کنندوں کا مجموعہ}}{\text{مشترک نسب نما}}$

17) مشابہہ کسور کا فرق (تفریق) = $\frac{\text{کسور کے شمار کنندوں کا فرق}}{\text{مشترک نسب نما}}$

18) ضربی معکوس (Multiple Inverse): ایسی کسر جو دی گئی کسر کے شمار کنندہ نسب نما کو باہم تبدیل کرنے پر حاصل ہوتی ہے پہلی کسر کا ضربی معکوس کہلاتی ہے۔

19) اعشاری کسور (Decimal fractions): کسور جن کے نسب نما.....10‘100‘1000 وغیرہ ہوتے ہیں اعشاری کسور کہلاتے ہیں۔

20) ایک اعشاری عدد میں اعشاریہ کے بائیں جانب والا عدد‘ کامل عددی حصہ اور دائیں جانب والا عدد اعشاریائی حصہ کہلاتا ہے۔

21) اعشاریائی حصے میں اس کے دائیں جانب کتنے ہی صفر کا اضافہ کیوں نہ کیا جائے اس کی قدر میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔

22) ایک عدد کا اعشاریائی حصہ ہمیشہ '1' سے کم ہوتا ہے۔

23) جب کسی اعشاری عدد کو.....1000‘100‘10 سے تقسیم کیا جائے تو اعشاریہ کا مقام اعشاری کے بائیں جانب اتنے ہی مقام آگے بڑھتا ہے جتنے صفر تقسیم دینے والی مقدار میں ہیں۔

24) جب کسی اعشاری عدد کو 1000‘100‘.....10 سے ضرب دیا جائے تو اعشاریہ کا مقام اعشاری کسر کے دائیں جانب اتنے ہی مقام آگے بڑھتا ہے جتنے صفر ضرب دینے والی مقدار میں ہو۔

25) کسر میں اگر شمار کنندہ اور نسب نما مساوی ہوں تب اس کی قدر '1' کے مساوی ہوگی۔

26) ساری دنیا کو ’’اعشاریہ کے اظہار‘‘ سے روشناس کروانے والا ملک ہندوستان ہے۔

مشقی سوالات

1) $\frac{2}{5}$ کی مساوی کسر ہے۔

1) $\frac{4}{12}$ 2) $\frac{6}{15}$ 3) $\frac{5}{2}$ 4) $\frac{4}{15}$

2) $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{15}$ تو خالی میں عدد ہوگا۔

1) 4 2) 5 3) 10 4) 3

3) $3\frac{2}{5} = \frac{\quad}{5}$ ہو تو خالی میں عدد ہوگا۔

1) 15 2) 6 3) 17 4) 30

4) $\frac{7}{15}+\frac{3}{15} = $ _____

1) $\frac{10}{15}$ 2) $\frac{2}{3}$ 3) $\frac{15}{10}$ 4) $\frac{3}{2}$

5) $\frac{6}{7}+\frac{4}{21} = $ ____

1) $\frac{22}{21}$ 2) $\frac{10}{21}$ 3) $\frac{10}{7}$ 4) $\frac{7}{21}$

6) $\frac{13}{17}-\frac{5}{17}=$ ____

1) $\frac{8}{17}$ 2) $\frac{18}{17}$ 3) $\frac{10}{17}$ 4) $\frac{7}{17}$

7) $\frac{3}{7}\times 5=$ ____

1) $\frac{8}{7}$ 2) $\frac{38}{7}$ 3) $\frac{15}{7}$ 4) $\frac{22}{7}$

8) $6\frac{3}{7}$ مرکب کسر کی غیر واجب کسر ہوگی۔

1) $\frac{9}{7}$ 2) $\frac{63}{7}$ 3) $\frac{42}{7}$ 4) $\frac{45}{7}$

9) کسر $\frac{50}{175}$ کی اقل ترین شکل ہے۔

1) $\frac{5}{9}$ 2) $\frac{2}{7}$ 3) $\frac{1}{4}$ 4) $\frac{10}{17}$

10) $\frac{5}{4}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ میں بڑی کسر ہے۔

1) $\frac{5}{4}$ 2) $\frac{1}{4}$ 3) $\frac{3}{4}$ 4) $\frac{4}{3}$

11) $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{15}$ ، $\frac{2}{15}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{1}{5}$ کی بڑھتی ہوئی ترتیب۔

1) $\frac{2}{15},\frac{1}{5},\frac{4}{15},\frac{3}{5},\frac{4}{5}$ = صعودی ترتیب

2) $\frac{4}{5},\frac{4}{15},\frac{1}{5},\frac{3}{5},\frac{2}{15}$ = صعودی ترتیب

3) $\frac{1}{15},\frac{2}{15},\frac{4}{5},\frac{3}{5},\frac{4}{15}$ = صعودی ترتیب

4) $\frac{1}{5},\frac{3}{5},\frac{4}{5},\frac{4}{15},\frac{2}{15}$ = صعودی ترتیب

12) $\frac{3}{7}+\frac{5}{14}+\frac{5}{28}+\frac{2}{7}=?$

1) $\frac{4}{5}$ 2) $\frac{5}{4}$ 3) $\frac{4}{7}$ 4) $\frac{7}{4}$

13) $\frac{4}{3}-\frac{7}{18}-\frac{2}{19}+\frac{5}{15}=?$

1) $\frac{17}{18}$ 2) $\frac{9}{19}$ 3) $\frac{19}{18}$ 4) $\frac{18}{19}$

14) $=3\frac{2}{5}+2\frac{4}{5}-\frac{3}{10}$

1) $\frac{9}{10}$ 2) $\frac{59}{100}$ 3) $5\frac{9}{10}$ 4) $\frac{9}{10}$

15) $\frac{2}{5}+\frac{4}{5}+3\frac{2}{5}-\frac{6}{5}\times\frac{2}{3}=?$

1) $\frac{31}{10}$ 2) $\frac{10}{31}$ 3) $3\frac{1}{5}$ 4) 5

16) $\frac{737}{1000}, \frac{87}{100}, \frac{9}{10}$ میں بڑی کسر ہے۔

1) $\frac{737}{1000}$ 2) $\frac{87}{100}$ 3) $\frac{9}{10}$ 4) ان میں سے کوئی نہیں

17) $\frac{3}{100}+\frac{5}{100}+\frac{7}{100}=?$

1) $\frac{357}{1000}$ 2) $\frac{357}{300}$ 3) $\frac{18}{100}$ 4) $\frac{15}{100}$

18) $\frac{17}{100}-\frac{7}{100}=?$

1) $\frac{1}{10}$ 2) $\frac{7}{10}$ 3) $\frac{24}{100}$ 4) 0.7

19) $\frac{3}{10}+\frac{45}{1000}+\frac{67}{100000}=?$

1) 0.34567 2) 34.567 3) 0.817 4) 1.42

20) 123.456 مساوی ہے۔

1) $123+\frac{4}{10}+\frac{5}{10}+\frac{6}{10}$ 2) $123+\frac{4}{10}+\frac{5}{100}+\frac{6}{100}$

3) $123+\frac{4}{10}+\frac{5}{100}+\frac{6}{1000}$ 4) ان میں سے کوئی نہیں

21) 7.0707 مساوی ہے۔

1) $\frac{70707}{100}$ 2) $\frac{70.707}{1000}$ 3) $\frac{70707}{10000}$ 4) $\frac{0.70707}{10000}$

22) $5\frac{55}{100}$ مساوی ہے۔

1) 55.5 2) 0.555 3) 5.55 4) 555

23) 6.007 مساوی ہوگا۔

1) $6\frac{7}{10}$ 2) $6\frac{7}{100}$ 3) $6\frac{7}{1000}$ 4) $\frac{67}{1000}$

24) 0.78، 0.56، 0.34، 0.23 میں سب سے بڑی قدر ہے۔

1) 0.78 2) 0.56 3) 0.34 4) 0.23

25) 462.5673×1000 مساوی ہے۔

1) 46.25673 2) 4625.673 3) 462567.3 4) 46256.73

26) کسر جو تین۔ چوتھائی کو ظاہر کرتی ہے۔

1) 1/4 2) 3/4 3) 2/4 4) 0

27) $\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{3}$ ، $\frac{2}{3}$ یہ کونسی کسور ہے؟

(1) یکساں کسور (2) غیر یکساں کسور (3) واجب کسور (4) غیر واجب کسور

28) ان میں غیر یکساں کسور کی مثال یہ ہے۔

(1) $\frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{5}{2}$ (2) $2, \frac{2}{3}, \frac{2}{5}$ (3) $1, 2, 3$ (4) $0.1, \frac{1}{10}, \frac{1}{100}$

29) کسر میں اگر شمار کنندہ اور نسب نما مساوی ہو تو اس کسر کی قدر ہوگی۔

(1) 1 سے زیادہ (2) 1 سے کم (3) 1 کے مساوی (4) 2

20) عدد '0' کس کسر کو ظاہر کرتا ہے۔

(1) صفر کسر (2) مرکب کسر (3) واجب کسر (4) غیر واجب کسر

31) $\frac{9}{4}$ کو مرکب کسر میں تحویل کرنے پر؟

(1) $4\frac{1}{2}$ (2) $1\frac{2}{4}$ (3) $2\frac{4}{1}$ (4) $2\frac{1}{4}$

32) $3\frac{1}{2}$ ذیل میں اس کسر کو ظاہر کرتا ہے؟

(1) واجب کسر (2) غیر واجب کسر (3) مرکب کسر (4) یکساں کسور

33) دی گئی کسور کس کو ظاہر کرتی ہے $\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}$

(1) یکساں کسور (2) غیر یکساں کسور (3) معادل کسور (4) 2 اور 3 دونوں

34) $\frac{4}{5}$ کی معادل کسر کیا ہوگی جس کا نسب نما 15 ہو۔

(1) $\frac{12}{15}$ (2) $\frac{8}{15}$ (3) $\frac{6}{15}$ (4) $\frac{4}{15}$

35) $\frac{24}{32}$ کو اقل ترین شکل میں ظاہر کیجیے۔

(1) $\frac{48}{64}$ (2) $\frac{12}{16}$ (3) $\frac{6}{8}$ (4) $\frac{3}{4}$

36) ذیل کی کسور کی جوڑیوں میں معادل کسر کی نشاندہی کیجیے۔

(1) $\frac{7}{3}, \frac{21}{49}$ (2) $\frac{4}{7}, \frac{40}{70}$ (3) $\frac{2}{5}, \frac{29}{10}$ (4) $\frac{8}{7}, \frac{79}{56}$

37) ایک کلوگرام میں 250 گرام اسے کسور کی اقل ترین شکل میں ظاہر کرنے پر حاصل ہوتا ہے۔

(1) $\frac{1}{250}$ (2) $\frac{250}{1000}$ (3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{1000}{250}$

38) $2\frac{1}{6} + 5\frac{1}{8} + 3$ کو مختصر کرنے پر جواب حاصل ہوگا؟

(1) $10\frac{7}{24}$ (2) $\frac{107}{24}$ (3) $7\frac{10}{24}$ (4) $\frac{710}{24}$

39) $13\frac{1}{2}-6\frac{1}{4}$ کومختصر کرنے پر حاصل ہوگا؟

(1) $\frac{27}{4}$ (2) $7\frac{1}{4}$ (3) $4\frac{1}{7}$ (4) $1\frac{4}{7}$

40) ایک 10 میٹر لانبی ربن میں سے $8\frac{1}{4}$ میٹر لانبی ربن کاٹنے پر ربن کا کتنا حصہ باقی رہ جائیگا؟

(1) $3\frac{1}{4}$ (2) $1\frac{3}{4}$ (3) $4\frac{1}{3}$ (4) $\frac{13}{3}$

41) ایک کار ایک گھنٹے میں $60\frac{2}{3}$ کیلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے تب کار کا $3\frac{1}{2}$ گھنٹوں میں طے شدہ فاصلہ کیا ہوگا؟

(1) $1\frac{3}{212}$ (2) $3\frac{1}{212}$ (3) $212\frac{1}{3}$ (4) 180

42) $35\div\frac{1}{2}$ = ?

(1) 35 (2) 40 (3) 60 (4) 70

43) 40,000 روپیوں میں سے A کو $\frac{3}{5}$ حصہ، B کو $\frac{1}{5}$ حصہ C کو $\frac{1}{10}$ اور باقی حصہ D کو تقسیم کیا جائے تو D کو ملنی والی رقم کیا ہوگی؟

(1) 24,000 روپے (2) 4000 روپے (3) 8,000 روپے (4) 6,000 روپے

44) 15 میٹر لمبے دھاگے میں $2\frac{1}{2}$ میٹر کے کتنے ٹکڑے کٹ کیے جاسکتے ہیں؟

(1) 2 (2) 4 (3) 6 (4) 8

45) 6.028 کو کسور عام میں تبدیل کرنے پر حاصل ہوتا ہے۔

(1) $\frac{1507}{250}$ (2) $\frac{628}{1000}$ (3) $\frac{6028}{100}$ (4) $\frac{1000}{6028}$

46) $21\frac{29}{1000}$ کو اعشاریائی شکل میں تبدیل کرنے پر حاصل ہوتا ہے۔

(1) 21×0.029 (2) 21.029 (3) 210.29 (4) 2102.9

47) $48\div10,000$ =?

(1) 0.00048 (2) 0.0048 (3) 0.048 (4) 0.48

48) 4 کا ضربی معکوس ہے۔

(1) -4 (2) 0 (3) $\frac{1}{4}$ (4) 2

49) $4\frac{2}{3}+3\frac{1}{4}$ کی قدر؟

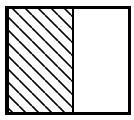
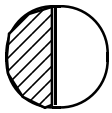
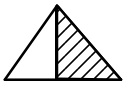
(1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{4}{3}$ (3) $\frac{95}{12}$ (4) $\frac{12}{95}$

جوابات KEY

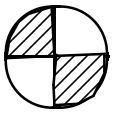
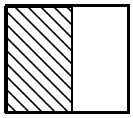
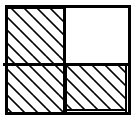
1-2	2-2	3-3	4-2	5-1	6-3	7-4	8-4	9-2	10-1
11-1	12-2	13-3	14-3	15-1	16-3	17-4	18-1	19-1	20-3
21-3	22-3	23-3	24-1	25-3	26-2	27-1	28-2	29-3	30-3
31-4	32-3	33-4	34-1	35-4	36-2	37-3	38-1	39-2	40-2
41-2	42-4	43-2	44-3	45-1	46-2	47-2	48-3	49-3	

مشقی سوالات

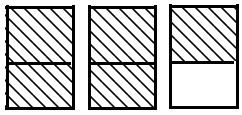
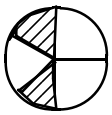
1) $\frac{1}{2}$ کی کسری شکل تصویر پر اس طرح ہوگی

(1)  (2)  (3)  (4) یہ تمام

2) $\frac{3}{4}$ کی کسری شکل یہ ہے

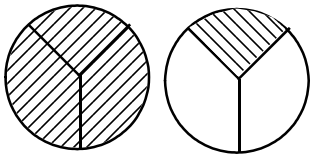
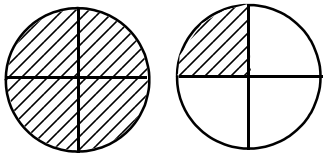
(1)  (2)  (3)  (4) یہ تمام

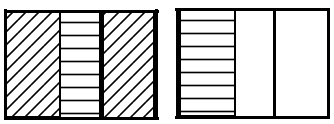
3) $\frac{5}{2}$ کی کسری شکل یہ ہے

(1)  (2) 

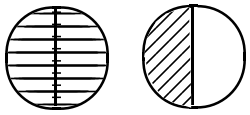
(3) ممکن نہیں (4) A اور B دونوں

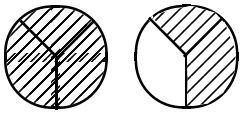
4) $\frac{4}{3}$ کی کسری شکل میں سایہ دار حصے ہیں

(1)  (2) 

(3)  (4) A اور C دونوں

5) $1\frac{2}{3}$ کا سایہ دار حصہ اس طرح ہوگا

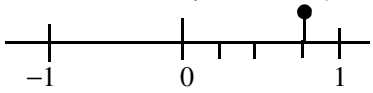
(1) 

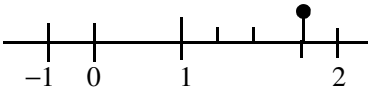
(2) 

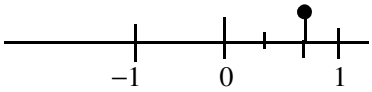
(3) ممکن نہیں

(4) A اور B دونوں

6) $\frac{3}{4}$ عددی خط پر یہاں واقع ہے

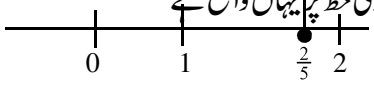
(1) 

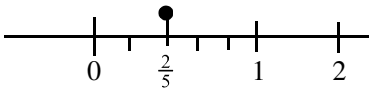
(2) 

(3) 

(4) ممکن نہیں

7) $\frac{2}{5}$ عددی خط پر یہاں واقع ہے

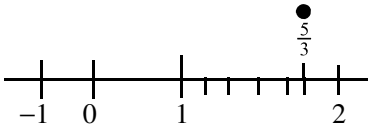
(1) 

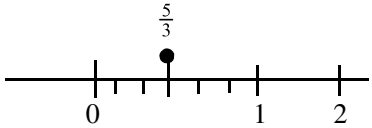
(2) 

(3) ممکن نہیں

(4) A اور B دونوں

8) $\frac{5}{3}$ عددی خط پر یہ ہے

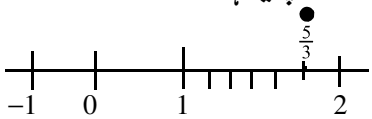
(1) 

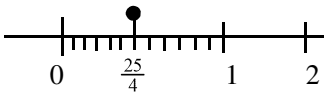
(2) 

(3) ممکن نہیں

(4) A اور B دونوں

9) $\frac{25}{4}$ عددی خط پر یہ ہے

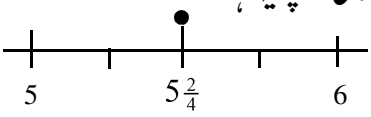
(1) 

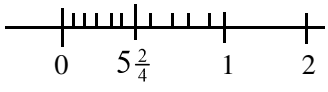
(2) 

(3) ممکن نہیں

(4) A اور B دونوں

10) $5\frac{2}{4}$ عددی خط پر یہ ہے

(1) 

(2) 

(3) ممکن نہیں

(4) A اور B دونوں

جوابات KEY

1-4	2-3	3-1	4-4	5-2	6-1	7-2	8-4	9-1	10-1

3. حساب (Arithmetic)

اکائی کا قاعدہ (Unitary Method)

اہم نکات:

1) اکائی کا قاعدہ: چند اشیا کی دی گئی قیمتوں سے ایک شئے کی قیمت معلوم کرنے کا طریقہ جس سے مطلوبہ اشیا کی قیمت معلوم کی جاتی ہے اکائی کا قاعدہ کہلاتا ہے۔

2) مطلوبہ اشیاء کی قیمت = $\frac{\text{دی گئی جملہ اشیا کی قیمت}}{\text{دی گئی جملہ اشیا کی تعداد}}$

نسبت (Ratio)

3) نسبت: تقسیم کے ذریعہ ہم جنس مقداروں کا مقابلہ کرنا نسبت کہلاتا ہے۔ نسبت کی علامت (:) ہے۔

4) دو ہم جنس مقداروں کے درمیان نسبت حاصل کرنے کے لیے ہم ایک مقدار کو دوسری مقدار سے تقسیم کرتے ہیں

5) نسبت a:b میں a اور b ارکان کہلاتے ہیں۔

6) نسبت کا پہلا رکن a مقدم (Antecedent) اور دوسرا رکن تالی (Consequent) کہلاتا ہے۔

7) a:b کو b:a کو معکوس نسبت کہا جاتا ہے۔

8) نسبت کی کوئی اکائی نہیں ہوتی یہ صرف دو مقداروں کے درمیان اعداد کی شکل میں ایک رشتہ کو ظاہر کرتی ہے۔

9) نسبتوں کے مقدم اور تالی ارکان کو کسی بھی غیر صفر کامل عدد سے ضرب دیں یا تقسیم کریں تو اس نسبت کی قیمت نہیں بدلتی۔

تناسب (Proportion)

10) تناسب Proportion: دو نسبتوں کا مساوی ہونا تناسب کہلاتا ہے۔ a:b = b:a

11) تناسب کی علامت ':: ' ہے اس کو 'متناسب ہے' پڑھا جاتا ہے۔

12) اگر a:b :: c:d میں یہ کہا جاتا ہے کہ a، b، c اور d تناسب میں ہے۔

13) a:b :: c:d میں a، b، c اور d بالترتیب پہلا، دوسرا، تیسرا اور چوتھا رکن کہلاتا ہے۔

14) a:b :: c:d میں b، c ارکان کو وسطین Mean اور a، d ارکان طرفین Extreme کہلاتے ہیں۔

15) چار اعداد تناسب میں ہو تو طرفین کا حاصل ضرب = وسطین کا حاصل ضرب (یا) a:b = c:d ہو تو $a \times d = b \times c$

16) درمیانہ تناسب Mean Proportional: a، b، c تناسب میں ہو تو $b^2 = ac$ کو تناسب کا درمیانہ تناسب کہتے ہیں۔ c کو تناسب کا تیسرا رکن کہتے ہیں۔

17) راست تناسب (یا) راست تغیر Directly Proportion: ایک مقدار بڑھتی ہے تو دوسری بھی بڑھتی ہے ایک مقدار گھٹتی ہے تو دوسری بھی گھٹتی ہے لیکن ہر حالت میں اس کا حاصل تقسیم مستقل ہوتا ہے۔ ایسے تناسب کو راست تناسب کہتے ہیں۔

18) x اور y راست تناسب میں ہوں تب اس کو $x \propto y$ کے طور پر لکھتے ہیں اس کو x راست متناسب ہے y کے پڑھا جاتا ہے ہر صورت میں $\frac{x}{y}$ کی قیمت مستقل رہتی ہے۔ اس کو $\frac{x}{y} = k$ کے طور پر لکھا جاتا ہے اس کو $x = ky$ کے طور پر بھی لکھا جاتا ہے۔

19) معکوس تناسب Inverse Proportional: ایک مقدار گھٹتی ہے تو دوسری بڑھتی ہے اور ہر حالت میں دونوں کا حاصل ضرب مستقل ہوتا ہے۔

20) مرکب تناسب Compound Proportional: بعض اوقات ایک مقدار میں تبدیل کا انحصار دو یا زائد مقداروں کے تغیر پر منحصر ہوتا ہے جو کسی ایک تناسب میں ہوتے ہیں۔ اس طرح کے تناسب کو مرکب تناسب کہا جاتا ہے۔

فیصدی (Percentage)

21) فیصدی Percentage: ایسی کسور جن کا نسب نما 100 ہوتا ہے فیصدی کہلاتا ہے۔ فیدی کی علامت (%) ہے۔

22) کسر کو فیصدی میں تبدیل کرنے کے لیے 100 سے ضرب دے کر حاصل ضرب کے ساتھ علامت % لکھنا ہوگا۔

23) فیصدی کو کسر میں تبدیل کرنے کے لیے 100 سے تقسیم کرنا ہوگا۔

24) اگر کسی مقدار میں $x\%$ کا اضافہ ہو تو نئی مقدار، پرانی مقدار کو $(100+x)\%$ سے ضرب دینے پر حاصل ہوتی ہے۔

25) پرانی مقدار x $(100+x)\%$ = نئی مقدار

26) اگر کسی مقدار میں $x\%$ کی کمی ہو تو نئی مقدار، پرانی مقدار کو $(100-x)\%$ سے ضرب دینے پر حاصل ہوتی ہے۔

27) پرانی مقدار x $(100-x)\%$ = نئی مقدار

اوسط (Average)

28) اوسط Average: چند قدروں کے ایک گروہ کو بطور نمائندہ ایک ہی قدر سے ظاہر کرنا اوسط کہلاتا ہے۔

29) اوسط = $\frac{\text{مقداروں کا مجموعہ}}{\text{مقداروں کی تعداد}}$ (یا) اوسط = $\frac{\text{مجموعہ}}{\text{تعداد}}$

30) اوسط ہمیشہ دی گئی مقداروں کے اقل ترین اور اعظم ترین قدر کے درمیان واقع ہوتی ہے۔

31) دی گئی مقداروں میں سے کوئی بھی مقدار اوسط کے مساوی یا نامساوی ہو سکتی ہے۔

32) پہلے 'n' طبعی اعداد کا اوسط $\frac{n+1}{2}$ ہے۔

3.6 نفع، نقصان (Profit / Loss)

33) نفع profit: اگر قیمت فروخت، قیمت خرید سے زیادہ ہو تو یہ زائد رقم نفع کہلاتی ہے۔

34) نفع = قیمت فروخت - قیمت خرید (یا) $p = sp - cp$

35) نفع فیصدی = $\frac{\text{نفع}}{\text{قیمت خرید}}$ x 100

36) نقصان Loss: اگر قیمت فروخت، قیمت خرید سے کم ہو تو یہ کم رقم نقصان کہلائے گی۔

37) نقصان = قیمت خرید - قیمت فروخت (یا) $l = cp - sp$

38) نقصان فیصدی = $\frac{\text{نقصان}}{\text{قیمت خرید}}$

39) قیمت فروخت زیادہ ہوتو نفع ہوگا اور اگر قیمت خرید زیادہ ہوتو نقصان ہوگا

40) نفع یا نقصان کو فیصدی میں بتلاتے وقت قیمت خرید ہی پر فیصد ظاہر رتے ہیں۔

سود کے اقسام (Types of Interest)

41) سودمفرد Simple Interest: وہ سود جو فیصدی کے حساب سے فی سال ادا کرنے کے لیے مقرر کیا جاتا ہے سودمفرد کہلاتا ہے۔

42) اسے انگریزی حرف I سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

43) سودمفرد کا ضابطہ: $I = \frac{PTR}{100}$

44) جہاں I= سودمفرد، P = اصل زر Principal Amount: قرض پر دی گئی یا لی گئی رقم اصل زر کہلاتی ہے۔

T = مدت، Time R = شرح سود Rate of Interest

45) کُل زر Total Amount: اصل زر اور سود دونوں کو ملا کر کُل زر کہا جاتا ہے اور اسے انگریزی کے حرف تہجی A سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

46) سودمفرد میں کُل زر معلوم کرنے کا ضابطہ: A = P + I

47) سودمرکب Compound Interest: بعض اوقات سود اصل زر میں جمع کیا جاتا ہے اور کُل رقم دوسرے سال کے لیے بطور اصل زر لی جاتی ہے پس اصل زر اور سود دونوں مسلسل سالوں میں پڑھتے جاتے ہیں اس قسم کے سود کو سودمرکب کہا جاتا ہے۔

48) سودمرکب کا ضابطہ: $C.I. = A - P$

49) سودمرکب میں کُل زر معلوم کرنے کا ضابطہ: $A = P\left[1+\frac{R}{100}\right]^N$

جہاں A = کُل زر P = اصل زر R = شرح N = اس مدت کو ظاہر کرتا ہے جتنی مرتبہ سودمرکب محسوب کیا جاتا ہے

وقت اور فاصلہ (Time and Distance)

50) وقت اور فاصلہ Time and Distance: وقت x رفتار (یا) $d = s \times t$ (یا) $S = \frac{d}{t}$ (یا) $t = \frac{d}{s}$

51) اگر رفتار کلومیٹر فی گھنٹہ دی گئی ہو تو اس کو میٹر فی سکنڈ میں تبدیل کرنے کے لیے $\frac{5}{18}$ سے ضرب دینا ہوگا۔

52) اگر رفتار میٹر فی سکنڈ دی گئی ہو تو اس کو میٹر فی گھنٹہ میں تبدیل کرنے کے لیے $\frac{18}{5}$ سے ضرب دینا ہوگا۔

مشقی سوالات

1) 5 دستہ زیر اکس کاغذ میں کتنے فل اسکوپ کاغذ ہونگے

(1) 500 (2) 480 (3) 120 (4) 400

2) 2 گروس H.B. پنسل کی قیمت 576 روپئے ہے، تو دو درجن پنسل کی قیمت ہوگی؟

(1) 48 روپئے (2) 60 روپئے (3) 24 روپئے (4) 30 روپئے

3) ایک جماعت کے 40 طلباء میں 10 نے مضمون ریاضی میں 55 نشانات، 15 طلباء نے 62 نشانات، اور باقی 75 نشانات حاصل کرتے ہیں تو بتاؤ اوسط نشان کیا ہوگا۔

(1) 55 (2) 62 (3) 75 (4) 64

4) ایک ہیرو ہانڈا موٹر سیکل سوار 400 کلومیٹر کا فاصلہ 40 کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے طئے کرتا ہے، 45 کلومیٹر کا فاصلہ 60 کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے طئے کرتا ہے، اور 15 کلومیٹر کا فاصلہ 50 کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے طئے کرتا ہے تو موٹر سیکل کی اوسط رفتار کیا ہوگی؟

(1) 60 کلومیٹر گی گھنٹہ (2) 50 کلومیٹر فی گھنٹہ (3) 40 کلومیٹر فی گھنٹہ
(4) 80 کلومیٹر فی گھنٹہ

5) 12 املی کے تھیلوں کا وزن 360 کلوگرام ہے، 10 تھیلوں کا وزن ہوگا۔

(1) 250 کلوگرام (2) 300 کلوگرام (3) 100 کلوگرام (4) 36 کلوگرام

6) ایک شخص کی سالانہ آمدنی 72,000 روپئے ہے ہر مہینہ اس کو کتنے روپئے ملیں گے۔

(1) 600 روپئے (2) 6000 روپئے (3) 7200 روپئے (4) 7200 روپئے

7) 480 کلوگرام مرچ کو سکھایا جاتا ہے تو اس کا وزن 360 کلوگرام ہو جاتا ہے، اس کا وزن کتنے فیصد کم ہوا۔

(1) 20% (2) 25% (3) 30% (4) 40%

8) ایک مدرسہ سے 160 طلباء امتحان میں شریک ہوئے ان میں سے 120 طلباء کامیاب رہے، کامیابی کا فیصد کیا ہوگا

(1) 60% (2) 70% (3) 80% (4) 75%

9) ایک شخص کے پاس 12000 روپئے ہیں، اس نے 60% رقم خرچ کر ڈالی باقی رقم ہوگی۔

(1) 4000 روپئے (2) 6000 روپئے (3) 4800 روپئے (4) 8000 روپئے

10) ایک تاجر 50 دستی گھڑیوں کو 15000 روپئے میں خریدتا ہے، اور ایک گھڑی کو 360 روپئے میں فروخت کرتا ہے، ہر ایک گھڑی پر اس کو کتنے فیصد نفع ہوا۔

(1) 30% (2) 10% (3) 20% (4) 15%

11) ایک کار کو 80,000 روپئے میں خریدا، 20,000 روپئے اس کی مرمت پر لگائے گئے، قیمت آنے پر اس کو 1,40,000 روپئے میں فروخت کر دیا گیا، نفع فیصد معلوم کیجیے۔

(1) 20% (2) 30% (3) 40% (4) 60%

12) LIC کمپنی اپنے ایجنٹ کو ہر نئی پالیسی کی فروخت پر 30% کمیشن دیتی ہے، اگر ایجنٹ ایک سال میں 60,000 روپئے کی پالیسیاں فروخت کرے تو اس کو کتنا فائدہ ہوگا۔

(1) 16,000 روپئے (2) 20,000 روپئے (3) 18,000 روپئے (4) 2000 روپئے

13) ایک شخص ماہانہ 12,000 روپئے تنخواہ اٹھاتا ہے، 100,000 روپئے کی رقم ٹیکس سے مستثنیٰ ہے، زائد رقم پر 10% انکم ٹیکس ادا کرنا پڑتا ہے، اس شخص کو کتنی رقم انکم ٹیکس میں ادا کرنی ہوگی۔

(1) 4400 روپئے (2) 46000 روپئے (3) 4000 روپئے (4) 6000 روپئے

14) ایک شخص 60,000 روپے 3% سالانہ شرح سود مفرد سے قرض لیتا ہے 2 سال کے ختم پر اس کو کتنی رقم ادا کرنی ہوگی۔

(1) 63,000 روپے (2) 63,600 روپے (3) 65,000 روپے (4) 66,300 روپے

15) 18% سالانہ سود مفرد کے حساب سے $2\frac{1}{2}$ سال کا 6000 روپے کا سود کتنا ہوگا۔

(1) 2000 روپے (2) 2,500 روپے (3) 2700 روپے (4) 5000 روپے

16) ایک جماعت میں 20 لڑکے اور 30 لڑکیاں ہیں' لڑکے اور لڑکیوں کی نسبت کیا ہوگی۔

(1) 3:2 (2) 2:3 (3) 4:5 (4) 5:6

17) ایک کام کی اجرت 600 روپے ہے' اس کام کو 4 مرد اور 6 عورتیں مل کر مکمل کرتے ہیں' مرد اور عورتوں کی نسبت کے لحاظ سے اجرت کی نسبت ہوگی۔

(1) 2:3 (2) 3:2 (3) 5:6 (4) 6:5

18) 8000 روپے کو 2:3 میں تقسیم کرنے پر A اور B کو رقم ملے گی۔

(1) 3000,5000 (2) 3200,4800 (3) 3600,4400 (4) 3500,4500

19) a : b نسبت کو مندرجہ ذیل طریقہ پر لکھا جا سکتا ہے۔

(1) a / b (2) b / a (3) a + b (4) a - b

20) اگر کسی نسبت کے ارکان ایک دوسرے کے لئے مفرد ہوں تو نسبت کو کہتے ہیں۔

(1) معکوس نسبت (2) دوتامی نسبت (3) اقل ترین نسبت (4) معادل نسبت

21) a : b اور c : d تناسب ہیں تب

(1) ac = bd (2) ad = bc (3) ab = cd (4) کوئی بھی نہیں

22) اگر دو متغیر y اور x اس طرح تغیر پذیر ہوں کہ ان کا حاصل ضرب $k = x - y$ ہے تب کہا جا سکتا ہے کہ x اور y ہیں۔

(1) راست تناسب (2) معکوس تناسب (3) مرکب تناسب (4) معادل تناسب

23) 3 : 2 اور 5 : 4 کی مرکب نسبت ہے۔

(1) 8 : 15 (2) 12 : 10 (3) 6 : 20 (4) 10 : 120

24) $x : 15 :: 8 : 9$ تب x کی قدر ہے۔

(1) $\frac{9\times3}{15}$ (2) $\frac{9\times15}{8}$ (3) $\frac{15\times8}{9}$ (4) $\frac{9\times8}{15}$

25) 16 : 25 کی نسبت جذریہ ہے۔

(1) 4 : 5 (2) 5 : 4 (3) 5 : 8 (4) 8 : 5

26) 9 : 4 کی دوہری نسبت ہے۔

(1) 2 : 3 (2) 16 : 81 (3) 3 : 2 (4) 9 : 4

27) 8 : 5 کی معکوس نسبت ہے۔

(1) 8 : 5 (2) $\sqrt{5} : \sqrt{8}$ (3) $5^2 : 8^2$ (4) 5 : 2

28) اگر 700 روپئے A اور B میں 3 : 4 کی نسبت میں تقسیم ہوتے ہیں تو A کا حصہ

(1) 300 (2) 400 (3) 700 (4) 100

29) 75 کا 20%

(1) 15 (2) 20 (3) 100 (4) 15 / 4

30) نقصان فیصد درجہ ذیل کی مدد سے معلوم کیا جاسکتا ہے۔

(1) $L/S.P \times 100$ (2) $L/C.P \times 100$

(3) $P/C.P \times 100$ (4) $P/S.P \times 100$

31) مہاجن اور مقروض کے درمیان سود ادا کرنے کے معاہدہ کی رقم کہلاتی ہے۔

(1) مدت (2) اصل زر (3) کُل زر (4) شرح سود

32) 200 روپئے کا 6 ماہ کا سود مفرد 10% سالانہ کی شرح سے ہوتا ہے۔

(1) 60 روپئے (2) 30 روئے (3) 10 روپئے (4) 5 روپئے

33) ایک ایجنٹ ایک مکان کو 20,000 روپئے میں $1\frac{1}{2}\%$ کمیشن لے کر فروخت کرتا ہے تب اس کا کمیشن ہوگا۔

(1) 100 (2) 300 (3) 20 (4) 200

34) نفع کی صورت میں قیمت خرید معلوم کرنے کے لئے قیمت کو ضرب دیا جاتا ہے۔

(1) $\frac{100 \times \%\text{ نفع}}{100}$ (2) $\frac{100}{100 + \%\text{ نفع}}$ (3) $\frac{100}{100} \times \%\text{ نفع}$ (4) $\frac{100}{100} - \%\text{ نفع}$

35) 5 آدمی ایک کام کو 6 دن میں کر سکتے ہیں، 15 آدمی اسی کام کو کتنے دن میں کریں گے۔

(1) 18 (2) 10 (3) 2 (4) 4

36) طئے کردہ فاصلہ معلوم کا ضابطہ ہے۔

(1) وقت x رفتار (2) وقت / رفتار (3) فاصلہ / وقت (4) رفتار / وقت

37) $X \times Y$ اور تغیر کا مستقبل 10 ہے۔ y معلوم کرو جب کہ $x = 3$

(1) $y = 25$ (2) $y = 3\frac{1}{3}$ (3) $y = 30$ (4) $y = \frac{3}{10}$

38) اگر کسی مقدار میں $x\%$ کا اضافہ ہو تو نئی مقدار، پرانی مقدار کو ذیل سے ضرب دینے سے حاصل ہوتی ہے۔

(1) $(100 - x)\%$ (2) $\frac{100}{x}\%$ (3) $(100 + x)\%$ (4) $\frac{x}{100\%}$

39) سود مرکب کی مدد سے کل زر معلوم کرنے کا ضابطہ ہے۔

(1) $A = P\left(1+\frac{R}{100}\right)^n$ (2) $A = P\left(1+\frac{RN}{100}\right)$

(3) $A - P\left(1+\frac{R}{100}\right)^n$ (4) $A = P + I$

40) ایک بس 96 کلومیٹر فاصلہ 2 گھنٹہ 24 منٹ میں طئے کرتی ہے تب اس کی رفتار ہوگی۔

(1) 20 KMPH (2) 40 KMPH (3) 90 KMPH (4) $96\times\frac{12}{5}$

41) رفتار کلومیٹر فی گھنٹہ کو میٹر فی گھنٹہ میں تبدیل کرنے کے لئے ضرب دیا جاتا ہے۔

(1) $\frac{5}{18}$ (2) $\frac{18}{5}$ (3) 18×5 (4) 5×18

42) $\frac{3}{4}$ کو فیصد میں تبدیل کیجئے۔

(1) 50% (2) 75% (3) 85% (4) 90%

43) $6\frac{1}{2}\%$ کو عام کسر میں تبدیل کیجئے۔

(1) 0.065 (2) 0.65 (3) 0.0065 (4) 65

44) 1.25% کو اعشاریہ میں تبدیل کیجئے۔

(1) 0.0125 (2) 0.012 (3) 0.125 (4) 0.00125

45) اسلم کی تنخواہ 1500 روپے تھی اس میں 10% کی کمی واقع ہو تو اسلم کی موجودہ تنخواہ ہوگی۔

(1) 1275 (2) 1300 (3) 1325 (4) 1350

46) ایک جماعت کے لڑکے اور لڑکیوں کی نسبت 7:2 ہے اگر لڑکوں کی تعداد 28 ہے تو لڑکیوں کی تعداد کیا ہے؟

(1) 10 (2) 8 (3) 12 (4) 20

47) $A:B = \frac{1}{2}:\frac{1}{3}$ ، $B:C = \frac{1}{3}:\frac{1}{4}$ معلوم کیجیے A:B:C

(1) $\frac{1}{3}:\frac{1}{2}:\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{4}:\frac{1}{2}:\frac{1}{3}$ (3) $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$ (4) $2:3:4$

48) اگر شرح سود 1 پیسہ فی روپیہ فی مہینہ ہو تو 50 روپے کے لئے 6 ماہ میں ادا کی جانے والی کُل زر کیا ہوگی۔

(1) 47 (2) 53 (3) 44 (4) 56

49) ایک شخص 2 کیلومیٹر کا فاصلہ 7 منٹ میں طئے کرتا ہے تو بتلایئے کہ 5 کیلومیٹر کا فاصلہ طئے کرنے کے لیے اسے کتنا وقت درکار ہوگا؟

(1) 17.5 (2) 16 (3) 16.5 (4) 15

50) روشنی کی رفتار 2,97,600 کیلومیٹر فی ثانیہ ہےاورآواز کی رفتار340 کیلومیٹر فی ثانیہ ہےدونوں کی رفتار کی نسبت کیا ہوگی۔

(1) 14,880:17 (2) 1,48,800:170 (3) 4:3 (4) 3:4

51) 4:9میں4 کوکہا جاتا ہے۔

(1) تالی (2) مقدم (3) نسبت (4) رکن

52) 100 میٹراورایک کیلومیٹر کی نسبت کو_____ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

(1) 10:1 (2) 1:10 (3) 1:100 (4) 100:1

53) عدد288 کو4:5 کی نسبت میں تقسیم کرنے پر کیا حاصل ہوتا ہے۔

(1) 170,118 (2) 158,130 (3) 160,128 (4) 180,120

54) 360روپے کوتین اشخاص میں 2:3:4 کی نسبت میں تقسیم کیا جائے تو ہر شخص کوکتنی رقم ملے گی۔

(1) 80,120,160 (2) 100,130,130 (3) 90,100,70 (4) 120,50,100

55) 2:3 کی معکوس نسبت ہے۔

(1) 1:3 (2) $\frac{2}{3}$ (3) $3:2$ (4) $3:1$

56) اگر $a:b=3:4$ ، $b:c=5:6$ ہوتو $a:b:c$ کی قدر____؟

(1) $20:15:24$ (2) $15:20:24$ (3) $20:24:15$ (4) $24:15:20$

57) دونسبتوں کے مساوی ہونے کو_____ کہتے ہیں۔

(1) مساوی نسبت (2) معکوس نسبت (3) مقدم (4) تناسب

58) درج ذیل میں کونسے اعداد تناسب میں ہیں؟

(1) 33,44,75,100 (2) 4,3,2,1 (3) 5,10,15,20 (4) 1,2,2,4

59) ذیل میں کونسے اعداد تناسب میں نہیں ہیں۔

(1) 2,6,4,12 (2) 11,10,22,20 (3) 9,2,6,3 (4) 1,2,2,4

60) 16,9 کا درمیانہ تناسب ہوگا؟

(1) 10 (2) 25 (3) 15 (4) 20

61) 48,12 کا تناسبی تیسرا رکن ہوگا؟

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

62) 90,75,18 کا تناسبی چوتھا رکن ہوگا؟

(1) 15 (2) 12 (3) 9 (4) 18

63) $\frac{14}{25}$ کو فیصدی میں تبدیل کرنے پر

(1) 60% (2) 56% (3) 72% (4) 14%

64) 0.36 کو فیصدی میں تبدیل کیجیے۔

(1) $\frac{36}{100}\%$ (2) $\frac{40}{100}\%$ (3) 36% (4) 40%

65) $12\frac{1}{2}\%$ کو عام کسر میں تبدیل کیجیے۔

(1) $\frac{25}{2}$ (2) $\frac{2}{25}$ (3) 8 (4) $\frac{1}{8}$

66) 500 کیلوگرام کا 7.5% ہوتا ہے۔

(1) 3.75 کیلوگرام (2) 375 کیلوگرام (3) 37.5 کیلوگرام (4) 0.375 گرام

67) ایک میوہ فروش 90 انار فروخت کرتا ہے اگر ان میں 10% انار خراب ہو جاتے ہیں تو بتلائے کہ کتنے انار اچھے ہیں۔

(1) 10 انار (2) 9 انار (3) 81 انار (4) 80 انار

68) 15.25 کو فی صدی میں تبدیل کرنے پر حاصل ہوتا ہے۔

(1) 152.5% (2) 1.525% (3) 15.25% (4) 1525%

69) ایک عدد کا $16\frac{2}{3}\%$ کی قیمت 45 ہو تو عدد کیا ہوگا۔

(1) 270 (2) 240 (3) 230 (4) 260

70) ایک سائیکل کی قیمت 960 ہوتی ہے اس کی قیمت 25% بڑھ جائے تو اس کی موجودہ قیمت کیا ہوگی۔

(1) 1100 (2) 1200 (3) 1250 (4) 1150

71) نفع فیصدی =؟

(1) قیمت فروخت - قیمت خرید (2) $\frac{\text{نفع} \times 100}{\text{قیمت خرید}}$ (3) $\frac{\text{نفع} \times 100}{\text{قیمت فروخت}}$ (4) $\frac{\text{نفع}}{100}$

72) ایک شئے 13.50 روپے میں خریدی گئی اور 15 روپیوں میں فروخت کی گئی نقصان/ نفع فیصد معلوم کرو۔

(1) 10% نفع ہوا (2) 10% نقصان ہوا (3) 1.50 روپے نفع (4) 1.50 روپے نقصان

73) اعداد 9.2، 6.7، 7.4 اور 8.3 کا اوسط کیا ہوگا۔

(1) 3.16 (2) 2.24 (3) 22.4 (4) 31.6

74) اگر 4 اعداد کا اوسط 16 اور 5 اعداد کا اوسط 25 ہے تب جملہ اعداد کا اوسط؟

(1) 4.5 (2) 22 (3) 21 (4) 20

75) پہلے تین طاق اعداد کا اوسط ہوگا۔

(1) 9 (2) 1 (3) 3 (4) 5

76) ایک ریل گاڑی جس کی اوسط رفتار 55 کیلومیٹر فی گھنٹہ ہے۔ حیدرآباد سے مختلف اسٹیشنوں پر رُکتے ہوئے 6 گھنٹے بعد گنٹور پہونچتی ہے تب ریل گاڑی کا طے شدہ فاصلہ کیا ہوگا۔

(1) 310 کیلومیٹر (2) 330 کیلومیٹر (3) 220 کیلومیٹر (4) 110 کیلومیٹر

77) 5ایک روزہ کرکٹ میچوں میں یوسف پٹھان کے رن 8‘24‘36‘56اور 66ہیں۔جبکہ عرفان پٹھان کے رن 46‘18‘52اور 102ہیں تب دونوں کا اوسط رن کا فرق کتنا ہوگا؟

(1) عرفان کا اوسط یوسف سے 8رن زیادہ ہے (2) یوسف کا اوسط عرفان سے 8رن زیادہ ہے

(3) عرفان کا اوسط یوسف سے 10رن کم ہے (4) یوسف کا اوسط عرفان سے 10رن کم ہے

78) پہلے 100 طبعی اعداد کا اوسط.....؟

(1) 5050 (2) 505 (3) 5.05 (4) 50.5

79) ایک ڈبے میں 100 آلو بخارہ ہیں‘40 آلو بخارہ کا وزن 800 گرام ہے جملہ ڈبے کے آلو بخارہ کا خالص وزن ہوگا۔

(1) 2.5 کلوگرام (2) 2 کلوگرام (3) 3 کلوگرام (4) 1.8 کلوگرام

جوابات

1-**2**	2-**1**	3-**4**	4-**2**	5-**2**	6-**2**	7-**2**	8-**4**	9-**3**	10-**3**
11-**3**	12-**3**	13-**1**	14-**2**	15-**3**	16-**2**	17-**1**	18-**2**	19-**1**	20-**3**
21-**2**	22-**2**	23-**1**	24-**3**	25-**1**	26-**2**	27-**1**	28-**2**	29-**1**	30-**2**
31-**2**	32-**3**	33-**2**	34-**2**	35-**3**	36-**1**	37-**2**	38-**4**	39-**1**	40-**2**
41-**1**	42-**2**	43-**1**	44-**1**	45-**4**	46-**2**	47-**3**	48-**2**	49-**1**	50-**1**
51-**2**	52-**2**	53-**3**	54-**1**	55-**3**	56-**2**	57-**4**	58-**1**	59-**3**	60-**2**
61-**2**	62-**1**	63-**2**	64-**3**	65-**4**	66-**3**	67-**3**	68-**4**	69-**1**	70-**2**
71-**2**	72-**1**	73-**4**	74-**3**	75-**3**	76-**2**	77-**1**	78-**4**	79-**2**	

4. جیومٹری (Geometry)

4.1 جیومٹری کے اشکال (Shapes of Geometry)

1) نقطہ (Point)



2) خطِ مستقیم (Straight line)



3) منحنی خط (Curve line)

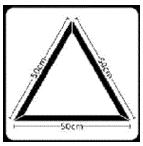


4) مقطوعہ مستقیم (Intercept line)

5) شعاع (Rays)



6) مثلث (Triangle)



7) مستطیل (Rectangle)



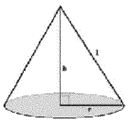
8) مربع (Square)



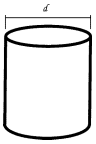
9) دائرہ (Cirlce)



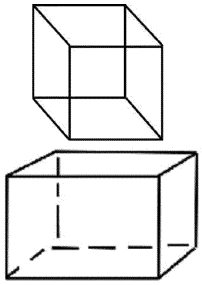
10) مخروط (Cone)



11) استوانہ (Cylinder)



12) مکعب (Cube)



13) مکعب نما (Cuboid)

14) کسی بھی نقطہ سے کئی منحنی خطوط اور کئی خطوط مستقیم کھینچے جاسکتے ہیں۔

15) خط مستقیم ایسا خط جس کے دونوں سروں پر تیر کا نشان ہو خط مستقیم کہلاتا ہے۔

16) دونوں سمتوں میں لامتناہی تک جانے والے خط کو خط مستقیم کہتے ہے۔

17) ایک خط مستقیم کا نہ ہی کوئی ابتدائی نقطہ ہوتا ہے اور نہ ہی کوئی انتہائی نقطہ

18) خط مستقیم کی لمبائی معلوم نہیں کی جاسکتی۔

19) مقطوعہ مستقیم (یا) خطی مقطوعہ Intercept line: ایسا خط جس کے دو اختتامی نقطے ہوتے ہیں۔ مقطوعہ مستقیم کہلاتا ہے۔

20) مقطوعہ مستقیم کا طول قاسم کی مدد سے معلوم کیا جاتا ہے۔

21) شعاع Rays: خط مستقیم کا وہ راستہ جو کسی نقطہ (منبع) سے شروع ہوتا ہے شعاع کہلاتا ہے۔

22) شعاع کا صرف ابتدائی نقطہ ہوتا ہے آخری نقطہ نہیں ہوتا۔

23) کسی ابتدائی نقطہ سے ہم مختلف سمتوں میں بے شمار شعاعیں کھینچ سکتے ہیں۔

24) ابتدائی نقطہ سے کسی اور نقطہ کو ملاتے ہوئے ایک ہی شعاع کھینچی جاسکتی ہے۔

25) کسی شعاع کا طول ناپا نہیں جاسکتا۔

26) ایک شعاع میں '1' حدّی نقطہ ہوتا ہے۔

مشقی سوالات

1) خط مستقیم کا وہ راستہ جو کسی نقطہ سے شروع ہوتا ہے کہلاتا ہے۔

1) شعاع 2) مقطوعہ مستقیم 3) خط مستقیم 4) عمودی خط

2) ایک لڑکا سلیٹ پر آڑی تیڑھی لائین کھینچتا ہے۔ جیومتری کی اصطلاح میں ان خطوط کو کیا کہیں گے۔

1) شعاع 2) مقطوعہ مستقیم 3) خط مستقیم 4) منحنی خط

3) ایک شعاع کا طول عام طور پر ہوتا ہے۔

1) 10 سمر 2) 10 میٹر 3) 10 کلومیٹر 4) ناپا نہیں جاسکتا

4) دونوں سمتوں میں لامتناہی تک جانے والے خط کو کہتے ہیں۔

1) شعاع 2) مقطوعہ مستقیم 3) خط مستقیم 4) منحنی خط

5) ایک شعاع میں حدی نقاط ہوتے ہیں۔

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

6) ایک خط مستقیم میں اختتامی نقاط کی تعداد ہوگی۔

1) 1 2) 2 3) 3 4) نہیں ہوتے

7) ایسا خط جس میں 2 اختتامی نقاط ہوتے ہیں۔

1) خط مستقیم 2) مقطوعہ مستقیم 3) شعاع 4) ان میں سے کوئی نہیں

جوابات

1-1	2-4	3-4	4-3	5-1	6-4	7-2

مثلثات (Triangles)

اہم نکات:

1) تین خطی قطعات سے تشکیل دی گئی بند شکل کو مثلثات کہتے ہیں۔

2) مثلث میں تین اضلاع، تین راس اور تین زاویے ہوتے ہیں۔ جسے مثلث کے اجزاء کہتے ہیں۔۔

3) مثلث کے کسی بھی راس سے اس کے مقابل کے ضلع پر کھینچا گیا عمود اس مثلث کا ارتفاع یا بلندی کہلاتا ہے۔

4) مثلث کے ایک راس سے اس کے مقابل کے ضلع کے وسطی نقطہ کو ملانے پر حاصل ہوئے خطی قطعہ کو اس مثلث کا وسطانیہ کہتے ہیں۔

5) مثلث کے چند خواص حسب ذیل ہیں۔

i) مثلث کے تینوں زاویوں کا مجموعہ 180° ہوتا ہے۔

ii) مثلث کے کوئی دو ضلعوں کا مجموعہ تیسرے ضلع سے بڑا ہوتا ہے۔

iii) مثلث کے کوئی دو ضلعوں کا فرق تیسرے سے کم ہوتا ہے۔

iv) کسی مساوی الساقین مثلث میں مقابل کے زاویے مساوی ہوتے ہیں۔

v) اگر کسی مثلث میں دو زاویے مساوی ہوتے ہیں تب ان کے مقابل کے اضلاع بھی مساوی ہوں گے۔

vi) مثلث کا خارجی زاویہ اس کے دو مقابل کے داخلی زاویوں کے مجموعہ کے مساوی ہوتا ہے اور اس لئے یہ ان میں ہر ایک سے بڑا ہوتا ہے۔

6) مثلث کے اقسام اس کے اضلاع کے لحاظ سے تین ہیں۔

i) مثلث مساوی الاضلاع: ایسا مثلث جس کے تینوں ضلعے بھی مساوی ہوں مثلث مساوی الاضلاع کہلاتا ہے۔

ii) مثلث مساوی الساقین: ایسا مثلث جس کے کوئی دو ضلعے مساوی ہوتے ہیں۔ مثلث مساوی الساقین کہلاتا ہے۔

iii) مثلث مختلف الاضلاع: ایسا مثلث جس کے تینوں ضلعے بھی مختلف ہوتے ہیں۔ مثلث مختلف الاضلاع کہلاتا ہے۔

7) مثلث کے یا قسام اس کے زاویوں کے لحاظ سے بھی تین ہیں۔

i) مثلث حادہ زاوی: ایسا مثلث جس میں کوئی ایک زاویہ حادہ ہوتا ہے۔ حادہ زاوی مثلث کہلاتا ہے۔

ii) مثلث قائمہ الزاویہ: ایسا مثلث جس میں کوئی ایک زاویہ 90° کا ہوتا ہے قائمہ الزاویہ مثلث کہلاتا ہے۔

iii) مثلث منفرجہ زاوی: ایسا مثلث جس میں کوئی ایک زاویہ منفرجہ ہوتا ہے۔

8) اگرایک مثلث میں تمام زاویے مساوی ہوں تو وہ مثلث مساوی الاضلاع ہوگا۔

9) اگرایک مثلث کے دوضلعےاوران کا درمیانی زاویہ ترتیب واردوسرے مثلث کے دوضلعوں اوران کے درمیانی زاویہ کے مساوی ہوں تو یہ دومثلثات متماثل ہوتے ہیں اوراس خاصیت کومثلث کی (ضل۔زا۔ضل)SAS خاصیت کہتے ہیں۔

10) مثلث کےکوئی دوزاویےاورایک ضلع ترتیب واردوسرے مثلث کے دوزاویوں اورمتعلقہ ضلع کے مساوی ہوں تب یہ دومثلثات متماثل ہوں گے۔اوراس خاصیت کومثلث کی (زا۔ضل۔زا)ASA خاصیت کہتے ہیں۔

11) اگرایک مثلث کے تینوں ضلع دوسرے مثلث کے تینوں ضلعوں کے مساوی ہوں تو یہ دومثلثات متماثل ہوتے ہیں۔اوراس خاصیت کو مثلث کی (ضل۔ضل۔ضل)SSS خاصیت کہتے ہیں۔

12) اگرایک مثلث قائم الزاویہ کاوتراورایک ضلع دوسرے مثلث کے وتراورایک ضلع کے مساوی ہوں تو تب دومثلثات متماثل ہوں گے اورمثلث کی اس خاصیت کوزاویہ قائمہ،وتر،ضلع (RHS) خاصیت کہتے ہیں۔

13) مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف متراکز ہوتے ہیں۔

14) مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصفوں کا نقطہ تراکز محیطی مرکز کہلاتا ہے۔

15) مثلث کا محیطی مرکز اس کے راسوں سے مساوی فاصلے پر ہوتا ہے۔

16) مثلث کے تینوں راسوں سے گزرنے والے دائرے کومثلث کا محیطی دائرہ کہتے ہیں۔

17) مثلث کا محیطی مرکز اگرمثلث کے اندر ہوتو یہ مثلث حادہ زاوی مثلث ہوگا۔

(یا) بالفاظ دیگر حادہ زاوی مثلث کی صورت میں مثلث کا محیطی مرکز ہمیشہ مثلث کے اندر پایا جائے گا۔

18) مثلث کا محیطی مرکز اگرمثلث کے باہر ہوتو یہ مثلث منفرجہ زاوی مثلث ہوگا۔

19) مثلث کا محیطی مرکز اگرمثلث کے وتر پر ہوتو یہ قائمہ الزاویہ مثلث ہوگا۔

20) مثلث کے زاویوں کے اندرونی ناصف متراکز ہوتے ہیں۔

21) مثلث کے زاویوں کے اندرونی ناصفوں کا نقطہ تراکز اندرونی مرکز کہلاتا ہے۔

22) مثلث کا اندرونی مرکز اس کے اضلاع سے مساوی فاصلہ پر ہوتا ہے۔

23) دائرہ جومثلث کے تین اضلاع کومس کرتا ہےاور جومثلث کے اندر پایا جاتا ہے۔مثلث کا اندرونی دائرہ کہلاتا ہے۔

24) مثلث کے کسی دوزاویوں کے خارجی ناصف اورمثلث کے تیسرے زاویے کا اندرونی ناصف متراکز ہوتے ہیں۔

25) مثلث کے دوزاویوں کے بیرونی ناصف اورتیسرے زاویہ کا اندرونی ناصف کا نقطہ تراکز بیرونی مرکز کہلاتا ہے۔

26) مثلث کا بیرونی مرکز مثلث کے اضلاع سے مساوی فاصلہ پر ہوتا ہے۔

27) ایسا دائرہ جومثلث کے اضلاع کو بیرونی طور پر مس کرتا ہے مثلث کا بیرونی دائرہ کہلاتا ہے۔

28) ایک مثلث میں تین بیرونی دائرے کھینچے جاسکتے ہیں۔

29) مثلث کے وسطانیہ خطی قطعے ہیں جومثلث کی راسوں کومقابل کے ضلعوں کے وسطی نقاط سے ملاتے ہیں۔

30) ایک مثلث کے وسطانیہ متراکز ہوتے ہیں۔

31) مرکزثقلOrtho centre: مثلث کے وسطانیوں کے نقطہ تراکز کومرکز وسطانی یا مرکزنقل کہا جاتا ہے۔

32) مثلث کا مرکز وسطانی کسی بھی راس سے مقابل کے ضلع کے نقطہ وسطی کوملانے والی خطی قطعہ کو 2:1 کی نسبت میں تقسیم کرتا ہے۔

33) مثلث کے ارتفاع مثلث کی راسوں سے مقابل کے ضلعوں پر گرائے گئے عمود ہیں۔

34) مثلث کے ارتفاع متراکز ہوتے ہیں۔

35) عمودی مرکز Ortho centre: مثلث کے ارتفاعوں کا نقطہ تراکز ہے۔

36) اگر محیطی مرکز، عمودی مرکز، اندرونی مرکز اور مرکز وسطانی ایک دوسرے پر منطق ہوتے ہوں تو یہ مثلث مساوی الاضلاع ہوگا۔

37) اگر محیطی مرکز، عمودی مرکز، اندرونی مرکز اور مرکز وسطانی ہم خط ہوں تو یہ مثلث مساوی الساقین ہوگا۔

38) ایک مثلث بنانے کے لیے تین غیر منحصر حصوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

39) مثلث مساوی الساقین بنانے کے لیے 2 غیر منحصر حصوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

40) مثلث مساوی الساقین بنانے کے لیے 1 غیر منحصر حصے کی ضروت ہوتی ہے۔

41) مثلث قائم الزاویہ بنانے کے لیے 2 غیر منحصر حصوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

42) مثلث مختلف الاضلاع کے لیے 3 غیر منحصر حصوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

43) ہیروں کے ضابطہ کے مطابق مثلث کا رقبہ جس کے اضلاع a، b اور c ہوں $\Delta = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

44) مثلث قائیم الزاویہ کا رقبہ: ارتفاع x قاعدہ x $A = \frac{1}{2}$

45) اگر کسی مثلث کے زاویوں میں 1:1:1 کی نسبت ہو تو اس کے متناظر اضلاع میں بھی وہی نسبت ہوتی ہے۔

46) اگر کسی مثلث کے زاویے 1:1:2 کی نسبت میں ہو تو اس کے متناظر اضلاع $\sqrt{2}$: 1:1 کی نسبت میں ہوتے ہیں۔

47) اگر کسی مثلث کے زاویے 1:2:3 کی نسبت میں ہوتے ہیں تو اس کے متناظر اضلاع $1 : \sqrt{3} : 2$ کی نسبت میں ہوتے ہیں۔

مشقی سوالات

1) اگر کسی مثلث کے دو زاویے بالترتیب اگر 80^0 اور 40^0 ہو تو مثلث کا تیسرا زاویہ ہوگا۔

1) 50^0 2) 60^0 3) 70^0 4) 80^0

2) اگر ایک مثلث ABC میں $AB = BC = AC$ تب یہ مثلث ہے۔

1) مثلث مساوی الاضلاع 2) مثلث مساوی الساقین 3) مثلث مختلف الاضلاع 4) قائیم الزاویہ مثلث

3) ذیل میں مثلث کی کونسی پیائش ممکن نہیں۔

1) 8 سمٗ 8 سمٗ 8 سمٗ 2) 10 سمٗ 9 سمٗ 2 سمٗ 3) 15 سمٗ 8 سمٗ 1 سمٗ 4) ان میں سے کوئی نہیں

4) ایک مثلث کے تین زاویے ترتیب وار 80° ، 80° ، 20° تب یہ مثلث ہے۔

1) مساوی الاضلاع مثلث 2) مختلف الاضلاع مثلث 3) مساوی الساقین مثلث 4) قائیمہ الزاویہ مثلث

جوابات

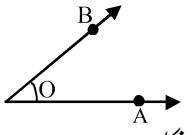
1-2	2-1	3-3	4-3

زاویے (Angles)

1. دو شعاعوں کا اجماع زاویہ کہلاتا ہے۔ اگر ان کا ایک ہی اختتامی نقطہ ہوتا ہو۔

2. گھڑی کے 2 کانٹے زاویہ بناتے ہیں۔

3. دوشعاعیں جب زاویے بناتے ہیں تو ان شعاعوں کو زاویہ کا بازو کہا جاتا ہے اور ان شعاعوں کا راس مشترک نقطۂ زاویہ کا راس کہلاتا ہے۔

4. 

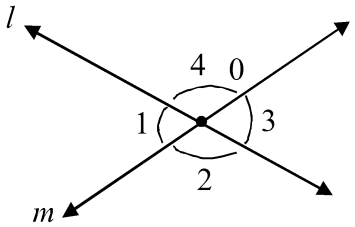
دی گئی شکل میں OA اور OB زاویے کے دو بازو ہیں جب کہ 'O' زاویہ کا راس ہے۔

5. چونکہ زاویہ 'O' پر بنتا ہے اس لئے اس زاویہ کو AOB یا BOA کہا جاتا ہے۔

6. اور اسے $\underline{|AOB|}$ یا $\underline{|BOA|}$ لکھا جاتا ہے۔

7. زاویہ کی پیائش چاندے (Protractor) سے کی جاتی ہے۔

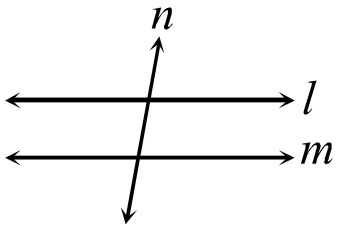
8. متقابل راسی زاویے (Vertically Opposite Angles) : جب دو خطوط آپس میں قطع کرتے ہیں نقطۂ تقاطع پر بننے والے مقابل کے زاویے متقابل راسی زاویے کہلاتے ہیں۔



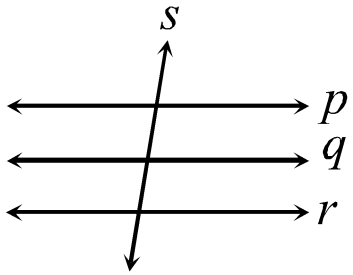
9. $\underline{|1|}$ ، $\underline{|3|}$ متقابل راسی زاویوں کا جوڑ ہے۔

10. اسی طرح $\underline{|2|}$ ، $\underline{|4|}$ بھی متقابل راسی زاویوں کا ایک جوڑ ہے۔

11. قاطع خط (Transversal) : ایک خط جو دو یا دو سے زیادہ خطوط کو مختلف نقاط پر قطع کرتا ہو۔ قاطع خط کہلاتا ہے۔ جیسے



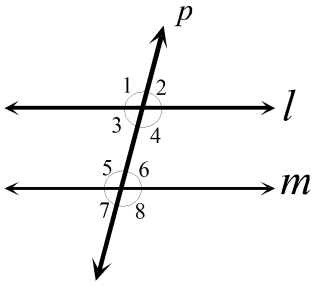
(ii)



(i)

12. شکل (i) میں خط n اور شکل (ii) میں خط s قاطع خط ہیں۔

13. قاطع خط سے بننے والے زاویے



جب کوئی خط دو خطوط کو قطع کرتا ہے تو 8 زاویے بنتے ہیں جیسا کہ شکل میں بتلایا گیا ہے $\underline{1}$، $\underline{2}$، $\underline{3}$، $\underline{4}$، $\underline{5}$، $\underline{6}$، $\underline{7}$، $\underline{8}$ زاویے ہیں۔

14. داخلی زاویے (Internal Angles) : $\underline{3}$، $\underline{4}$، $\underline{5}$ اور $\underline{6}$ چونکہ خطوط l اور m کے اندرونی جانب بنتے ہیں لہٰذا ان زاویوں کو داخلی زاویے کہا جاتا ہے۔

15. خارجی زاویے (External Angles) : $\underline{1}$، $\underline{2}$، $\underline{7}$ اور $\underline{8}$ چونکہ خطوط l اور m کے بیرونی جانب بنتے ہیں لہٰذا ان زاویوں خارجی زاویے کہا جاتا ہے۔

16. داخلی متبادلہ زاویے (Alternate Internal Angles) : $\underline{4}$، $\underline{6}$، $\underline{3}$ اور $\underline{5}$ داخلی متبادلہ زاویوں کی جوڑیاں ہیں۔

17. خارجی متبادلہ زاویے (Alternate External Angles) : $\underline{1}$، $\underline{7}$، $\underline{2}$، اور $\underline{8}$ خارجی متبادلہ زاویوں کی جوڑیاں ہیں۔

18. داخلی اور خارجی متبادلہ زاویوں کی (3) اہم خصوصیات ہوتی ہیں

(i) مختلف راس رکھتے ہیں۔ (ii) قاطع خط کے دونوں جانب پائے جاتے ہیں۔(iii) دو خطوط کے درمیان ہوتے ہیں۔

19. نظیری زاویے (Corresponding Angles) : (i) یہ زاویے مختلف راس پر بنتے ہیں۔ (ii) یہ زاویے قطع خط کے ایک ہی جانب واقع ہوتے ہیں ۔ (iii) ان میں ایک زاویہ بیرونی جانب اور ایک اندرونی جانب واقع ہوتا ہے ۔

(iv) (a) $\underline{1}$ اور $\underline{5}$ (b) $\underline{4}$ اور $\underline{8}$ (c) $\underline{2}$ اور $\underline{3}$ (d) $\underline{3}$ اور $\underline{7}$ نظیری زاویوں کی مثالیں ہیں۔

20. قاطع خط کے ایک ہی جانب پائے جانے والے داخلی زاویے: قاطع خط کے ایک ہی جانب داخلی زایوں کے 2 جوڑیاں ہوتی ہیں: (i) $\underline{4}$ اور $\underline{5}$ (ii) $\underline{3}$ اور $\underline{6}$

21. قاطع خط کے ایک ہی جانب پائے جانے والے خارجی زاویے: قاطع خط کے ایک ہی جانب خارجی زاویوں کی 2 جوڑیاں ہیں:

(i) $\underline{1}$ اور $\underline{8}$ (ii) $\underline{2}$ اور $\underline{7}$

22. ایک قاطع خط جب کسی متوازی خطوط کے جوڑی کو قطع کرتی ہے تب یہ زاویے:

(i) نظیری زاویوں کی ہر ایک جوڑی مساوی ہوتی ہے۔ (ii) داخلی متبادلہ زاویوں کی ہر ایک جوڑی مساوی ہوتی ہے۔

(iii) خارجی متبادلہ زاویوں کی ہر ایک جوڑی مساوتی ہے۔ (iv) قاطع خط کے ایک ہی جانب بننے والے زاویے تکمیلی ہوتے ہیں۔

23. مشابہہ اشکال: ایسی اشکال جن کی وضع یکساں ہوتی ہے مشابہہ اشکال کہلاتے ہیں۔

24. مربع، مثلث مساوی الاضلاع، مشابہہ اشکال کی مثالیں ہیں۔

25. جب کہ مثلث مساوی الساقین غیر مشابہہ اشکال کی مثال ہے۔

26. مثلثات کی مشابہت: ایسے مثلثات جن کی وضع یکساں ہوتی ہے مشابہہ مثلثات کہلاتے ہیں۔ جیسے مساوی الاضلاع مثلثات۔

27. مثلثات اس وقت مشابہہ ہوتے ہیں جب کہ:

(i) اس کے متناظر زاویے مساوی ہوتے ہیں۔ (ii) متناظر ضلعے ایک ہی نسبت میں پائے جاتے ہیں۔

28. ایک منفرد مثلث کی بناٹ کے لئے تین آزادانہ پیمائشات کی ضرورت ہوتی ہے۔

29. دو مثلثات متماثل ہوتے ہیں اگر ایک مثلث کے ضلعے دوسرے مثلث کے ضلعوں کے مساوی اور ان کے متناظر زاویے بھی مساوی ہوں۔

30. متماثل مثلثات میں راسوں کے درمیان ایک تا ایک تعلق پایا جاتا ہے۔

31. متماثل مثلثات میں متناظر حصے مساوی ہوتے ہیں جس کو ہم مختصراً CPCT لکھتے ہیں۔

CPCT = Corresponding Parts of Conqurent Triangles

32. SAS (ضلع زاویہ ضلع) متماثلت کا اصول: ایک مثلث کے دو ضلعے اور ان کے درمیان واقع ہونے والا زاویہ دوسرے مثلث کے متناظر دو ضلعوں اور ان کے درمیان واقع ہونے والے زاویے کے مساوی ہو تو یہ مثلثات متماثل ہوتے ہیں۔

33. ASA (زاویہ ضلع زاویہ) متماثلت کا اصول: ایک مثلث کے دو زاویے اور اس کے درمیان واقع ہونے والا ضلع دوسرے مثلث کے متناظر دو زاویوں اور ان کے درمیان واقع ہونے والے ضلع کے مساوی ہو تب یہ مثلثات متماثل ہوتے ہیں۔

34. SSS (ضلع ضلع ضلع) متماثلت کا اصول: اگر ایک مثلث کے تین ضلعوں کی پیمائش دوسرے مثلث کے تین ضلعوں کی پیمائش کے مساوی ہو تو یہ دو مثلثات کے متماثل ہوتے ہیں۔

35. RHS (قائمہ الزاویہ اور ضلع) اگر ایک قائم الزاویہ مثلث میں وتر اور ایک ضلع دوسرے قائم الزاویہ مثلث کے متناظر وتر اور ایک ضلع کے مساوی ہوں تب یہ مثلثات متماثل ہوتے ہیں۔

36. متناسبت کا بنیادی مسئلہ: اگر ایک خط مثلث کے ایک ضلع کے متوازی ہو اور باقی دو اضلاع کو دو مختلف نقاط پر قطع کرے تو وہ ان کو ایک ہی نسبت میں تقسیم کرتا ہے۔

37. متناسبت کے بنیادی مسئلہ کا برعکس: اگر ایک خط ایک مثلث کے کسی بھی دو ضلعوں کو یکساں نسبت میں تقسیم کرتا ہو تو یہ خط تیسرے ضلع کے متوازی ہوتا ہے۔

38. فیثاغورث کا مسئلہ: کسی مثلث قائمہ الزاویہ میں وتر کا مربع باقی دو اضلاع کے مربعوں کے مجموعہ کے مساوی ہوتا ہے۔

39. فیثاغورث کے مسئلہ کا برعکس: ایک مثلث میں کسی ضلع پر بننے والا مربع باقی دو اضلاع پر بننے والے مربعوں کے مساوی ہو تو پہلے ضلع کے مخالف بننے والا زاویہ قائمہ ہوگا اور مثلث ایک قائم الزاویہ مثلث ہوگا۔

40. اگر کسی مثلث قائم الزاویہ میں زاویہ قائمہ کی راس سے وتر پر عمود گرایا جائے تو وتر کے دونوں جانب بننے والے دو مثلثات بڑے مثلث مشابہہ ہوں گے اور آپس میں ایک دوسرے سے مشابہہ ہوں گے۔

مشقی سوالات

1. 68^0 ہے

(1) حادّہ زاویہ (2) قائمہ الزاویہ (3) منفرجہ زاویہ (4) مستقیم زاویہ

2. تکمیلی زاویوں کی جوڑی میں ایک زاویہ 120^0 ہو تو دوسرا زاویہ ہوگا

(1) حادّہ زاویہ (2) قائمہ الزاویہ (3) منفرجہ زاویہ (4) مستقیم زاویہ

3. تمامی زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے

(1) 30^0 (2) 90^0 (3) 120^0 (4) 180^0

4. تمامی زاویوں کی جوڑی میں ایک زاویہ اگر 68^0 ہوتو دوسرا زاویہ ہوگا

(1) 112^0 (2) 42^0 (3) 40^0 (4) 22^0

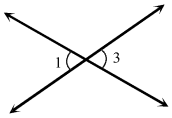
5. تمامی زاویوں کے دونوں زاویے ہوتے ہیں

(1) حادّہ زاویہ (2) قائمہ الزاویہ (3) منفرجہ زاویہ (4) مستقیم زاویہ

6. تکمیلی زاویوں کی جوڑی میں ایک زوایہ قائمہ ہوتو دوسرا زاویہ ہوگا

(1) حادّہ زاویہ (2) قائمہ الزاویہ (3) منفرجہ زاویہ (4) مستقیم زاویہ

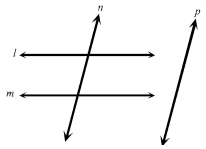
7. دی گئی شکل میں $\angle 1$ اور $\angle 3$ کہلاتے ہیں۔



(1) متقابل داخلی زاویے (2) نظیری زاویے

(3) خارجی زاویے (4) متقابل راسی زاویے

8. دی گئی شکل میں کونسا خط قاطع خط کہلاتا ہے



(1) l (2) m

(3) n (4) p

9. اگر متبادلہ داخلی زاویوں کی جوڑی مساوی ہوتی ہے تب خطوط _____ ہیں

(1) عمودوار (2) متوازی (3) مساوی (4) قاطع

10. اگر دو خطوط آپس میں قطع کرتے ہوں تو ان میں پائے جانے والے مشترکہ نقاط کی تعداد ہوتی ہے

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

11. اگر دو خطوط آپس میں قطع کرتے ہوں تو ان میں پائے جانے والے مشترکہ نقطہ کہلاتے ہیں

(1) نقطہ تماس (2) نقطہ تراکز (3) نقطہ تقطع (4) وسطی نقطہ

12. اگر دو خط آپس میں قطع کرتے ہوں تو ان خطوط کو کہا جاتا ہے

(1) تماسی خطوط (2) متراکز خطوط (3) متقاطع خطوط (4) مماس

13. جیومٹری کی اصطلاح میں کتاب کے کنارے کا طول کہلاتا ہے

(1) زاویہ (2) طول (3) خط مستقیم (4) منحنی خط

14. دو متوازی خطوط میں مشترکہ نقاط کی تعداد

(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) e

15. انگریزی زبان کا یہ حرف تہجی قاطع خط کی مثال ہے

(1) A (2) X (3) Y (4) H

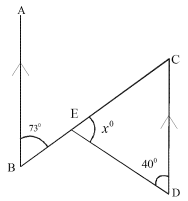
16. ΔABC میں اگر $\angle A = 2$ (B ' $\angle C = 3$ تب ΔABC کے تمام زاویہ ہوتے ہیں

(1) $60^0, 90^0, 80^0$ (2) $30^0, 60^0, 90^0$ (3) $90^0, 45^0, 45^0$ (4) $30^0, 70^0, 80^0$

17. ایک مثلث کے زاویوں میں 2:3:4 کی نسبت ہوتو زاویے معلوم کیجئے۔

(1) $40^0, 60^0, 80^0$ (2) $30^0, 60^0, 90^0$ (3) $100^0, 40^0, 40^0$ (4) $45^0, 90^0, 45^0$

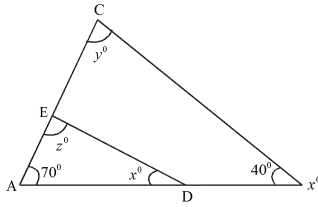
18. دی گئی شکل میں زاویہ x کی قدر ہوگی



(1) 40^0 (2) 73^0

(3) 67^0 (4) 65^0

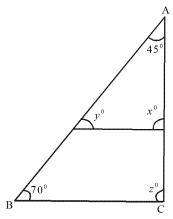
19. دی گئی شکل میں x، y، z کی قدر معلوم کیجئے جب کہ DE // BC



(1) $x = 70^0, y = 70^0, z = 40^0$ (2) $x = 40^0, y = 70^0, z = 70^0$

(3) $x = 70^0, y = 40^0, z = 70^0$ (4) $x = 40^0, y = 70^0, z = 50^0$

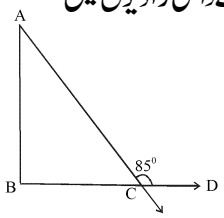
20. شکل میں اگر $\overline{BC}$ // $\overline{BE}$ اور $\angle A = 45^0$، $\angle B = 70^0$ تب x، y، z کی قدر ہوگی



(1) $x = 70^0, y = 65^0, z = 65^0$ (2) $x = 65^0, y = 70^0, z = 65^0$

(3) $x = 65^0, y = 65^0, z = 70^0$ (4) $x = 65^0, y = 65^0, z = 65^0$

21. مثلث کا ایک خارجی زاویہ 85^0 ہے اور اس کے مقابل کے داخلی زاویوں میں 1:4 کی نسبت ہے مثلث کے زاویے ہوتے ہیں



(1) $95^0, 17^0, 68^0$ (2) $67^0, 18^0, 95^0$

(3) $90^0, 13^0, 77^0$ (4) $93^0, 19^0, 68^0$

22. ایک ΔABC میں اگر $a^2 = b^2 + c^2$ تب _____ زاویہ قائمہ ہے

(1) a (2) b (3) c (4) 2

23. a، $a+1$، $\sqrt{2a+1}$ ایک _____ مثلث کے تین ضلعے ہیں

(1) حادہ زاوی (2) قائمہ الزاویہ (3) منفرجہ زاوی (4) مساوی الاضلاع

24. مثلث ABC میں اگر $\angle C = 90^0$، $AC = 3cm$، $BC = 40m$ ہو تو C کے ذریعہ وسطانیوں کا طول ہوگا

(1) 2.5cm (2) 5cm (3) 4.3cm (4) 3.2cm

25. مثلث XYZ میں اگر $\angle Z = 90^0$ اور $XY = 12cm$، $YZ = 13cm$ ہو تو XZ کی قدر ہوگی

(1) 10 سم (2) 12 سم (3) 6 سم (4) 5 سم

26. مثلث مساوی الاضلاع کے ایک ضلع کا مربع کا تین گنا اس کے ارتفاع کے مربع کا _____ گنا کے مساوی ہوتا ہے

(1) ایک (2) دو (3) تین (4) چار

27. دو مشابہہ مثلثات کے رقبوں کی نسبت مساوی ہوتی ہے اس کے _____ مربعوں کی نسبت کے

(1) متناظر زاویے (2) اضلاع (3) متناظر اضلاع (4) زاویے

28. ایک متوازی الاضلاع جس کا ضلع x ہے کی بلندی

(1) $\frac{\sqrt{3}x}{4}$ (2) $\sqrt{4}x$ (3) $\frac{\sqrt{3}x}{5}$ (4) $\frac{x}{3}$

29. P، Q مثلث XYZ کے اضلاع XY اور YZ کے وسطی نقاط ہیں اگر PQ کا طول 10 سم ہو تو XY کا طول ہوتا ہے

(1) 10 سم (2) 20 سم (3) 15 سم (4) 18 سم

30. ایک متوازی الاضلاع مثلث ABC میں اگر $AD \perp BC$ تب

$4AB^2 = 2AD^2$ (4) $2AB^2 = 3AD^2$ (3) $3AB^2 = 4AD^2$ (2) $4AB^2 = 3AD^2$ (1)

31. اگر دو مثلثات کے متناظر اضلاع اور ان کا درمیانی زاویہ مساوی ہو تو ان میں مثلثات کی یہ خصوصیات پائی جاتی ہے

RHS (4) ASA (3) SSS (2) SAS (1)

32. اگر دو مثلثات کے تینوں ضلعوں کے طول مساوی ہوں تو ان مثلثات میں یہ خصوصیات پائی جاتی ہیں

RHS (4) ASA (3) SSS (2) SAS (1)

33. اگر $\Delta PQR \sim \Delta ABC$ ، $\angle C = 45^0$ اور $\angle B = 45^0$ ہو تو $\angle R$ کی قدر؟

45^0 (4) 90^0 (3) 30^0 (2) 60^0 (1)

34. مثلث مختلف الاضلاع میں بڑے ضلع کا مقابل کا زاویہ ہوتا ہے

60^0 (4) بڑا (3) چھوٹا (2) 90^0 (1)

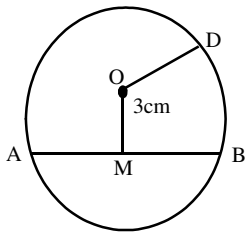
35. متماثل مثلثات میں راسوں کے درمیان پایا جاتا ہے

(1) ایک تا ایک (2) ایک تا دو (3) ایک تا کثیر (4) ایک تا دو

36. تین ہم خط نقاط سے دائیرے کھینچے جا سکتے ہیں

0 (4) 3 (3) 2 (2) 1 (1)

37. دی گئی شکل سے نصف قطر OD کی قدر بتلایئے

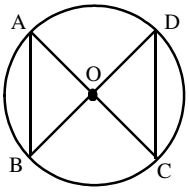


جب کہ $OM = 3cm$ اور $AB = 8cm$

(1) 10 سمر (2) 6 سمر

(3) 4 سمر (4) 3.4 سمر

38. دی گئی شکل میں اگر $\angle AOB = \angle DOB$ تب



(1) $AB = DC$ (2) $AB = OC$

(3) $DC = OA$ (4) $AB = OB$

39. دائرے کے مساوی وتروں سے مرکز پر بننے والے زاویے ہوتے ہیں

(1) غیر مساوی (2) مساوی (3) دُگنا 45^0 (4)

40. مساوی خطہ دائرہ (Segment) میں زاویے ہوتے ہیں

45^0 (1) عمودوار (2) مساوی (3) 90^0 (4)

جوابات

1-**1**	2-**1**	3-**2**	4-**4**	5-**1**	6-**2**	7-**4**	8-**3**	9-**2**	10-**1**
11-**3**	12-**3**	13-**3**	14-**1**	15-**4**	16-**2**	17-**1**	18-**3**	19-**2**	20-**2**
21-**1**	22-**1**	23-**2**	24-**1**	25-**4**	26-**4**	27-**3**	28-**3**	29-**2**	30-**2**
31-**1**	32-**2**	33-**4**	34-**3**	35-**1**	36-**4**	37-**3**	38-**1**	39-**3**	40-**3**

5. پیمائشات Messurments

طول (لمبائی) Length

- لمبائی کی معیاری اکائی ''میٹر'' ہے۔
- ایک میٹر 100 سنٹی میٹر کے مساوی ہوتا ہے۔
- لمبائی کی پیمائش عام طور پر پٹری اور ٹیپ کی مدد سے کی جاتی ہے۔
- زمین کی پیمائش بڑے بڑے زنجیروں کی مدد سے کی جاتی ہے۔
- لمبائیوں کی پیمائش ملی میٹر، سنٹی میٹر، کلومیٹر، اکائیوں میں کی جاتی ہے۔

10 ملی لیٹر = 1 سنٹی میٹر (سمر)

1 ملی میٹر $= \frac{1}{10}$ ڈیسی میٹر

10 سنٹی میٹر = 1 میٹر = 100 سنٹی میٹر

1000 میٹر = 1 کلومیٹر

- ایک قدم = 12 انگشت (انچ)
- انچ کو (") علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

مشقی سوالات

1. ایک فٹ میں اتنے انچ ہوتے ہیں

(1) 10 انچ (2) 9 انچ (3) 11 انچ (4) 12 انچ

2. ایک انچ میں اتنے سیٹی میٹر ہوتے ہیں

(1) 2.50 (2) 2 (3) 2.54 (4) 3

3. 508 سینٹی میٹر میں انچس کی تعداد

(1) 100 (2) 200 (3) 50.8 (4) 10

4. ایک لڑکے کا قد 4 فٹ 5 انچ ہو تو وہ کتنے انچس کا ہوگا؟

(1) 53 انچ (2) 48 انچ (3) 50 انچ (4) 52 انچ

5. ایک شخص کا قد 72 انچ ہو تو وہ کتنے فٹ کا ہوگا

(1) 5 فٹ (2) 6 فٹ (3) 3 فٹ (4) 5.5 فٹ

6. 10 میٹر لانبا پائیپ کتنے سینٹی میٹر کا ہوتا ہے

(1) 900 سینٹی میٹر (2) 100 سینٹی میٹر (3) 1000 سینٹی میٹر (4) 500 سینٹی میٹر

7. طلحہ نے 25 میٹر رسی میں سے 8 میٹر 40 سینٹی میٹر افراح کو اور 11 میٹر 55 سینٹی میٹر رسی یُسریٰ کو دیتا ہے اب اس کے پاس کتنی رسّی باقی ہے

(1) 5 میٹر (2) 4 میٹر 95 سینٹی میٹر (3) 5 میٹری 5 سینٹی میٹر (4) 5 میٹر 95 سینٹی میٹر

8. صدر معلّمہ مدیحہ نے 20 میٹر طویل ربن خرید کر ہر لڑکی کو 25 سینٹی میٹر لمبی ربن دیتی ہیں تو بتلایئے کہ وہ کتنی لڑکیوں کو ربن بانٹ سکتی ہیں

(1) 90 (2) 80 (3) 70 (4) 60

9. ریان کا گھر اس کے نانا کے گھر سے 2 کلومیٹر دوری پر ہے وہ 1 کلومیٹر 368 میٹر کا فاصلہ پیدل طئے کرتا ہے اور باقی فاصلہ سائیکل پر طے کرتا ہے وہ کتنا فاصلہ سیکل پر طے کرے گا

(1) 500 میٹر (2) 0.632 کلومیٹر (3) 630 میٹر (4) 632 کلومیٹر

10. 1000 میٹر لمبی دیوار بنانے کے لئے 20 سینٹی میٹر کی کتنی اینٹیں درکار ہوں گی

(1) 500 (2) 5000 (3) 250 (4) 480

11. اگر ایک موٹر سائیکل کا وزن 200kg ہے اور ایک جیپ کا وزن موٹر سائیکل کے وزن سے 9 گنا زیادہ ہے تو جیپ کا وزن ہوگا

(1) 180kg (2) 1800kg (3) 1500kg (4) 1000kg

12. 2 کلو 500 گرام دال میں جملہ اتنے گرام ہوتے ہیں

(1) 2.5 کلوگرام (2) 1800 گرام (3) 2000 گرام (4) 2500 گرام

13. 10 گرام سونے کی قیمت 25,500 روپے ہو تو 35 گرام سونے کی قیمت ہوگی

(1) ₹ 89250 (2) ₹ 89200 (3) ₹ 88250 (4) ₹ 86000

14. ایک کار ایک گھنٹے میں $70\frac{2}{3}$ کیلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے تب کار کا $4\frac{1}{2}$ گھنٹوں میں طے شدہ فاصلہ ہوگا

(1) 310 کیلومیٹر (2) 312 KM (3) 375 KM (4) 318 KM

15. وزن کا معیاری پیمانہ ہے

(1) میٹر (2) گرام (3) لیٹر (4) سکنڈ

16. 13 کلوگرام 70 گرام 3 × 5 = _____

(1) 68.5 کلوگرام (2) 6.85 کلوگرام (3) 6850 کلوگرام (4) 68.52 کلوگرام

17. 175 کلوگرام 135 گرام کو 5 سے تقسیم کیجئے۔

(1) 27 کلوگرام 35 گرام (2) 35 کلوگرام 027 گرام (3) 9 کلوگرام 45 گرام (4) 45 کلوگرام 09 گرام

18. انس کے اسکول بیاگ کا وزن 5 کلو 650 کلوگرام ہے ان میں کتابوں کا وزن 4 کلو 900 گرام ہے تو بتاؤ کہ صرف بستے کا وزن کیا ہوگا؟

(1) 1 کلوگرام 400 گرام (2) 2 کلوگرام 300 گرام (3) 0 کلوگرام 750 گرام (4) 0 کلوگرام 700 گرام

19. ایک کلو چائے کی قیمت 260 روپے ہو تو 150 گرام چائے کی قیمت ہوتی ہے

(1) 40 روپے (2) 39 روپے (3) 42 روپے (4) 48 روپے

20. 10 تھیلوں میں 240 کلوگرام املی مساوی طور پر بھری گئی ہر تھیلے میں املی کا وزن ہوگا

(1) 24 کلوگرام 40 گرام (2) 400 کلو 24.0 کلوگرام (3) 20 کلو 50 گرام (4) 24 کلو 45 گرام

21. 32 گرام 168 کلوکو 4 سے تقسیم کرنے پر حاصل ہوگا

(1) 720 کلو 32 گرام (2) 673 کلو 28 گرام (3) 712 کلو 40 گرام (4) 500 کلو 40 گرام

22. میلاد النبیؐ کے موقع پر شہر حیدرآباد کے کم از کم 10,000 اشخاص نے اپنا ایک یونٹ خون عطیہ دیا۔ انہوں نے جملہ کتنا خون دیا

(1) 300 لیٹر (2) 275 لیٹر (3) 400 لیٹر (4) 1000 ملی لیٹر

23. 1 سے 3 تک حرکت کرنے میں گھنٹے کی سوئی وقت لگاتی ہے

(1) ایک گھنٹہ (2) 150 منٹ (3) 7200 سکنڈ (4) 10 گھنٹے

24. 7 گھنٹے 20 منٹ کو سکنڈ میں تبدیل کرنے پر حاصل ہوتا ہے

(1) 2500 سکنڈ (2) 25200 سکنڈ (3) 1200 سکنڈ (4) 26400 سکنڈ

25. اگر گھڑی میں رات کے 12 بجتے ہیں تو آپ کے موبائیل فون پر وقت کچھ یوں ہوگا

(1) 12 AM (2) 12 PM (3) 0:00 (4) 12:00

26. وقت کے ساتھ جو AM لگا ہوتا ہے اس کا مطب؟

(1) 12 بجے رات سے دوسرے روز 12 بجے تک کا وقت (2) 12 بجے رات سے دوسرے روز 11:59 بجے کا وقت

(3) 12 بجے دوپہر سے رات 12 بجے تک کا وقت (4) 12 بجے دوپہر سے رات 11:59 بجے تک کا وقت

27. وقت کے ساتھ جو PM لگا ہوتا ہے اس کا مطلب

(1) 12 بجے رات سے دوسرے روز 12 بجے تک کا وقت (2) 12 بجے رات سے دوسرے روز 11:59 بجے تک کا وقت

(3) 12 بجے دوپہر سے رات کے 12 بجے تک کا وقت (4) 12 بجے دوپہر سے رات کے 11:59 بجے تک کا وقت

28. 5 گھنٹے 40 منٹ اور 120 سکنڈ کو منٹوں میں تبدیل کرنے پر

(1) 340 منٹ (2) 5:40:120 (3) 300 منٹ (4) 342 منٹ

29. سال 2016ء میں فبروری، مئی، اگست اور نومبر (4 ماہ) کے جملہ ایام ہوں گے

(1) 120 دن (2) 121 دن (3) 122 دن (4) 119 دن

30. سال میں 31 دن والے مہینوں کی تعداد؟

(1) 4 (2) 1 (3) 7 (4) 6

31. سکندرآباد ریلوے اسٹیشن سے کرنول سٹی کے لئے تنگبھدرا ایکسپریس 7-50 بجے نکلتی ہے اور 12 بجے کرنول سٹی پہنچتی ہے۔ پھر کرنول سٹی سے یہی ٹرین 15 بجے نکلتی ہے اور 19:30 بجے سکندرآباد پہونچتی ہے۔ جملہ سفر کا وقت کیا ہوا

(1) 8 گھنٹے 85 سکنڈ (2) 565 منٹ (3) 8 گھنٹے 30 سکنڈ (4) 566 منٹ

32. دودن کوسکنڈ میں تبدیل کرنے پر

(1) 17280 سکنڈ (2) 14240 سکنڈ (3) 172800 سکنڈ (4) 142400 سکنڈ

33. ایک ریلوے اسٹیشن کی گھڑی پر وقت کچھ یوں تھا 0:00 جب کہ دوسری گھڑی وقت 24 بتارہی تھی' آخر وقت کیا ہوا تھا

(1) دن کے 12 بجے (2) رات کے 12 بجے (3) دن کے 1 بجے (4) رات 1 کے بجے

34. ایک لڑکا طلحہ انس کی تاریخ پیدائش 5-3-2014 ہے۔5-3-2020 تک وہ کتنے دن کا ہو جائے گا

(1) 2192 دن (2) 2190 دن (3) 2191 دن (4) 2193 دن

35. جمال کو 20 جون کو اسکول میں داخلہ دلایا گیا اور 12 اکٹوبر کو اسکول سے خارج کرایا گیا۔ جمال کتنے دن اسکول میں رہا

(1) 115 دن (2) 112 دن (3) 113 دن (4) 111 دن

36. 2016ء میں 5/مارچ سے پہلے 14 دن تک شمار کرے تو کونسی تاریخ ہوگی

(1) 20 فبروری (2) 19 فبروری (3) 18 فبروری (4) 17 فبروری

37. مدرسہ کی چھٹیاں 24 اپریل کو شروع ہوتی ہیں اگر یہ چھٹیاں 49 دن رہیں تو بتلاؤ کہ مدرسہ کس تاریخ کو کھلے گا

(1) 11 جون (2) 10 جون (3) 12 جون (4) 13 جون

38. 9 روپے 75 پیسے کو پیسوں میں تبدیل کرنے پر حاصل ہوتا ہے

(1) 900 پیسے (2) 9.75 پیسے (3) 975 روپے (4) 975 پیسے

39. سفیان کے پاس 10 روپے ہیں جس میں سے وہ 125 پیسوں کے چاکلیٹ اور 115 پیسوں کے بسکٹ خریدتا ہے تو اب اس کے پاس کتنے پیسے ہیں

(1) 760 پیسے (2) 760 پیسے (3) 7 روپے (4) 7 روپے 40 پیسے

40. پیسوں کو روپیوں میں تبدیل کرنے کے لئے 100 سے کیا کرتے ہیں

(1) جمع (2) تفریق (3) ضرب (4) تقسیم

41. اگر شام کے 6 بجے ہوں تو گھڑی کے کانٹوں کے درمیان بننے والے زاویہ کی قدر

(1) 90^0 (2) 180^0 (3) 150^0 (4) 60^0

42. اگر صبح کے 6 بجے ہوں تو گھڑی کے کانٹوں کے درمیان بننے والے زاویہ کی قدر؟

(1) 30^0 (2) 90^0 (3) 270^0 (4) 360^0

43. 1 منٹ میں سکنڈ کا کانٹا مرکز پر _____ کا زاویہ بناتا ہے

(1) 30^0 (2) 90^0 (3) 270^0 (4) 360^0

44. 1 گھنٹہ میں گھنٹوں کا کانٹا مرکز پر _____ کا زاویہ بناتا ہے

(1) 30^0 (2) 90^0 (3) 270^0 (4) 360^0

45. ایک ہکٹار میں مربع میٹر ہوتے ہیں

(1) 1000 (2) 10,000 (3) 100 (4) 10

46. ایک آر = _____ مربع میٹر

(1) 1000 (2) 10,000 (3) 100 (4) 10

47. ایک ہکٹار =_____ آرس

(1) 1000 آرس (2) 10,000 آرس (3) 100 آرس (4) 10 آرس

48. ایک مربع کلومیٹر =_____ ہکٹار

(1) 10 ہکٹار (2) 100 ہکٹار (3) 200 ہکٹار (4) 5 ہکٹار

جوابات

1-**4**	2-**3**	3-**2**	4-**1**	5-**2**	6-**3**	7-**3**	8-**2**	9-**2**	10-**1**
11-**2**	12-**4**	13-**1**	14-**4**	15-**2**	16-**1**	17-**2**	18-**3**	19-**2**	20-**1**
21-**2**	22-**1**	23-**3**	24-**4**	25-**1**	26-**2**	27-**4**	28-**4**	29-**2**	30-**3**
31-**2**	32-**3**	33-**2**	34-**2**	35-**3**	36-**1**	37-**3**	38-**4**	39-**1**	40-**4**
41-**2**	42-**2**	43-**4**	44-**1**	45-**2**	46-**3**	47-**3**	48-**2**		

مشقی سوالات

1) 3 میٹر 5 سنٹی میٹر + ... = 4 میٹر

(1) 80 سنٹی میٹر (2) 95 سنٹی میٹر (3) 50 سنٹی میٹر (4) 60 سنٹی میٹر

2) $\frac{1}{4}$ کلومیٹر = ... میٹر

(1) 500 (2) 250 (3) 750 (4) 10

3) ایک کلومیٹر میں کتنے 200 میٹر ہوتے ہیں

(1) 4 (2) 3 (3) 5 (4) 6

4) 80 میٹر لمبی دیوار بنانے کے لیے 20 سنٹی میٹر کی کتنی اینٹیں درکار ہوں گی

(1) 350 (2) 300 (3) 450 (4) 400

5) ظفر کا گھر اس کے اسکول سے 3 کلومیٹر دور ہے وہ 2 کلومیٹر 350 میٹر کا راستہ سیکل سے طئے کرتا ہے اور باقی فاصلہ پیدل چلتا ہے بتایئے کہ وہ کتنا فاصلہ پیدل چلتا ہے۔

(1) 650 میٹر (2) 350 میٹر (3) 750 میٹر (4) 550 میٹر

6) 7 کلومیٹر + 700 میٹر + 50 سنٹی میٹر = ... میٹر

(1) 7750 (2) 7075 (3) 775 (4) 5770

7) 12 سنٹی میٹر 8 ملی میٹر = ... ملی میٹر

(1) 28 ملی میٹر (2) 128 ملی میٹر (3) 12.8 ملی میٹر (4) 1.28 ملی میٹر

8) ٹیلر ایک کوٹ کی سلوائی کے لیے 3 میٹر 10 سنٹی میٹر کپڑا استعمال کرتا ہے تب بتلایئے کہ 4 کوٹ کی سلوائی کے لئے ٹیلر کو کتنا کپڑا درکار ہے۔

(1) 22 میٹر 40 سنٹی میٹر (2) 12 میٹر (3) 12 میٹر 40 سنٹی میٹر (4) 12 میٹر 40 ملی میٹر

9) ایک قدم = ...

(1) 10 انگشت (2) 11 انگشت (3) 8 انگشت (4) 12 انگشت

10) $\frac{1}{2}$ کلومیٹر = ... میٹر

250 (1) 750 (2) 500 (3) 200 (4)

11) 20 سنٹی میٹر والے کتنے پیپر کے ٹکڑے ملکر ایک میٹر بنتا ہے

6 (1) 5 (2) 4 (3) 1 (4)

12) 25 سنٹی میٹر والے کتنے رسی کے ٹکڑے ملکر ایک میٹر بنتا ہے

4 (1) 5 (2) 6 (3) 7 (4)

13) اولمپک گیمس 2012 کا لندن میں انعقاد عمل میں آیا۔ ''جیولن تھرو'' میں باربورا اسپاٹ کوا نے 69 میٹر 55 سنٹی میٹر پھینکا جب کہ کرسٹینا اوبرگ فال نے 65 میٹر 16 سنٹی میٹر پھینکا بتایئے کہ تھرو کے درمیان فرق ہے

4.64 (1) 2.73 (2) 4.39 (3) 3.89 (4)

14) 4 میٹر ربن = ... سنٹی میٹر

40 (1) 400 (2) 4 (3) 4000 (4)

15) صبح 8 بجے جھنڈے کے کھمبے کے سائے کی لمبائی 3 میٹر 45 سنٹی میٹر ہے۔ دوپہر ایک بجے اس سائے کی لمبائی ایک میٹر 65 سنٹی میٹر ہے۔ صبح اور دوپہر کے سائے کی لمبائی میں کتنا فرق ہے

(1) 1 میٹر 80 سنٹی میٹر (2) 1 میٹر 65 سنٹی میٹر (3) 1 میٹر 48 سنٹی میٹر (4) 2 میٹر 10 سنٹی میٹر

16) ایک درزی کے پاس 4 میٹر 45 سنٹی میٹر کپڑا موجود ہے۔ وہ دو پتلون سینے کے لیے 3 میٹر 95 سنٹی میٹر کپڑا علاحدہ کرتا ہے باقی بچنے والے کپڑے کی لمبائی کتنی ہوگی

(1) 80 سنٹی میٹر (2) 50 سنٹی میٹر (3) 60 سنٹی میٹر (4) 75 سنٹی میٹر

17) کپڑے کے تاجر نے 140 میٹر پوچم پلی کاٹن کپڑے کا رول خریدا۔ اس نے 46 میٹر 85 سنٹی میٹر کپڑا فروخت کیا۔ اس کے پاس کتنا کپڑا باقی ہے

(1) 86 میٹر 25 سنٹی میٹر (2) 65 میٹر 35 سنٹی میٹر (3) 93 میٹر 15 سنٹی میٹر (4) 73 میٹر 35 سنٹی میٹر

18) صدر معلّمہ ارجمند نے 18 میٹر طویل ربن خریدی۔ اس میں سے انھوں نے ہر لڑکی کو 25 سنٹی میٹر لمبی ربن دی۔ بتلایئے کہ وہ کتنی لڑکیوں کو ربن بانٹ سکتی ہیں

62 (1) 84 (2) 72 (3) 68 (4)

19) سلطان پردے تیار کرنے کے لیے 12 میٹر 50 سنٹی میٹر منگل گری کاٹن اور 10 میٹر 25 سنٹی میٹر پوچم پلی کاٹن کا کپڑا خریدتا ہے۔ سلطان کے خریدے گئے کپڑے کی جملہ لمبائی کتنی ہے

(1) 18 میٹر 50 سنٹی میٹر (2) 14 میٹر 25 سنٹی میٹر (3) 22 میٹر 75 سنٹی میٹر (4) 22 میٹر 40 سنٹی میٹر

20) 750 سنٹی میٹر = ...

(1) 7 میٹر 5 سنٹی میٹر (2) 7 میٹر 50 سنٹی میٹر (3) 70 میٹر 50 سنٹی میٹر (4) 70 میٹر 5 سنٹی میٹر

جوابات

1-**2**	2-**2**	3-**3**	4-**4**	5-**1**	6-**1**	7-**2**	8-**3**	9-**4**	10-**3**
11-**2**	12-**1**	13-**3**	14-**2**	15-**1**	16-**2**	17-**3**	18-**3**	19-**3**	20-**2**

وزن (Weight)

- وزن کے پیمائش کی معیاری اکائی گرام ہے۔
- بڑے بڑے اشیاء کا وزن کوئنٹل اور ٹن میں کیا جاتا ہے۔
- ہلکا وزن رکھنے والے اشیاء کو ملی گرام، گرام اور بھاری وزن رکھنے والے اشیاء کو کلوگرام میں تولا جاتا ہے
- روزمرہ کی استعمال میں آنے والی اشیاء کا وزن دکاندار گرام، کلوگرام میں کرتا ہے۔

1 کلوگرام = 1000 گرام

500 گرام = 1 کلوگرام کا نصف = $\frac{1}{2}$ کلوگرام

250 گرام = 1 کلوگرام کا چوتھا حصہ = $\frac{1}{4}$ کلوگرام

1 گرام = 100 ملی گرام

1 کنٹل = 100 کلوگرام

مشقی سوالات

1) 3 کلوگرام 5 ڈیکا گرام کو گرام میں تبدیل کرنے پر

(1) 2053 گرام (2) 3050 گرام (3) 5030 گرام (4) 3500 گرام

2) 4 کلو 485 گرام - 3 کلو 650 گرام =

(1) 735 گرام (2) 1 کلو 735 گرام (3) 835 گرام (4) 1 کلو 835 گرام

3) شائستہ نے 3 کل 500 گرام جلیبی، 2 کلو 250 گرام میسور پاک، 1 کول 150 گرام بالوشاہی اور 750 گرام گلاب جامن خریدتی ہے۔ شائستہ نے جملہ کتنی میٹھائی خریدی۔

(1) 8 کلو 250 گرام (2) 8 کلو 300 گرام (3) 8 کلوگرام (4) 7 کلو 850 گرام

4) ایک ڈبہ میں 8 کلو 750 گرام سیب ہیں۔ اگر ایسے 12 ڈبے ہوں تو بتاؤ کہ ان سیبوں کا مجموعی وزن کیا ہوگا

(1) 120 کلوگرام (2) 108 کلو 450 گرام (3) 105 کلو 750 گرام (4) 105 کلوگرام

5) ایک لاری 7500 کلورام وزن منتقل کرسکتی ہے۔ اگر ایک کارٹن کا وزن 15 کلوگرام ہے تو ایک لاری میں ایسے کتنے کارٹن منتقل کیے جاسکتے ہیں۔

(1) 600 (2) 550 (3) 500 (4) 575

6) 1 کوئنٹل میں کتنے کلوگرام ہوتے ہیں

(1) 10 (2) 100 (3) 1000 (4) 200

7) 5 کلوگرام تیل کی قیمت 400 روپے ہو تب 3 کلوگرام تیل خریدنے کے لیے کتنی رقم کی ضرورت ہوگی

(1) 220 روپے (2) 230 روپے (3) 240 روپے (4) 250 روپے

8) 1 گرام سونے کی قیمت 2,360 روپے ہو تب 12 گرام سونے کی قیمت کیا ہوگی

(1) 28,320 روپے (2) 28,575 روپے (3) 27,320 روپے (4) 29,320 روپے

9) 300 گرام = ... کلوگرام

(1) 0.3 کلوگرام (2) 0.03 کلوگرام (3) 30 کلوگرام (4) 3 کلوگرام

10) 1 ڈیسی گرام = ... گرام

(1) $\frac{1}{10}$ (2) 0.1 (3) 1 اور 2 (4) کوئی بھی نہیں

11) وزن کی پیمائش کی معیاری اکائی

(1) میٹر (2) اوزان (3) لیٹر (4) گرام

12) ایک آم کا وزن 400 گرام، جام کا وزن 200 گرام اور ایک خربوز کا وزن 1 کلو 200 گرام ہے تو بتایئے کہ 5 آم اور 2 جام کا وزن کتنے عدد خربوزوں کے برابر ہوگا

(1) 4 (2) 2 (3) 1 (4) 3

13) ایک کنٹینر ٹرک 20,000 کلوگرام کا وزن منتقل کرسکتا ہے تو بتاؤ کہ 2500 کلوگرام وزن کی کتنی کاریں اس کنٹینر ٹرک میں منتقل کی جاسکتی ہیں

(1) 7 (2) 9 (3) 8 (4) 10

14) 50 کلوگرام کتنے کوئنٹل کے مساوی ہوگا

(1) 2 (2) 1 (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{4}$

15) ایک دکاندار کے پاس 170 کلوگرام چنے کی دال، 45 کلوگرام مسور کی دال اور 240 کلوگرام مونگ کی دال کا اسٹاک ہے تو بتلاؤ کہ دال کا جملہ اسٹاک کتنا ہے

(1) 8 کوئنٹل (2) 7 کوئنٹل (3) 8.6 کوئنٹل (4) 7.6 کوئنٹل

16) ریشماں نے اپنی سہیلی کو تفصیلی خط لکھا۔ پوسٹ ماسٹر نے اس سے کہا کہ اس خط کا وزن 45 گرام ہے۔ ریشماں کو خط روانہ کرنے کے لیے کتنی رقم ادا کرنا ہوگی۔ (ہر 20 گرام یا اس سے کم وزن کے لیے قیمت = 5 روپے)

(1) 10 روپے (2) 15 روپے (3) 18 روپے (4) 25 روپے

17) ایک آٹوٹرالی میں 700 کلوگرام وزن کے گیس سلنڈر لے جارہے ہیں۔اگرایک بھرے ہوئے سلنڈر کا وزن 35 کلوگرام ہوتو آٹوٹرالی میں موجودسلنڈروں کی تعداد بتائیے

(1) 30 (2) 40 (3) 20 (4) 25

18) اگرایک موٹرسیکل کا وزن200 کلوگرام ہےاورایک جیپ کا وزن موٹرسیکل کے وزن سے 9 گنا ہوتب جیپ کا وزن کیا ہے

(1) 1600 کلوگرام (2) 1400 کلوگرام (3) 1200 کلوگرام (4) 1800 کلوگرام

19) ایک کشتی200 کلوگرام وزن لے جاسکتی ہے۔اگرکشتی میں موجودلوگوں کا وزن 112 کلوگرام ہوتو مزید کتنا وزن ڈالا جاسکتا ہے

(1) 56 کلوگرام (2) 88 کلوگرام (3) 66 کلوگرام (4) 74 کلوگرام

20) میراوزن 22 kg ہے۔میرے والد کا وزن مجھ سے تین گنا زیادہ ہےتو بتائیے کہ میرے والد کا وزن کیا ہے

(1) 76 (2) 88 (3) 66 (4) 58

21) اکرم کا وزن 78 kg اورحامد کا وزن 95 kg ہے۔حامد کا وزن اکرم کے وزن سے کتنا زیادہ ہے

(1) 78 kg (2) 95 kg (3) 17 kg (4) 37 kg

22) 4 کلوگرام چاول = ... گرام چاول

(1) 400 گرام (2) 40 گرام (3) 4000 گرام (4) 40,000 گرام

23) 1750 گرام ٹماٹر = ... کلوگرام ..... گرام ٹماٹر کے

(1) 1 کلو750 گرام (2) 2 کلو750 گرام (3) 2 کلو250 گرام (4) 1 کلو75 گرام

جوابات

1-**2**	2-**3**	3-**1**	4-**4**	5-**3**	6-**2**	7-**3**	8-**1**	9-**1**	10-**3**
11-**4**	12-**2**	13-**3**	14-**3**	15-**3**	16-**2**	17-**3**	18-**4**	19-**2**	20-**3**
21-**3**	22-**3**	23-**1**							

گنجائش (Capacity)

- مائعات کی پیمائش کی معیاری اکائی ''لیٹر'' ہے۔
- مائعات کی پیمائش برتوں میں کی جاتی ہے۔
- مائعات کو پلاسٹک کے ڈبوں میں،لوہے کے ڈبوں میں محفوظ کیا جاتا ہے۔
- کم گنجائش رکھنے والے مائعات کی پیمائش ملی لیٹر میں کی جاتی ہے۔وٗ

1 لیٹر = 1000 ملی لیٹر

آدھا $\left(\frac{1}{2}\right)$ لیٹر = 500 ملی لیٹر

پاؤ $\left(\frac{1}{4}\right)$ لیٹر = 250 ملی لیٹر

1 لیٹر = 0.01 ہکٹالیٹر

1 ڈیکالیٹر = 10 لیٹر

1 سنٹی لیٹر = 0.01 لیٹر

مشقی سوالات

1) ایک پیالی (Cup) میں 50 ملی لیٹر چائے ڈالی جاتی ہے ایسے 12 پیالیوں میں کتنے ملی لیٹر چائے آئے گی

(1) 600 ملی لیٹر (2) 575 ملی لیٹر (3) 450 ملی لیٹر (4) 700 ملی لیٹر

2) ایک بس ڈرائیور پٹرول پمپ پر ڈیزل کے لیے 2250 روپے ادا کرتا ہے' اگر ڈیزل کی قیمت 50 روپے فی لیٹر ہو تب اس نے کتنے لیٹر ڈیزل خریدا

(1) 42 لیٹر (2) 40 لیٹر (3) 45 لیٹر (4) 47 لیٹر

3) ایک گائے نے صبح 14 لیٹر 500 ملی لیٹر اور شام میں 13 لیٹر 750 ملی لیٹر دودھ دیا تو بتایئے کہ اس دن گائے نے کتنا دودھ دیا

(1) 28 لیٹر (2) 28 لیٹر 250 ملی لیٹر (3) 29 لیٹر 650 ملی لیٹر (4) 30 لیٹر

4) 20 لیٹر دودھ کو 100 بچوں میں مساوی تقسیم کرنے پر ہر بچے کو کتنا دودھ ملے گا

(1) 20 ملی لیٹر (2) 2000 ملی لیٹر (3) 2 ملی لیٹر (4) 200 ملی لیٹر

5) ایک ویاکسن شیشی میں 200 ملی لیٹر دوا موجود ہے۔ اگر ہر بچے کو 4 ملی لیٹر کے حساب سے دوا ڈالی جائے تو ویاکسن کتنے بچوں کے لیے کافی ہوگی

(1) 40 بچے (2) 50 بچے (3) 30 بچے (4) 20 بچے

6) 3000 لیٹر = ... کلولیٹر

(1) 30 (2) 300 (3) 3 (4) کوئی بھی نہیں

7) 5555 ڈیکالیٹر کو کلولیٹر میں بدلنے پر

(1) 55.55 کلولیٹر (2) 5.555 کلولیٹر (3) 555.5 کلولیٹر (4) 0.5555 کلولیٹر

8) ایک فرد 250 ملی لیٹر' 500 ملی لیٹر دودھ کے پیاکٹس فروخت کرتا ہے۔ اگر وہ 6 لیٹر دودھ کو جملہ 17 پیاکٹس میں فروخت کرتا ہے تو بتایئے کہ اس میں سے 250 ملی لیٹر کے کتنے پیاکٹ فروخت کئے

(1) 7 (2) 10 (3) 8 (4) 9

9) عامر اپنے گھر کو رنگ کرنا چاہتا ہے۔ اس نے دکان جا کر 50 ملی لیٹر پیلے رنگ کے ڈبے 3؛ 100 ملی لیٹر والے ہرے ڈبے 2؛ 10 لیٹر سفید رنگ کے 4 ڈبے؛ 200 ملی لیٹر لال رنگ والے ڈبے 3 خریدے تو بتایئے کہ عامر نے جملہ کتنے لیٹر رنگ خریدا

(1) 41 لیٹر 350 ملی لیٹر (2) 40 لیٹر 300 ملی لیٹر (3) 40 لیٹر 950 ملی لیٹر (4) 42 لیٹر 250 ملی لیٹر

10) سہیل ہر 3 دن میں ایک بار اپنی کار میں 5 لیٹر پٹرول ڈلواتا ہے۔ اگر پٹرول کی قیمت 89 روپے فی لیٹر ہو تب وہ ہر ماہ پٹرول پر کتنا خرچ کرتا ہے

(1) 3450 روپے (2) 4450 روپے (3) 5045 روپے (4) 4325 روپے

11) ایک ٹینکر میں 900 لیٹر پانی بھرا ہے اگر اسے ہر ایک مقام پر 1500 لیٹر پانی پہنچانا ہے تب وہ کتنے مقامات پر پانی فراہم کر سکے گا

(1) 5 (2) 7 (3) 6 (4) 8

12) شربت فروش نے کسی دن 67 گلاس شربت فروخت کیا۔ اگر ایک گلاس میں 250 ملی لیٹر شربت کی گنجائش ہو تب اس نے جملہ کتنے لیٹر شربت فروخت کیا

(1) 15 لیٹر 750 ملی لیٹر (2) 16 لیٹر 250 ملی لیٹر (3) 15 لیٹر 250 ملی لیٹر (4) 16 لیٹر 750 ملی لیٹر

13) 750 ملی لیٹر میں کتنا ملانے پر 1 لیٹر ہوتا ہے

(1) 25 ملی لیٹر (2) 200 ملی لیٹر (3) 250 ملی لیٹر (4) 50 ملی لیٹر

14) 7 لیٹر = ... ملی لیٹر

(1) 7 ملی لیٹر (2) 70 ملی لیٹر (3) 700 ملی لیٹر (4) 7000 ملی لیٹر

15) شاہدہ کی گائے ہر دن 15 لیٹر دودھ دیتی ہے۔ اگر شاہدہ 8 لیٹر 500 ملی لیٹر دودھ گھر میں استعمال کرتی ہے تب وہ کتنے لیٹر دودھ بازار میں فروخت کر سکتی ہے

(1) 6 لیٹر 500 ملی لیٹر (2) 4 لیٹر 250 ملی لیٹر (3) 3 لیٹر 500 ملی لیٹر (4) 5 لیٹر 800 ملی لیٹر

16) سلمیٰ 2 لیٹر رس کو 200 ملی لیٹر کے گلاس میں انڈیل رہی ہے بتایئے کہ اسے کتنے گلاسوں کی ضرورت رہے گی

(1) 20 (2) 10 (3) 15 (4) 18

17. مظہر کی ایک چائے کی دکان ہے وہ ایک پیالی چائے کے لیے 20 ملی لیٹر دودھ استعمال کرتا ہے۔ اگر وہ دن میں 50 پیالی چائے بیچتا ہے تو بتایئے کہ وہ کتنا دودھ استعمال کرتا ہے

(1) 100 ملی لیٹر (2) 10 ملی لیٹر (3) 1000 ملی لیٹر (4) 20000 ملی لیٹر

18) ایک دوائی کی بوتل 60 ملی لیٹر کی ہو تب بتایئے کہ ایسی 15 بولتوں میں کتنی دوا ہوگی

(1) 600 ملی لیٹر (2) 800 ملی لیٹر (3) 1000 ملی لیٹر (4) 900 ملی لیٹر

19) ایک اسکول میں پانی کی ٹانکی کی گنجائش 500 لیٹر ہے۔ اسکول میں ایک دن میں 375 لیٹر پانی استعمال ہوتا ہے بتایئے کہ اگلے دن کے لیے کتنے لیٹر پانی بچتا ہے۔ اگر اسکول میں دوسرے دن پانی کی ٹانکی کو مکمل طور پر بھرنا ہو تو اس کے لیے کتنے لیٹر پانی درکار ہوگا

(1) 125 لیٹر (2) 375 لیٹر (3) 250 لیٹر (4) 275 لیٹر

20) 9750 ملی لیٹر کتنے لیٹر کے مساوی ہوگا

(1) 9 لیٹر 750 ملی لیٹر (2) 9 لیٹر 75 ملی لیٹر (3) 9 لیٹر (4) 9750 ملی لیٹر

جوابات

1-**1**	2-**3**	3-**2**	4-**4**	5-**2**	6-**3**	7-**1**	8-**2**	9-**3**	10-**2**
11-**3**	12-**4**	13-**3**	14-**4**	15-**1**	16-**2**	17-**3**	18-**4**	19-**2**	20-**1**

وقت (Time)

- گھڑی میں 1 تا 12 اعداد ہوتے ہیں۔
- گھڑی میں دو کانٹے ہوتے ہیں۔ چھوٹا کانٹا (سوئی) گھنٹوں کو ظاہر کرتا ہے اور بڑا کانٹا (سوئی) منٹ کو ظاہر کرتا ہے۔
- دونوں کانٹے علیحدہ رفتار سے گھومتے ہیں۔
- گھڑی کے 12 اعداد 12 گھنٹوں کو ظاہر کرتے ہیں۔
- ایک دن میں 24 گھنٹے ہوتے ہیں۔

1 منٹ = 60 سکنڈ

1 گھنٹہ = 60 منٹ

ایک دن = 24 گھنٹے

ایک ہفتہ = 7 دن (ایک ہفتہ = 168 گھنٹے)

ایک مہینہ = 30 یا 31 دن

1 سال = 365 یا 366 دن

ایک سال = 12 مہینے

ایک دہا = 10 سال

ایک صدی = 100 سال

ایک گھنٹہ = 3600 سکنڈ

- جنوری، مارچ، مئی، جولائی، اگست، اکٹوبر اور ڈسمبر ماہ میں 31 دن ہوتے ہیں۔
- اپریل، جون، سپٹمبر، نومبر ماہ میں 30 دن ہوتے ہیں۔
- ماہ فبروری میں 28 دن یا 29 دن ہوتے ہیں۔
- ایک سال میں جملہ 12 مہینے ہوتے ہیں۔
- 4 سال میں ایک دفعہ سال کبیسہ واقع ہوتا ہے۔ سال کبیسہ 366 میں دن ہوتے ہیں۔
- کسی بھی سال کو 4 سے تقسیم کرنے پر باقی صفر رہ جائے تو وہ سال، سالِ کبیسہ ہوگا۔

4) 2016 (504

20

01

0

16

16

0 باقی

لہٰذا 2016 سالِ کبیسہ ہے۔

- ایک دہا = 10 سال
- ایک صدی = 100 سال
- Anti meridian = a.m (یہ دوپہر 12 بجے سے پہلے تک کے وقت کو ظاہر کرتا ہے)
- Post meridian = p.m (یہ دوپہر 12 بجے کے بعد کے وقت کو ظاہر کرتا ہے)
- مختلف کام کے لیے علیحدہ وقت درکار ہوتا ہے۔
- نہانے کے لیے، اسکول میں پڑھنے کے لیے، جھونپڑی بنانے کے لیے، دھان کی فصل کے لیے وغیرہ۔ مختلف کام کے لیے الگ الگ وقت/ مدت درکار ہوتی ہے۔

❖ مثلاً پلک جھپکنے کے لیے سکنڈ کا وقت لگتا ہے جب کہ پانی پینے کے لیے، جمائی کے لیے، سانس لے کر چھوڑنے کے لیے ایک منٹ سے کم وقت لگتا ہے۔

❖ مزدور فیاکٹریوں میں کام کرنے کے لیے ایک وقت، بچے اسکول جانے کے لیے الگ وقت لگتا ہے۔

مشقی سوالات

1) ایک گھنٹہ = ... منٹ

(1) 10 (2) 100 (3) 60 (4) 360

2) ایک دن = ... گھنٹے

(1) 12 (2) 24 (3) 20 (4) 16

3) ایک سال میں کتنے دن ہوتے ہیں

(1) 100 (2) 365 (3) 367 (4) 364

4) ایک سال میں کتنے مہینے ہوتے ہیں

(1) 10 (2) 24 (3) 8 (4) 12

5) ایک دن میں کتنے مٹ ہوتے ہیں

(1) 1200 (2) 1440 (3) 1000 (4) 660

6) ایک صدی = ... سال

(1) 10 (2) 100 (3) 25 (4) 50

7) سال کبیسہ میں کتنے دن ہوتے ہی

(1) 365 (2) 364 (3) 366 (4) 325

8) سال کبیسہ میں ماہ فبروری میں کتنے دن ہوتے ہیں

(1) 30 (2) 28 (3) 29 (4) 31

9) سال کبیسہ کتنے سال میں ایک مرتبہ واقع ہوتا ہے

(1) 10 (2) 6 (3) 8 (4) 4

10) 6 دن میں کتنے گھنٹے .....

(1) 60 گھنٹے (2) 144 گھنٹے (3) 160 گھنٹے (4) 100 گھنٹے

11) 24 گھنٹے والی گھڑی کے مطابق رات 12 بجے 30 منٹ =.....

(1) 12:30 a.m (2) 12:30 p.m (3) 00.30 a.m (4) 00:30 p.m

12) معراج نے شام '4' بجے سے کھیلنا شروع کیا وہ '2' گھنٹے کھیلا ۔اس نے کھیل کس وقت ختم کیا

(1) 6 بجے (2) 8 بجے (3) 9 بجے (4) 10 بجے

13) گوہر نے '5' گھنٹے مطالعہ کیا۔شام '4' بجے اس نے مطالعہ ختم کیا بتایئے کہ گوہر نے کس وقت مطالعہ شروع کیا

(1) صبح 9 بجے (2) صبح 10 بجے (3) صبح 11 بجے (4) دوپہر 12 بجے

14) ذیل کے کس ماہ میں 31 دن ہوتے ہیں

(1) فبروری (2) دسمبر (3) اگست (4) نومبر

15) 2011 کینڈر کے مطابق فبروری کے مہینے میں کتنے اتوار ہوتے ہیں

5 (1) 3 (2) 6 (3) 4 (4)

16) ریحانہ نے صبح '11' بجے سے ٹیلی ویژن دیکھنا شروع کیا اس نے 3 گھنٹے تک ٹیلی ویژن دیکھا۔کس وقت اس نے ٹیلی ویژن دیکھنا ختم کیا۔

(1) دوپہر 1 بجے تک (2) دوپہر 2 بجے تک (3) دوپہر 3 بجے تک (4) شام 4 بجے تک

17) ایک گھنٹے میں سکنڈ ہوتے ہیں

60 (1) 360 (2) 600 (3) 3600 (4)

18) 3 گھنٹے میں اتنے فٹ ہوتے ہیں

120 (1) 60 (2) 180 (3) 220 (4)

19) 2016 مارچ کے ماہ میں کتنے اتوار ہیں

3 (1) 4 (2) 5 (3) 6 (4)

20) 2012 سالِ کبیسہ ہے تو دوبارہ سالِ کبیسہ کب واقع ہوگا

2014 (1) 2016 (2) 2015 (3) 2018 (4)

21) جاوید 9 سال کا ہے اس کے والد کی عمر اس کی عمر کا 4 گنا ہے تب بتلایئے کہ جاوید کے والد کی عمر اتنے سال ہوگی

36 (1) 24 (2) 46 (3) 56 (4)

22) عائشہ شام 5:15 بجے اپنی سہیلی کے گھر گئی اور شام 7:30 بجے گھر واپس آئی تب اس نے اپنی سہیلی کے ساتھ کتنا وقت کھیل میں گزارا

(1) 3 گھنٹے 20 منٹ (2) 2 گھنٹے 15 منٹ (3) 1 گھنٹہ 15 منٹ (4) 3 گھنٹے 15 منٹ

23) جلال صبح 7:15 بجے کھیت گیا اور دوپہر 1:45 بجے وہ گھر واپس آیا تب بتلایئے کہ جلال کھیت میں کتنی دیر رہا

(1) 5 گھنٹے 30 منٹ (2) 4 گھنٹے 25 منٹ (3) 6 گھنٹے 30 منٹ (4) 3 گھنٹے 45 منٹ

24) سنتوش کے گھر والے اور اس کے دوست صبح 10:30 بجے سے شام 4:20 بجے تک تفریح پر تھے۔تب انھوں نے تفریح میں کتنا وقت گزارا۔

(1) 3 گھنٹے 50 منٹ (2) 4 گھنٹے 30 منٹ (3) 5 گھنٹے 50 منٹ (4) 5 گھنٹے 30 منٹ

25) 2 گھنٹے 15 منٹ کو منٹوں میں ظاہر کیجیے

(1) 125 منٹ (2) 135 منٹ (3) 140 منٹ (4) 130 منٹ

26) خالد 6:00 am کواٹھتا ہے۔وہ 5منٹ اپنے دانت صاف کرتا ہےاس کے بعدنہا کر20منٹ میں تیار ہوجاتا ہے پھروہ15منٹ میں ناشتہ کرتا ہے پھرمدرسہ کے لیےروانہ ہوجاتا ہےتو خالد کتنے بجےاسکول کے لیےروانہ ہوتا ہے

(1) 6:30 am (2) 6:35 am (3) 5:40 am (4) 6:45 am

27) 19/مئی 1978 تاریخ کواعداد میں ظاہر کیجیے

(1) 5-19-1978 (2) 1978-5-19 (3) 19-5-1978 (4) 1978-19-5

28) 5 دن میں 3 گھنٹوں کوگھنٹوں میں ظاہر کرنے پر

(1) 50 گھنٹے (2) 120 گھنٹے (3) 123 گھنٹے (4) 53 گھنٹے

29) رات 11:50 کواس طرح ظاہر کرتے ہیں

(1) 11 گھنٹے55منٹ (2) 11:15 am (3) 11:55 pm (4) کوئی بھی نہیں

30) 24 گھنٹوں والی گھڑی کے مطابق رات 12 گھنٹے30منٹ کو.....ظاہر کرتے ہیں

(1) 12:30 am (2) 12:30 pm (3) 00:30 pm (4) 00:30 am

جوابات

1-**3**	2-**2**	3-**2**	4-**4**	5-**2**	6-**2**	7-**3**	8-**3**	9-**4**	10-**2**
11-**3**	12-**1**	13-**3**	14-**3**	15-**4**	16-**2**	17-**4**	18-**3**	19-**2**	20-**2**
21-**1**	22-**2**	23-**3**	24-**3**	25-**2**	26-**3**	27-**3**	28-**4**	29-**3**	30-**4**

6. مساحت (Mensuration)

ٹھوس اجسام کے سطح کا رقبہ اور حجم، منشور، استوانہ، کرہ اور مخروط

جیومیٹری اشکال کے رقبہ اور حجم معلوم کرنے کو مساحت کہتے ہیں۔

چند جیومیٹری اشکال کی وضاحت اور اس کے رقبہ معلوم کرنے کے ضوابط حسب ذیل بیان کیے جا رہے ہیں۔

مثلث بناوٹ کے اعتبار سے تین قسم کے ہوتے ہیں۔

(1) مثلث مساوی الاضلاع (2) مثلث قائم الزاویہ (3) مثلث مختلف الاضلاع اسی اعتبار سے ان کے رقبہ معلوم کرنے کے لیے بھی مختلف ضوابط ہیں۔

مثلث مساوی الاضلاع:-(Equilateral triangle)

اس قسم کے مثلث میں تینوں ضلع اور تینوں زاویے مساوی ہوتے ہیں۔ چوں کہ مثلث کے تمام زاویوں کا مجموعہ 180° ہوتا ہے۔ اس لیے ہر ایک زاویہ 60° ہوتا ہے۔ رقبہ کا ضابطہ $\frac{\sqrt{3}}{4}(\text{ضلع})^2$ ہوگا۔ ارتفاع $= \text{ضلع} \times \sqrt{\frac{3}{2}}$

مثلث قائم الزاویہ کا رقبہ:-(Area of a Rightangle triangle)

یہ مثلث قائم الزاویہ میں ایک ضلع وتر دوسرا ارتفاع اور تیسرا ضلع قاعدہ کہلاتا ہے۔ ان تینوں میں باہمی رشتہ اس قسم کا ہوگا۔

$(\text{ارتفاع})^2 + (\text{قاعدہ})^2 = (\text{وتر})^2$ جس کو عام زبان میں مسئلہ فیثا غورث کہتے ہیں۔ اس قسم کے مثلث کا رقبہ

$$= \text{ارتفاع} \times \text{قاعدہ} \times \frac{1}{2}$$

مثلث مختلف الاضلاع:-(Scalene triangle)

اس قسم کے مثلث میں تینوں ضلعے مختلف ہوتے ہیں کوئی ضلع کی پیمائش اگر مساوی ہو جائے تو اس کو مثلث مساوی الساقین Isoceles کہتے ہیں۔

$$s = \frac{a+b+c}{2} \qquad \text{مثلث کا رقبہ} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-d)}$$

مربع:- (Square)

ایسی بند شکل جس کے چاروں ضلعے اور زاویئے برابر ہوتے ہیں۔ ان کا مجموعہ 360° ہوتا ہے۔

مربع کے رقبہ کا ضابطہ $= (\text{ضلع})^2$، مربع کا احاطہ $= \text{ضلع} \times 4$ مربع کا وتر $= \text{ضلع} \times \sqrt{2}$

مستطیل:-(Rectangle)

مستطیل کے مقابل کے ضلعے مساوی ہوتے ہیں اور اس کا ہر زاویہ قائمہ ہوتا ہے۔

اس کا احاطہ $= 2(\text{طول} + \text{عرض})$، مستطیل کا رقبہ $= \text{طول} \times \text{عرض}$

چارضلعی :-(Quadrilateral)

چارضلعی دو قسم کی ہوتی ہے۔ایک وہ جس میں ایک وتر اور اس کے وتر کے عمود دیئے جاتے ہیں۔دوسرے وہ جس میں دونوں وتر دیئے جاتے ہیں۔

چارضلعی کا رقبہ $= \frac{1}{2} d(h_1 + h_2)$

معین :-(Rhombus)

ایسی چارضلعی جس کے چاروں ضلعے مساوی ہیں لیکن ان کے وتر کا طول مختلف ہوتے ہیں۔

معین کا رقبہ $= \frac{1}{2} d_1 d_2$ ، معین کا احاطہ $=4\times$ضلع

منحرف :-(Trapezium)

ایسی چارضلعی جس میں دو ضلعے متوازی ہوتے ہیں اور بقیہ دو ضلعے متوازی نہیں ہوتے۔

منحرف کا رقبہ $= \frac{1}{2} h(a + b)$

منتظم مسدس :-(Hexagon)

ایسی بند شکل جس میں چھ ضلعے ہوتے ہیں جن کی لمبائی مساوی ہوتی ہے منتظم مسدس کہلاتی ہے۔

جس کا رقبہ $= \frac{3\sqrt{3}}{2}$ (ضلع)^2 ، احاطہ $=6\times$ضلع

دائرہ :-(Circle)

ایسی بند شکل جو گول ہو دائرہ کہلاتی ہے۔

دائرے کے محیط کے لیے ضابطہ $= 2\pi r$ اور دائرے کے رقبہ کے لیے ضابطہ $= \pi r^2$

حلقہ :-(Ring)

دائری راستہ کو حلقہ کہتے ہیں۔جس میں اندرونی اور بیرونی نصف قطر ہوا کرتے ہیں۔جس کو ترتیب وار R اور r سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

حلقہ کا رقبہ $= \pi(R + r)(R - r)$

قطاع کا رقبہ :-(Area of Sector)

ایک دائرہ میں سے کچھ حصہ کاٹ دیا جائے تو حاصل شکل قطاع کہلاتی ہے۔

جس کی قوس کا طول کے لیے ضابطہ $= 2\pi r \frac{x}{360}$ اور رقبہ کے لیے $= \frac{x}{360} \pi r^2$

اس کے علاوہ قوس کا طول l اور نصف قطر r دینے کی صورت میں رقبہ $= \frac{lr}{2}$ ہوگا۔

مجسم اجسام :-(Solid figures) تین ابعادی Three dimension

مکعب(Cube):

مکعب میں جملہ 6 ابعاد ہوتے ہیں اور وہ آپس میں تمام یکساں پیمائش والے ہوتے ہیں۔یعنی طول=عرض=بلندی، اس کے طرفی رخوں کا رقبہ $= 4s^2$ ، کل سطح رقبہ $= 6s^2$ اور حجم $= s^3$

مکعب نما(Cuboid):

مکعب نما میں تینوں ابعاد کی پیمائش یعنی طول، عرض اور بلندی مختلف ہوتی ہے $l \neq b \neq h$

مکعب نما کی طرفی رخوں کا رقبہ $= 2h(l+b)$

مکعب نما کی کل سطحی رقبہ $= 2(lb+bh+lh)$

مکعب نما کا حجم $= l \times b \times h$

قائم مدوری استوانہ:-

یہ ایک ٹھوس جسم ہوتا ہے۔ یہ دو دائری سرے رکھتا ہے جو استوانہ کہلاتا ہے۔

استوانہ کا محور:-

قطعہ خط جو قاعدوں کے مرکزوں کو ملاتا ہے اور قاعدوں پر عمود وار ہوتا ہے۔استوانہ کہلاتا ہے۔اور یہ استوانہ قائم مدوری استوانہ کہلاتا ہے۔

طرفی سطح:-

ایک منحنی (سپاٹ نہیں) سطح ہوتی ہے جو دو قاعدوں کو ملاتی ہے۔

کھوکھلا استوانہ:-

یہ فضاء میں ایک خط ہوتا ہے جو دو مستوی سرے اور استوانہ کی طرفی سطح سے ہوتا ہے۔

استوانی خول:-

یہ دو استوانوں کا فرق ہوتا ہے۔مثلاً ایک دائری ٹیوب جس کی طرفی سطح متناہی موٹائی۔

قائم مدوری مخروط:-

ایک جیومیٹرائی شکل ہے جس کا قاعدہ دائرہ ہے اور اوپری حصہ ایک راس ہے۔کھوکھلا مخروط اور ٹھوس مخروط اس کے دو اقسام ہیں۔

مخروط کا قاعدہ ایک مسطح دائری شکل ہے۔

مخروط کا راس مخروط کا ایک سرا ہے جو قاعدہ سے پر ہوتا ہے۔

منحنی ایک سطح کا رقبہ مسطح ہے جو مخروط کے راس اور قاعدہ کو ملانے سے حاصل ہوتی ہے۔

اگر وہ مخروط کا راس اور O قاعدہ کے دائرہ کا مرکز ہو تو O'O مخروط کا محور کہلاتا ہے۔

قطعہ خط OP کی لمبائی 1 مائل بلندی کہلاتی ہے۔

کرہ:-

ایک جیومیٹری شئے ہے۔خلاء میں دیئے ہوئے نقطہ سے دیئے ہوئے فاصلہ پر خلاء میں واقع تمام نقاط کا ایک سٹ ہے۔

کرہ کا مرکز:-

ایک متعین نقطہ جس سے کرہ کی سطح پر کا ہر نقطہ مساوی فاصلہ پر ہوتا ہے۔

کرہ کا نصف قطر:-

مرکز سے کرہ کی سطح پر کا فاصلہ جو r سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

کرہ کا قطر:-

قطعہ خط جو کرہ کے مرکز سے گذرتا ہے اور جس کے دونوں سرے کرہ پر واقع ہوتے ہیں۔ قطر کی لمبائی کو d سے ظاہر کیا جاتا ہے

$$d = 2r$$

کھوکھلا کرہ:-

خلاء میں ایک شکل جو مرکز سے مساوی فاصلہ پر کے تمام نقاط پر مشتمل ہوتی ہے۔

ٹھوس کرہ:-

خلاء میں کرہ سے گھرا ہوا حصہ۔

نصف کرہ:-

کرہ کے مرکز سے گذرتی ہوئی ایک مستوی کرہ کو دو مساوی حصوں میں تقسیم کرتی ہے ہر ایک حصہ نصف کرہ کہلاتا ہے۔

کروی خول:-

دو ہم مرکز ٹھوس کروں کا فرق، خول کی موٹائی ان کروں کے نصف قطروں کا فرق۔

قائم منشور (Right Prism):-

ایسے مثلثات جو ایک دوسرے کے مماثل ہوں اور متوازی مستویوں میں ہو ان دو مماثل مثلثات کو اس طرح ترتیب دیں کہ اگر ان کے مناظر راسوں کو قطع خطوط سے ملایا جائے تو طرفی رخ تین مستطیلوں کی شکل بنائیں۔ مجسم جو اس طرح سے حاصل ہو اس کو قائم مثلثی منشور کہتے ہیں۔ اس لیے کہ اس منشور کا قاعدہ مثلث ہے ایک قائم مثلثی منشور کے چھ راس 9 کنارے اور 5 رخ ہوتے ہیں ان پانچ رخ میں 3 مستطیلی اور بقیہ 2 مثلثی جو متوازی ہوتے ہیں۔

مجسم کا سطحی رقبہ

منشور کے طرفی رخوں کا رقبہ = قاعدہ کا احاطہ × بلندی

منشور کا کل سطحی رقبہ = 2 × (قاعدہ کا رقبہ) + طرفی رخوں کا رقبہ

منشور کا حجم = قاعدہ کا رقبہ × بلندی

قائم دائری استوانہ (Cylinder):-

دائری استوانے میں اس کا قاعدہ دائروی شکل کا ہوتا ہے اور یہ ایک منشور کی ہی مثال ہے جس کا قاعدہ منحنی ہوتا ہے۔

استوانے کا طرفی رخوں کا رقبہ $= 2\pi rh$

استوانے کا کل سطحی رقبہ $= 2\pi r(r+h)$

استوانے کا حجم $= \pi r^2 h$

قائم مخروط(Right cone):

استوانے کے مقابلہ میں مخروط کا ایک سرا نوک دار ہوتا ہے۔جس کو مخروط کا راس کہتے ہیں۔اگر مخروط کے راس سے عمود قاعدہ کے مرکز سے گذرے تو ایسے مخروط کو قائم دائری مخروط کہتے ہیں۔مائل بلندی $= l$ ،عمودی بلندی $= h$ اور نصف قطر $= r$ سے ظاہر کرتے ہیں۔

چوں کہ یہ ایک قائم منشور ہونے کی وجہ $l^2 = r^2 + h^2$

مخروط کی منحنی سطح کا رقبہ $= \pi rl$

مخروط کی کل سطح کا رقبہ $= \pi r(l + r)$

مخروط کا حجم $= \frac{1}{3}\pi r^2 h$

قائم مخروط یا قائم ہرم(Right Pyramid) :

ہرم ایک ایسا مجسم ہے جس کا قاعدہ کثیر الاضلاع اور طرفی رخ مثلثات ہوتے ہیں۔تمام طرفی رخ کے مثلثات ایک نقطہ مشترکہ پر ملتے ہیں جس کو ہرم کا راس کہتے ہیں وہ خطی قطع جو راس سے ہرم کے قاعدے پر عمود ہو ہرم کی بلندی کہلاتا ہے۔

مثلثی طرفی رخوں کا رقبہ $= \frac{1}{2}$ کثیر الاضلاع کا ضلع × مائل بلندی

جملہ طرفی رخوں کا رقبہ $= \frac{n}{2}$ کثیر الاضلاع کا ضلع × مائل بلندی، جبکہ n کثیر الاضلاع کے ضلعوں کی تعداد ہو۔

طرفی رخوں کا رقبہ $= \frac{1}{2}$ قاعدہ کا احاطہ × مائل بلندی

قائم ہرم کا حجم $= \frac{1}{3}$ قائم منشور کا حجم جس کا قاعدہ اور بلندی مخروط ضلع کے برابر ہو۔

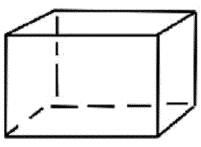
$= \frac{1}{3}$ × قاعدہ کا رقبہ × بلندی

کرہ(Sphere):-

نقاط کا ایسا سٹ جو تین ابعاد میں دیے ہوئے نقاط سے ہم فاصلہ ہوں کرہ کہلاتا ہے۔دیا ہوا نقطہ کرہ کا مرکز اور وہ خطی قطع جو مرکز سے کرہ کو ملاتا ہے کرہ کا نصف قطر کہلاتا ہے۔

نصف کرہ کا کل سطحی رقبہ $= 3\pi r^2$

کرہ کا حجم $= \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{1}{3}(A) \times r$



اہم نکات:

-1 جیومٹری اشکال کے رقبے اور حجم معلوم کرنے کو **مساحت** کہتے ہیں۔

-2 ایک بند شکل سے گھیری ہوئی جگہ **رقبہ** کہلاتی ہے۔

-3 مستطیل کا رقبہ $= A = l \times b$ جہاں l طول کو اور b عرض کو ظاہر کرتا ہے۔

-4 مستطیل کا احاطہ = $P = 2(l + b)$

-5 مربع کا رقبہ: $A = S^2$ جہاں S ضلع کو ظاہر کرتا ہے۔

-6 مربع کا احاطہ: $P = 4S$

-7 چار دیواری کا رقبہ: $A = 2h(l + b)$

-8 چار دیواری کا رقبہ: A = ph جہاں p کا مطلب فرش کا احاطہ ہے اور بلندی کو ظاہر کرتا ہے۔

-9 چار دیواری کا رقبہ: $A = 4lh$

-10 مکعب نما کے 6 مستطیلی رُخ ہوتے ہیں اور 8 کونے راس کہلاتے ہیں۔

-11 مکعب نما کا طرفی سطح کا رقبہ: $A = 2h(l + b)$

-12 مکعب نما کا کُل سطحی رقبہ: $A = 2(lb + bh + lh)$

-13 مکعب نما کا حجم: $V = lbh$

-14 مکعب کا طرفی سطح کا رقبہ $A = 4l^2$

-15 مکعب کا کُل سطحی رقبہ $A = 6l^2$

-16 مکعب کا حجم $V = S^3$

-17 مثلث کا رقبہ ارتفاع x قاعدہ x $\frac{1}{2}$ $A =$ (نوٹ: یہ ضابطہ حادہ زاوی مثلث قایم الزاویہ مثلث اور منفرجہ زاوی مثلث تینوں کے لئے صادق ہے)

-18 مثلث مساوی الاضلاع کا رقبہ = $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$ جہاں a ضلع کو ظاہر کرتا ہے۔

-19 متوازی الاضلاع کا رقبہ = $b \times h$ جہاں b ضلع اور h بلندی ہے۔

-20 معین کا رقبہ $A = \frac{1}{2} d_1 d_2$ جہاں d_1 اور d_2 معین کے دو وتر ہیں۔

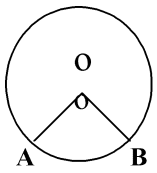
-21 منحرف کا رقبہ $A = \frac{1}{2}(a + b)h$ جہاں a اور b منحرف کے دو ضلع ہیں اور h اس کی بلندی ہے۔

-22 دائرے کا رقبہ $A = \pi r^2$ جہاں $\pi = \frac{22}{7}$ اور r دائرہ کا نصف قطر ہے۔

-23 دائرے کا احاطہ $P = 2\pi r$

-24 نصف دائرے کا احاطہ $P = (2 + \pi) r$

-25 نصف دائرے کا رقبہ $A = \frac{1}{2} \pi r^2$



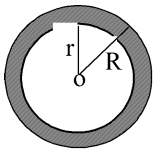
-26 **قطاع کا رقبہ** (Area of Sector)

$$A = \frac{n}{360^0} \times \pi r^2 \text{ or } \frac{1}{2} l r$$

جہاں n زاویہ l قوس کی لمبائی اور r نصف قطر کو ظاہر کرتا ہے۔

-27 قوس کی لمبائی $\frac{n}{360^0} \times 2\pi r$

-28 **مدوری راستہ کا رقبہ:** اندرونی دائرہ کا رقبہ۔ بیرونی دائرے کا رقبہ = حلقہ کا رقبہ



$A = \pi R^2 - \pi r^2$

$A = \pi(R^2 - r^2)$

$A = \pi(R + r)(R - r)$

جہاں R بیرونی دائرے کا نصف قطر اور r اندرونی دائرہ کے نصف قطر کو ظاہر کرتا ہے۔

-29 **راستہ کا رقبہ:** (i) اندرونی مستطیل کا رقبہ ۔ بیرونی مستطیل کا رقبہ = A

(ii) اندرونی مربع کا رقبہ ۔ بیرونی مربع کا رقبہ = A

-30 (i) 10 ملی میٹر = ایک سمر

(ii) 10 سمر = ایک ڈسی میٹر

(iii) 10 ڈسی میٹر = ایک میٹر

(iv) 10 میٹر = ایک ڈیکا میٹر

(v) 10 ڈیکا میٹر = ایک ہکٹا میٹر

(vi) 10 ہکٹا میٹر = ایک کلومیٹر

(vii) 100 سنٹی میٹر = ایک میٹر

(viii) 1000 میٹر = ایک کلومیٹر

(ix) 10000 مربع میٹر = 1 ہکٹار

(x) 100 مربع میٹر = 1 آر

(xi) 100 آرس = 1 ایکٹار

(xii) ایک مربع کلومیٹر = 100 ہکٹار

31) طول کی پیمائش کی معیاری اکائی 'میٹر' ہے۔

32) ایک میٹر میں 100 سنٹی میٹر ہوتا ہے۔

33) میٹر کو مختصراً 'm' اور سنٹی میٹر cm/ سمر لکھتے ہیں۔

34) ایک کلومیٹر میں 1000 میٹر ہوتے ہیں۔

35) کلومیٹر کو میٹرس میں تبدیل کرنے کے لیے کلومیٹر کے عدد کو 1000 سے ضرب دینا ہوگا۔

36) طول کی پیمائشوں کا جدول

تقابل	ہزارواں حصہ	سواں حصہ	دسواں حصہ	اکائی	دس	ایک سو	ایک ہزار
نظام عددی	1/1000	1/100	1/10	1	10	100	1000
میٹری نظام	ملی	سنٹی	ڈیسی	میٹر	ڈیکا	ہکٹو	کیلو

37) وزن کی معیاری اکائی گرام ہے۔

38) 1 کیلوگرام میں 1000 گرام ہوتے ہیں۔

39) 1 کنٹل 100 کیلوگرام کے مساوی ہوتا ہے۔

40) وزن کی پیمایش کے لیے بڑی اکائیاں کنٹل اور میٹرک ٹن ہے۔

41) مائعات کی پیمایش کے لیے جو اکائی استعمال کی جاتی ہے ''لیٹر'' کہلاتی ہے۔

42) 1 لیٹر میں 1000 ملی لیٹر ہوتے ہیں۔

43) سال کبیسہ میں فروری کے مہینے میں 29 دن ہوتے ہیں۔

44) 10 برسوں کے عرصہ کو ایک دہا کہا جاتا ہے۔

45) 100 برسوں کی مدت صدی کہلاتی ہے۔

46) ایسے سال جو 4 سے برابر تقسیم ہوتے ہیں سال کبیسہ کہلاتے ہیں۔

47) 12 بجے رات سے دوسرے روز 11.59 بجے تک کے وقفہ کو Ante Meridian (AM) کہتے ہیں۔

48) دوپہر 12 بجے سے رات 11.59 تک کے وقفہ کو Post Meridian (PM) کہتے ہیں۔

49) میٹری نظام میں وقت کی پیاش کی اکائی سکنڈ (ثانیہ) کہلاتی ہے۔

50) ہندوستانی ریاضی داں ''بھاسکر آچاریہ'' نے وقت کی پیایش کے لیے پانی کی گھڑی ایجاد کی تھی۔

51) کسی بند شکل کے تمام اضلاع کے طول کا مجموعہ احاطہ کہلاتا ہے۔

52) احاطہ کی اکائی اور طول کی اکائی ہمیشہ ایک ہی ہوتے ہیں۔

53) رقبہ کی اکائی مربع اکائی ہوتی ہے مثلاً مربع سمر، مربع میٹر، مربع کلومیٹر وغیرہ۔

54) 1 مربع سمر کا مطلب ایسے مربع کا رقبہ ہوتا ہے جس کا ضلع 1 سمر ہے۔

55) 1 مربع میٹر کا مطلب ایسے مربع کا رقبہ ہوتا ہے جس کا ضلع 1 میٹر ہے۔

56) 1 اکائی x 1 اکائی = مربع اکائی کہلاتی ہے۔

57) 1 مربع میٹر رقبہ = 10,000 مربع سمر رقبہ

58) 1 مربع سمر رقبہ = $\frac{1}{10,000}$ مربع میٹر رقبہ

مشقی سوالات

1) مثلث کا رقبہ

(1) قاعدہ x بلندی (2) قاعدہ x ارتفاع (3) قاعدہ x ارتفاع 1/2 (4)

2) چار دیواری کا رقبہ؟

(1) $2h(l+h)$ (2) $2l(h+b)$ (3) $2b(l+h)$ (4) $l+b+h$

3) اگر کمرہ مربع شکل کا ہو تو چار دیواری کا رقبہ

(1) $4lh$ (2) $4S^3$ (3) $2lha$ (4) $2lbh$

4) مکعب کا ضلع "s" ہے تب پہلوی سطح کا رقبہ

(1) $4S$ (2) $4S^2$ (3) $6S^2$ (4) $6S^3$

5) مکعب کی کل سطح کا رقبہ

(1) S^3 (2) $6S^2$ (3) S^2 (4) $6S^3$

6) اگر ایک معین کے وتر 12 اور 18 سمر ہوں تو معین کا رقبہ ہوگا۔

(1) 108 (2) 30 (3) 15 (4) 10

7) اگر ایک مکعب کا کل سطحی رقبہ 96 مربع سمر ہے تو اس کا ضلع

(1) 4 (2) 6 (3) 8 (4) 12

8) نصف دائرہ پر بننے والا زاویہ ہوتا ہے۔

(1) مستقیم زاویہ (2) منفرجہ زاویہ (3) حادہ زاویہ (4) قائم زاویہ

9) دائرہ میں کسی قوس سے دائرہ کے مرکز پر بننے والا زاویہ اس قوس سے دائرہ کے باقی محیط پر بننے والے زاویہ کا ہوتا ہے۔

(1) مساوی (2) دوچند (3) سہ چند (4) پانچ دھا

10) دائرے کے تمام وتروں میں سب سے بڑا وتر ہوتا ہے۔

(1) نصف قطر (2) وتر (3) قطر (4) محیط

11) دائرہ کا نصف قطر r ہے تو اس کا رقبہ

(1) $\pi R/2$ (2) πr^2 (3) πR^2 (4) $2\pi R$

12) دائرے کا نصف قطر r ہو تو اس کا محیط ہوگا؟

(1) $2\pi r$ (2) πr (3) $2\pi r$ (4) کوئی بھی نہیں

13) دو ہم مرکزی دائری محیطوں کے درمیانی جگہ کو کہتے ہیں۔

(1) راستہ (2) دائرہ کی چوڑائی (3) دائروی حلقہ (4) نصف قطر

14) اگر r اکائی کے ایک دائرہ کو درمیان میں موڑ دیں تو وہ نصف دائروی شکل کا ہوگا تب اس کا قطاع زاویہ کیا ہوگا۔

(1) 90^0 (2) 180^0 (3) 270^0 (4) 360^0

15) حجم بتلانے والی اکائی ہے

(1) مربع سمر (2) مکعب سمر (3) 3 سمر (4) کوئی بھی نہیں

16) 1000 مکعب سمر =

(1) 10 لیٹر (2) 1 لیٹر (3) 100 لیٹر (4) 1000 لیٹر

17) ایک مثلث کا رقبہ جس کا قاعدہ 10 سمر ہے اور ارتفاع 8 سمر ہوگا۔

(1) 30 مربع سمر (2) 30 سمر (3) 40 مربع سمر (4) 40 سمر

18) ایک قائم الزاویہ کے اضلاع کے طول 3 سمر 4 سمر اور 5 سمر ہیں اس کا رقبہ ہوگا۔

(1) 15 سمر (2) 10 سمر (3) 6 سمر (4) 6 مربع سمر

19) ایک قائم الزاویہ مساوی الساقین مثلث میں قاعدہ 4 سمراور ارتفاع 5 سمر ہے اس کا رقبہ ہوگا۔

(1) 8 سمر (2) 8 مربع سمر (3) 10 سمر (4) 10 مربع سمر

20) ایک مثلث کا رقبہ 30 مربع سمر ہے اگر اس کا قاعدہ 6 سمر ہو تو ارتفاع ہے۔

(1) 10 سمر (2) 15 سمر (3) 3 سمر (4) 27 سمر

21) مساوی الساقین مثلث کا رقبہ 50 مربع سمر ہے تو اس کے ضلعے کا طول

(1) 25 سمر (2) 5 سمر (3) 10 سمر (4) 15 سمر

22) ایک مربع کا رقبہ 625 مربع سمر ہے اس کے ضلعے کا طول

(1) 20 سمر (2) 25 سمر (3) 30 سمر (4) 125 سمر

23) ایک مستطیل کا رقبہ 2400 مربع میٹر ہے اگر اس کا طول 60 میٹر ہو تو اس کا احاطہ ہوگا

(1) 40 میٹر (2) 600 میٹر (3) 200 میٹر (4) 400 میٹر

24) ایک مربع پلاٹ جس کا رقبہ 256 مربع میٹر ہے اس کو 5 روپئے فی مربع میٹر کے حساب سے مسطح کرنے کا خرچہ ہوگا۔

(1) 768 روپئے (2) 1280 روپئے (3) 1000 روپئے (4) 1250 روپئے

25) ایک مستطیل کا احاطہ 120 میٹر ہے اگر اس کا طول 40 میٹر ہے تو اس کا رقبہ ہوگا۔

(1) 800 مربع میٹر (2) 600 مربع میٹر (3) 300 مربع میٹر (4) 30 مربع میٹر

26) ایک مربعی پلاٹ جس کا ضلع 30 میٹر ہے اس کو 200 روپئے فی مربع میٹر کے حساب سے فروخت کیا جارہا ہے اس کی جملہ قیمت ہوگی۔

(1) ایک لاکھ اسی ہزار (2) ایک لاکھ پچاس ہزار (3) ایک لاکھ بیس ہزار (4) ایک لاکھ ساٹھ ہزار

27) ایک مستطیل کھیت جس کے ابعاد 40 میٹر اور 60 میٹر ہیں اس کے اطراف باڑ لگانے کا خرچہ 15 روپئے فی میٹر سے ہوگا۔

(1) 3000 روپئے (2) 3200 روپئے (3) 3500 روپئے (4) 4000 روپئے

28) ایک پریڈ گراونڈ جس کے ابعاد 300 میٹر اور 200 میٹر ہیں اس کو مسطح بنانے کا خرچہ فی ہکٹار 50,000 روپئے کے حساب سے کتنا ہوگا۔

(1) 4 لاکھ روپئے (2) 3 لاکھ روپئے (3) 2 لاکھ روپئے (4) 5 لاکھ روپئے

29) ایک مربع کا رقبہ 100 مربع میٹر ہو تو اس کا احاطہ ہوگا؟

(1) 40 میٹر (2) 30 میٹر (3) 20 میٹر (4) 10 میٹر

30) ایک مربع کا ضلع 40 میٹر ایک مستطیل کے طول اور عرض 50 میٹر اور 30 میٹر ہیں ان کے احاطوں کی نسبت ہوگی۔

(1) 1 : 2 (2) 1 : 1 (3) 2 : 1 (4) 3 : 2

31) ایک چار ضلعی کا رقبہ جس کا ایک وتر 8 سمر اور اس پر گرائے عمودوں کے طول 2 سمر اور 3 سمر ہیں اسکا رقبہ ہوگا۔

(1) 30 مربع سمر (2) 20 مربع سمر (3) 35 مربع سمر (4) 48 مربع سمر

32) ایک چار ضلعی جس کا رقبہ 48 مربع سمر ہے اور عمودوں کے طول 5 سمر اور 7 سمر ہیں تو وتر کی لمبائی ہوگی۔

(1) 6 سمر (2) 7 سمر (3) 8 سمر (4) 10 سمر

33) ایک معین کا رقبہ جس کے وتروں کے طول 10 سمر اور 14 سمر ہے۔

(1) 70 مربع سمر (2) 140 مربع سمر (3) 280 مربع سمر (4) 420 مربع سمر

34) ایک معین کے وتر 8 اور 6 سمر ہیں ضلع کا طول ہوگا۔

(1) 5 سمر (2) 4 سمر (3) 3 سمر (4) 6 سمر

35) ایک منحرف کے متوازی ضلعوں کے طول 16 سمراور 20 سمر ہیں ان کا درمیانی فاصلہ 12 سمر ہے تو اس کا رقبہ ہوگا۔
(1) 220 مربع سمر (2) 216 مربع سمر (3) 120 مربع سمر (4) 240 مربع سمر

36) ایک منحرف کا رقبہ 320 مربع سمر ہے اس کے متوازی ضلعوں کے طول 18 سمراور 22 سمر ہیں تو اس کا ارتفاع ہوگا۔
(1) 12 سمر (2) 14 سمر (3) 16 سمر (4) 18 سمر

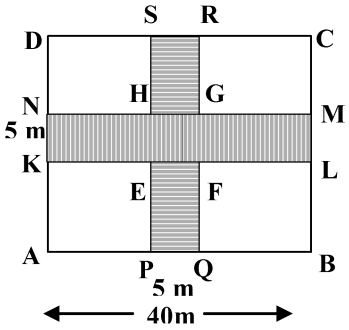
37) ایک متوازی الاضلاع کا قاعدہ 12 سمراور ارتفاع 8 سمر ہے اس کا رقبہ ہوگا۔
(1) 72 مربع سمر (2) 98 مربع سمر (3) 96 مربع سمر (4) 48 مربع سمر

38) ایک متوازی الاضلاع کا رقبہ 120 مربع سمر ہے' اگر اس کا قاعدہ 15 سمر ہے تو ارتفاع ہوگا۔
(1) 20 سمر (2) 15 سمر (3) 8 سمر (4) 40 سمر

39) ایک 14 سمر ضلع والے مربع کے چار کونوں سے 2 سمر طول والے مربعے کاٹ کر ایک ڈبہ تیار کیا گیا' ڈبہ کا رقبہ ہوگا۔
(1) 196 مربع سمر (2) 16 مربع سمر (3) 180 سمر (4) 190 مربع سمر

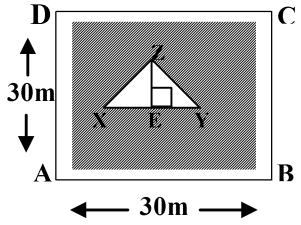
40) ایک متوازی الاضلاع کا رقبہ 1200 مربع سمر ہے اگر وتر سے دو مثلثات تقسیم کئے جائیں تو مثلثات کا رقبہ ہوگا۔
(1) 600 مربع سمر (2) 120 مربع سمر (3) 720 سمر (4) 400 سمر

41) سایہ دار حصہ کا رقبہ معلوم کیجئے؟



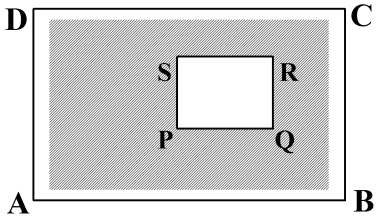
(1) 275 مربع میٹر (2) 300 مربع میٹر (3) 325 مربع میٹر (4) 350 مربع میٹر

42) ذیل کی شکل کے سایہ دار حصہ کا رقبہ معلوم کیجیے۔



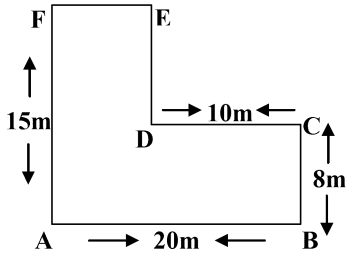
(1) $876m^2$ (2) $800m^2$ (3) $24m^2$ (4) $900m^2$

43) سایہ دار حصہ کا رقبہ معلوم کیجیے۔



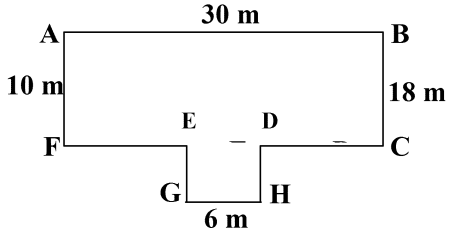
(1) 4000 مربع میٹر (2) 3975 مربع میٹر (3) 3950 مربع میٹر (4) 3925 مربع میٹر

44) ذیل میں دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے۔



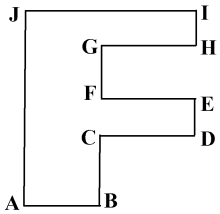
(1) $230m^2$ (2) $130m^2$ (3) $330m^2$ (4) $30m^2$

45) ذیل میں دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے۔



(1) $300m^2$ (2) $348m^2$ (3) $365m^2$ (4) $390m^2$

46) ذیل میں دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے۔



(1) $400cm^2$ (2) $300cm^2$
(3) $200cm^2$ (4) $100cm^2$

47) ایک چار ضلعی جس کے چار ضلعے اور زاویئے مساوی ہوتے ہیں کہلاتا ہے۔

(1) مربع (2) مستطیل (3) منحرف (4) معین

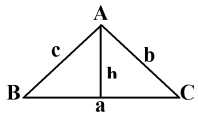
48) ایک مستطیل جس کا طول 25 سمر ہے اور عرض 15 سمر ہے تو مستطیل کا رقبہ ہوگا۔

(1) 375 میٹر (2) 375 مربع سمر (3) 375 مربع میٹر (4) 375 مربع فیٹ

49) ایک مستطیل کے رقبہ کا ضابطہ ہے۔

(1) $2(l+b)$ (2) bh (3) lb (4) a^2

50) ایک مثلث جس کا قاعدہ 3h سمر ہے اور ارتفاع 2h سمر ہے تو اس کا رقبہ ہوگا۔



(1) $6h^2$ (2) $3ah$ (3) $3h$ (4) $6a$

51) مربع اور مستطیل کا ہر زاویہ ہوتا ہے۔

(1) زاویہ حادہ (2) زاویہ قائمہ (3) زاویہ منفرجہ (4) زاویہ حادہ اور قائمہ

52) مثلث کے رقبہ کا ضابطہ جبکہ اضلاع a، b اور c ہوں

(1) $b(b-a)(b-b)(b+1)$ (2) $\sqrt{b(b-a)(b-b)(b+c)}$
(3) $b=a+b+c$ (4) $\frac{a+b+c}{2}$

53) مساوی الاضلاع مثلث کے زاویوں کی نسبت

(1) $1:1:2$ (2) $2:2:1$ (3) $1:1:1$ (4) $2:1:3$

54) اگر کسی مثلث کے زاویے $1:1:2$ کی نسبت میں ہو تو اسکے متناظر اضلاع کی نسبت ہوگی۔

(1) $1:1:\sqrt{2}$ (2) $1:1:\sqrt{4}$ (3) $1:1:\sqrt{3}$ (4) $1:1:\sqrt{1}$

55) معین کے رقبہ کا ضابطہ جس کے وتر d_1 d_2 ہیں۔

(1) مربع اکائیاں $\frac{1}{2}d_1\ d_2$ (2) مربع سمر $\frac{1}{2}b_1\ b_2$ (3) $b\times h$ (4) $2(l+b)$

56) اگر ایک چار ضلعی کا وتر 'd' اکائیاں ہو اور وتروں کے مقابل کے راسوں سے ان پر گرائے گئے عمود h_1 اور h_2 اکائیاں ہو تب چار ضلعی کا رقبہ ہوگا۔

(1) مربع اکائیاں $\frac{1}{2}d_1\times d_2\times h_2$ (2) $\frac{1}{2}d_1(h_1+h_2)$ (3) $\frac{1}{2d}(h_1+h_2)$

(4) $\frac{1}{2d}(h_1-h_2)$

57) ایک معین کا رقبہ جس کے وتر 8 سمر اور 12 سمر ہیں تو رقبہ ہوگا۔

(1) 96 مربع سمر (2) 84 مربع سمر (3) 48 مربع سمر (4) 98 مربع سمر

58) ایک معین کا رقبہ 15 سمر ہے اس کا ایک وتر 8 سمر ہو تو دوسرا وتر ہوگا۔

(1) 3.5 سمر (2) 10 سمر (3) 2.5 سمر (4) 15 سمر

59) ایک مستطیلی کمرہ کے چار دیواروں کا رقبہ جس کے ابعاد $'l'$، $'b'$، $'h'$ ہیں ہوگا۔

(1) $2h(l+b)$ (2) $2h(l\times b)$ (3) $\frac{1}{2}d_1d_2$ (4) $2h_1(l+b)$

60) مربع کے احاطہ کا ضابطہ

(1) ضلع x ضلع (2) ضلع x 4 (3) ضلع x ضلع x ضلع (4) ضلع x 2

61) کسی بھی چار ضلعی میں وتروں کی مقدار ہوتی ہے۔

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ان میں سے کوئی نہیں

62) منحرف کا رقبہ

(1) $\frac{1}{2}(a+b)h$ (2) $\frac{1}{2h(l+b)}$ (3) $\frac{1}{2}h_1\times d_1d_2$ (4) ان میں سے کوئی نہیں

63) اگر d دائرہ کا قطر ہو تب دائرہ کا رقبہ

(1) $\frac{\pi r^2}{2}$ (2) $\frac{\pi\, r^2}{4}$ (3) $\frac{\pi d^2}{4}$ (4) $\frac{\pi r^2}{d}$

64) حلقہ کے رقبہ کا ضابطہ

(1) $\pi - R$ (2) $\pi(R+r))R-r)$ (3) $\pi(r+r))R+R)$ (4) $\pi\, r^2$

65) کسی دائرہ کے قوس کا طول l ہو تو رقبہ

(1) lb (2) $\frac{lr}{4}$ (3) $\frac{lr}{2}$ (4) $\frac{1+r}{2}$

66) کسی دائرہ کا نصف قطر r ہو تو قوس $\overset{\frown}{AB}$ سے مرکز 'O' پر بننے والا زاویہ ہو تو قوس $\overset{\frown}{AB}$ کا طول ہوگا۔

(1) $\frac{x^0}{360}\times 2\pi r$ (2) $\frac{x^0}{360}\times \pi r^2$ (3) $\frac{x^0}{180}\times 4\pi r$ (4) $\frac{x^0}{360}-2\pi r$

67) 1250 میٹر کو کلومیٹر میں تبدیل کرنے پر۔

(1) 1250 کلومیٹر (2) 1 کلومیٹر 200 میٹر (3) 1 میٹر 250 کلومیٹر (4) 920 میٹر

68) ایک کلومیٹر = _____ میٹر

(1) 1000 (2) 100 (3) 10 (4) 2000

69) ایک کلو چائے کی قیمت 160 روپے ہو تو 200 گرام چائے کی قیمت ہوگی۔

(1) 40 روپے (2) 16 روپے (3) 50 روپے (4) 32 روپے

70) $\frac{3}{5}$ کلوگرام میں اتنے گرام پائے جاتے ہیں۔

(1) 500 گرام (2) 700 گرام (3) 750 گرام (4) 900 گرام

71) 1 گرام کا ہزارواں حصہ کہلاتا ہے۔

(1) کلوگرام (2) ملی گرام (3) ڈیکا گرام (4) ڈیسی گرام

72) 1 گرام کا 100 واں حصہ کہلاتا ہے۔

(1) ملی گرام (2) سنٹی گرام (3) ڈیکا گرام (4) ہکٹا گرام

73) 1 کنٹل میں اتنے کلوگرام ہوتے ہیں۔

(1) 100 کلوگرام (2) 1000 کلوگرام (3) 100 ہکٹا گرام (4) 1000 ہکٹا گرام

74) 7 لیٹر 100 ملی لیٹر میں سے 1 لیٹر 650 ملی لیٹر تفریق کیجیے۔

(1) 6 لیٹر 550 ملی لیٹر (2) 5 لیٹر 550 ملی لیٹر (3) 6 لیٹر 450 ملی لیٹر (4) 5 لیٹر 450 ملی لیٹر

75) 1 ملی گرام میں اتنے گرام ہوتے ہیں۔

(1) 1 گرام (2) 0.01 گرام (3) 0.001 گرام (4) 0.0001 گرام

76) طول کی پیمایش کے لیے سب سے چھوٹی اکائی ہے۔

(1) ملی لیٹر (2) ملی گرام (3) ملی میٹر (4) میٹر

77) 8 پتلون کی سلوائی کے لیے 9.20 میٹر کپڑا درکار ہو تو 1 پتلون کے لیے درکار کپڑا ہے۔

(1) 1 میٹر 15 سنٹی میٹر (2) 2 میٹر 15 سنٹی میٹر (3) 1 میٹر 20 سنٹی میٹر (4) 2 میٹر 20 سنٹی میٹر

78) 10 گرام سونے کی قیمت خرید 13,000 ہو تو 35 گرام سونے کی قیمت ہوگی۔

(1) 50,000 (2) 45,500 (3) 50,500 (4) 45,000

79) 29.45 روپے کو پیسوں میں تبدیل کرنے پر حاصل ہوتا ہے۔

(1) 2945 پیسے (2) 28 روپے 145 پیسے (3) 30 پیسے (4) 2940 پیسے

80) ایک کنٹل شکر کی قیمت اگر 1800 روپے ہو تو 15 کلو شکر کی قیمت کیا ہوگی۔

(1) 200 روپے (2) 270 روپے (3) 300 روپے (4) 320 روپے

81) 1 ہکٹو گرام = _____ گرام

(1) 10 (2) 100 (3) 1000 (4) $\frac{1}{10}$

82) اگر ایک مستطیلی کھیت کا عرض 27.5 سمر ہے اور اس کا طول عرض کا دگنا ہے تب اس کھیت کا احاطہ ہوگا۔

(1) 1090 مربع سمر (2) 109 سمر (3) 165 مربع سمر (4) 165 سمر

83) ایک مربع سنگ مرمر کے ٹکڑے کا احاطہ 64 سمر ہو تو اس کے ضلع کی پیمائش؟

(1) 16 سمر (2) 24 مربع سمر (3) 24 سمر (4) 16 مربع سمر

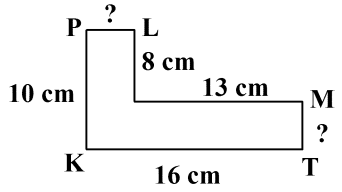
84) ایک سات ضلعی کے سات اضلاع بالترتیب 1.5 سمر، 1.5 سمر، 1.5 سمر، 1 سمر، 1 سمر، 1 سمر اور 1 سمر ہو تو اس کا احاطہ ہوگا؟

(1) 9.2 سمر (2) 7.5 سمر (3) 8.5 سمر (4) 8 سمر

85) 486 مربع میٹر کو مربع سمر میں تحویل کرو؟

(1) 48,60,000 (2) 48,50,000 (3) 48,40,000 (4) 48,30,000 مربع سمر

86) دی گئی شکل کا احاطہ معلوم کیجیے۔



(1) 50 سمر (2) 52 سمر (3) 40 مربع سمر (4) 48 سمر

87) ایک مستطیلی کھیت کا رقبہ 1350 میٹر ہے اس کا عرض 50 میٹر ہو تو مستطیل کھیت کے طول ہوگا؟

(1) 27 میٹر (2) 30 میٹر (3) 24 میٹر (4) 28 میٹر

88) کسی مربع کا ضلع 16 میٹر ہو تو اس کا رقبہ ہوگا۔

(1) 16 مربع میٹر (2) 256 مربع میٹر (3) 64 مربع میٹر (4) 4 مربع میٹر

89) ایک مثلث کا رقبہ 800 مربع میٹر اس کا قاعدہ 25 میٹر ہو تو ارتفاع کیا ہوگا۔

(1) 1.67 سمر (2) 15.7 سمر (3) 1.57 سمر (4) 16.7 سمر

90) ایک سطحی مثلثی شکل کی ہے اس کا رقبہ 150 مربع میٹر ہے بلندی 15 ہو تو قاعدے کا طول ہوگا؟

(1) 20 سمر (2) 20 میٹر (3) 15 سمر (4) 15 میٹر

91) ایک کھیت مستطیل شکل کا ہے جس کا طول 200 میٹر اور عرض 150 میٹر ہو تو اس کے اطراف کانٹے دار تار لگانے کا خرچ 12 پیسے فی میٹر کے حساب کے کتنا ہوگا؟

(1) 700 روپے (2) 84 روپے (3) 80 روپے (4) 82 روپے

92) مربع کا رقبہ جس کا ضلع 'S' سمر ہو

(1) S^2 (2) S^3 (3) 2S (4) $3S^2$

93) مستطیل کا رقبہ جب کہ اس کا طول p سمر ہو اور عرض q سمر ہے۔

(1) $p+q$ (2) $p-q$ (3) pq (4) $4pq$

جوابات

1-**3**	2-**1**	3-**1**	4-**2**	5-**3**	6-**1**	7-**1**	8-**1**	9-**2**	10-**3**
11-**2**	2-**3**	13-**1**	14-**2**	15-**2**	16-**2**	17-**3**	18-**4**	19-**2**	20-**1**
21-**3**	22-**2**	23-**3**	24-**2**	25-**2**	26-**1**	27-**1**	28-**2**	29-**1**	30-**2**
31-**2**	32-**3**	33-**1**	34-**1**	35-**2**	36-**3**	37-**3**	38-**3**	39-**3**	40-**1**
41-**3**	42-**1**	43-**2**	44-**1**	45-**2**	46-**3**	47-**1**	48-**2**	49-**3**	50-**2**
51-**2**	52-**2**	53-**3**	54-**1**	55-**1**	56-**3**	57-**3**	58-**1**	59-**1**	60-**2**
61-**1**	62-**1**	63-**3**	64-**2**	65-**3**	66-**1**	67-**4**	68-**1**	69-**4**	70-**3**
71-**2**	72-**2**	73-**1**	74-**4**	75-**3**	76-**3**	77-**1**	78-**2**	79-**1**	80-**2**
81-**2**	82-**4**	83-**1**	84-**3**	85-**1**	86-**2**	87-**1**	88-**2**	89-**4**	90-**2**
91-**2**	92-**1**	93-**3**							

اہم نکات:

1. چار دیواری کا کُل سطح کا رقبہ: اگر کسی کمرے کا طول، عرض اور بلندی ترتیب وار l، b اور h ہوں اور A چار دیواری کا کُل سطحی رقبہ ہو تو $A = 2h(l+b)$ مربع اکائیاں

2. اگر کسی کمرے کے فرش کا احاطہ P ہو اور اس کی بلندی h ہو اور A چار دیواری کا کُل سطحی رقبہ ہو تو $A = Ph$

3. اگر کمرے کا فرش مربع کی شکل کا ہو جس کے ضلعے کا طول l اور h بلندی اور A چار دیواری کے کُل سطحی رقبہ کو ظاہر کرے تب

$$A = 4lh$$

4. مستطیل نما راستے (Rectangular Paths) :

(i) اندرونی مستطیل راستے کا رقبہ - بیرونی مستطیل کا رقبہ = مستطیل راستے کا رقبہ

(ii) بیرونی مستطیل کا رقبہ = $(l+2w)(b+2w)$

جہاں l طول، b عرض اور w راستہ کی چوڑائی کو ظاہر کرتا ہے۔

(ii) اندرونی سطح کا رقبہ = lb

اس طرح

مستطیلی راستے کا راقبہ = $(l+2w)(b+2w)-lb$

اگر اندرونی مستطیل کا طول اور عرض دیا گیا ہے تب ہم مذکورہ بالا ضابطہ استعمال کریں گے۔

5. اگر بیرونی مستطیل کا طول اور عرض دیا گیا ہے اور راستہ کی چوڑائی دی گئی ہے اور مستطیلی راستہ کا رقبہ معلوم کرنا ہو تو یہ ضابطہ استعمال کیا جائے گا۔

بیرونی مستطیل کا رقبہ $= lb$

اندرونی مستطیل کا رقبہ $= (l-2w)(b-2w)$

جب کہ

مستطیل راستہ کا رقبہ $= lb-(l-2w)(b-2w)$

6. اگر اندرونی مربع کا ضلع دیا جائے اور راستہ کی چوڑائی دی جائے اور مربعی راستہ کا رقبہ معلوم کرنا ہو تو

اندرونی مربع کا رقبہ $= l^2$

بیرونی مربع کا رقبہ $= (l^2+2w)$

مربعی راستہ کا رقبہ $= (l^2+2w)-b^2$

7. اگر بیرونی مربع کا ضلع اور راستہ کی چوڑائی دی جائے اور مربعی راستہ کا رقبہ معلوم کرنا ہو تو

بیرونی مربع کا رقبہ $= l^2$

اندرونی مربع کا رقبہ $= l^2-2w$

مربعی راستہ کا رقبہ $= l^2-(l^2-2w)$

8. تین ضلعوں سے مل کر بننے والی شکل مثلث کہلاتی ہے۔

9. چار ضلعوں سے مل کر بننے والی شکل چار ضلعی کہلاتی ہے۔

10. پانچ ضلعوں سے مل کر بننے والی شکل مخمس (Pentagon) کہلاتی ہے۔

11. چھ ضلعوں سے مل کر بننے والی شکل مسدس (Hexagon) کہلاتی ہے۔

12. سات ضلعوں سے مل کر بننے والی شکل ہفت ضلعی (Septagon) کہلاتی ہے۔

13. آٹھ ضلعوں سے مل کر بننے والی شکل ہشت ضلعی (Octagon) کہلاتی ہے۔

14. نو ضلعوں سے مل کر بننے والی شکل نو ضلعی (Nonagon) کہلاتی ہے۔

15. دس ضلعوں سے مل کر بننے والی شکل دس ضلعی (Decagon) کہلاتی ہے۔

16. جب کہ کئی ضلعوں سے بننے والی بند مستوی شکل کثیر ضلعی (Polygon) کہلاتی ہے۔

17. محدب کثیر ضلعی (Convex Polygon) : ایسی کثیر ضلعی جس کا ہر زاویہ 180^0 سے کم ہو محدب کثیر ضلعی کہلاتی ہے۔

18. مقعر کثیر ضلعی (Concave Polygon) : ایسی کیر ضلعی جس کا ہر زاویہ 180^0 سے زائد ہو مقعر کثیر ضلعی کہلاتی ہے۔

19. منتظم کثیر ضلعی (Regular Polygon) : یہ ایک ایسی کثیر ضلعی ہے جس کے تمام ضلعے مساوی طول کے ہوتے ہیں۔

20. کثیر ضلعی کے خارجی زاویوں کا مجموعہ ہمیشہ 360^0 ہوتا ہے۔

21. کثیر ضلعی کے داخلی زایوں کا مجموعہ $= 90(2n-4)$

22. کثیر ضلعی کا داخلی زاویہ $= \dfrac{90(2n-4)}{n}$

23. کثیر ضلعی کا ہر خارجی زاویہ $= \dfrac{360}{n}$ (یا) $\dfrac{4 \times (\text{قائم الزاویہ})}{n}$

مشقی سوالات :

1. اگر ایک چار دیواری کا طول، عرض اور بلندی ترتیب وار 8 میٹر، 6 میٹر اور 6 میٹر ہو تو اس کا رقبہ ہوگا

(1) 168 مربع میٹر (2) 144 مربع میٹر (3) 164 مربع میٹر (4) 174 مربع میٹر

2. اگر ایک چار دیواری کا رقبہ 169 مربع میٹر ہے اس کا طول اور عرض بالترتیب 10 میٹر اور 8 میٹر ہو تو اس کی بلندی ہوگی

(1) 7 میٹر (2) 6 میٹر (3) 5 میٹر (4) 4 میٹر

3. اگر چار دیواری کا رقبہ 63 مربع میٹر ہے اگر اس کا طول 9 میٹر ہو تو احاطہ کیا ہوگا

(1) 6 میٹر (2) 8 میٹر (3) 7 میٹر (4) 5 میٹر

4. ایک چار دیواری کمرے کا احاطہ اس کے طول سے دگنا ہے اگر چار دیواری کا رقبہ 72 مربع میٹر ہو تو احاطہ اور بلندی دونوں معلوم کیجئے۔

(1) $p=9, h=8$ (2) $p=36, b=2$ (3) $p=12, b=6$ (4) $p=6, b=12$

5. ایک کمرے کا احاطہ اور اس کی بلندی میٹروں میں بالترتیب 10 میٹر اور 32 میٹر دیئے گئے ہیں۔ چار دیواری کا رقبہ ہوگا

(1) 300 مربع میٹر (2) 320 مربع میٹر (3) 330 مربع میٹر (4) 310 مربع میٹر

6. اگر فرش کی شکل مربع ہو اور اس کا طول اور بلندی ترتیب وار 9 میٹر اور 7 میٹر ہو تو کمرہ کے چار دیواری کا رقبہ ہوتا ہے

(1) 252 مربع میٹر (2) 250 مربع میٹر (3) 300 مربع میٹر (4) 100 مربع میٹر

7. ایک کمرے کا طول، عرض اور بلندی ترتیب وار 10 میٹر، 8 میٹر اور 7.5 میٹر ہیں بحساب 250 روپے فی 100 مربع میٹر دیواروں کی آہک پاشی کی لاگت ہوتی ہے

(1) 775 روپے (2) 675 روپے (3) 500 روپے (4) 600 روپے

8. ایک کمرے کا کُل سطحی رقبہ 240 مربع میٹر ہے اس کی بلندی 12 میٹر ہے اگر اس کا فرش مربع شکل کا ہو تو فرش بچھانے کے لئے بحساب 120 فی مربع میٹر لاگت ہوتی ہے

(1) 2400 روپے (2) 120 روپے (3) 28800 روپے (4) 1000 روپے

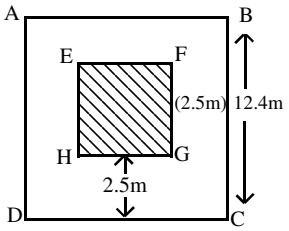
9. اگر 8×10 میٹر والے ایک مستطیلی پلاٹ کے بیرونی جانب 2.5 میٹر چوڑا راستہ بنایا گیا ہے راستے کا رقبہ ہوتا ہے

(1) 80 مربع میٹر (2) 195 مربع میٹر (3) 115 مربع میٹر (4) 100 مربع میٹر

10. 15 میٹر اور 10 میٹر والے ایک مستطیلی پلاٹ کے اندرونی جانب 2 میٹر چوڑا ایک راستہ بنایا گیا ہے اس راستہ کو 25 روپے فی مربع میٹر مسطح کرنے کے لئے لاگت ہوتی ہے

(1) 2000 روپے (2) 2050 روپے (3) 2100 روپے (4) 2150 روپے

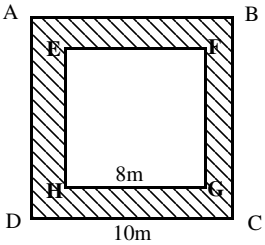
11. سایہ دار حصہ کا رقبہ معلوم کیجئے۔



(1) 64 مربع میٹر (2) 36 مربع میٹر

(3) 40 مربع میٹر (4) 75 مربع میٹر

12. سایہ دار حصہ کا رقبہ معلوم کیجئے



(1) 44.26 مربع میٹر (2) 34.26 مربع میٹر

(3) 64.76 مربع میٹر (4) 54.76 مربع میٹر

13. 33 میٹر مربع پلاٹ کے اندرونی جانب 4 میٹر چوڑا راستہ بنایا گیا ہے اس راستے کو 51.50 روپے فی مربع میٹر مسطح کرنے کے لئے درکار لاگت ہوتی ہے۔

(1) 15000 روپے (2) 1840 روپے (3) 21000 روپے (4) 23896 روپے

14. مکعب نما میں کناروں کی تعداد ہوتی ہے

(1) 6 (2) 8 (3) 12 (4) 4

15. ایک مکعب نما اور ایک مکعبی شکل رکھی گئی ہے ان دونوں کے راسوں کو گِنا جائے تو _____ حاصل ہوتے ہیں

(1) 8 (2) 16 (3) 7 (4) 14

16. ایک مکعب نما کا طول، عرض اور بلندی ترتیب وار 10 سمؔ 8 سمؔ اور 12 سمؔ ہو تو اس کا طرفی سطح کا رقبہ ہوتا ہے

(1) 430 مربع سمؔ (2) 432 مربع سمؔ (3) 425 مربع سمؔ (4) 440 مربع سمؔ

17. مکعب نما کا کُل سطحی رقبہ کہا جاتا ہے

(1) اس کے ایک رُخ کے رقبے کو (2) رُخ کے رقبے کو

(3) 3 رُخ کے رقبے کو (4) تمام 6 رُخ کے رقبے کو

18. ایک مکعب نما کا کُل سطحی رقبہ 376 مربع میٹر ہے۔ اگر اس کا طول اور عرض بالترتیب 8 میٹر اور 6 میٹر ہو تو اس کی بلندی کیا ہوگی

(1) 6 سمؔ (2) 12 میٹر (3) 100 سنٹی میٹر (4) 20 میٹر

19. ایک معکب کا کُل سطحی رقبہ 96 مربع میٹر ہو تو اس کا ضلع کا طول ہوگا

(1) 5 میٹر (2) 3 میٹر (3) 2 میٹر (4) 4 میٹر

20. ایک مکعب کا طرفی سطح کا رقبہ 25 مربع میٹر ہے اس کے ضلع کا طول معلوم کیجئے

(1) 10 میٹر (2) 6 میٹر (3) 2.5 میٹر (4) 1.5 میٹر

21. ایک مستطیلی باکس کے ابعاد 5:3:2 کی نسبت میں ہیں اس کا کُل سطحی رقبہ 15.5 مربع میٹر ہے باکس کے ابعاد معلوم کیجئے

(1) 2.5 میٹر، 1.5 میٹر ، ایک میٹر (2) 1.5 میٹر، ایک میٹر، 0.5 میٹر

(3) 0.5 میٹر، 2 میٹر، 3 میٹر (4) 2 میٹر، 2.5 میٹر، 1.5 میٹر

22. ایک مکعب نما کا طول، عرض سے 1 میٹر زیادہ ہے اور اس کی بلندی، عرض سے 1 میٹر کم ہے۔ اگر اس کا کُل سطحی رقبہ 94 مربع میٹر ہو تو اس کے ابعاد ہوتے ہیں۔

(1) 5 میٹر، 5 میٹر، 4 میٹر (2) 5 میٹر، 4 میٹر، 3 میٹر (3) 3 میٹر، 2 میٹر، 1 میٹر (4) 6 میٹر، 4 میٹر، 2 میٹر

23. ایک مکعب نما کے طول، عرض اور بلندی ترتیب وار 0.8 سمؔ 0.6 سمؔ اور 0.5 سمؔ ہو تو اس کا حجم ہوتا ہے

(1) 0.024 مکعب سمؔ (2) 0.24 مکعب سمؔ (3) 0.012 مکعب سمؔ (4) 0.12 مکعب سمؔ

24. اگر ایک مکعب کا کنارہ 15 سمؔ ہے تو اس کا حجم ہوتا ہے

(1) 3735 مکعب سمؔ (2) 3375 مکعب سمؔ (3) 3000 مکعب سمؔ (4) 3225 مکعب سمؔ

25. ایک مکعب کا کُل سطحی رقبہ 3456 مربع سم ہے اس کا حجم ہوتا ہے

(1) 13824 مکعب سم (2) 13820 مکعب سم (3) 13000 مکعب سم (4) 11440 مکعب سم

26. ایک مکعب نما کا حجم V ہے اس کے قاعدہ کا رقبہ A ہے تب اس کی بلندی ہوتی ہے

(1) $\frac{A}{V}$ (2) A^2 (3) V^2 (4) $\frac{V}{A}$

27. کثیر ضلعی کے خارجی زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے

(1) 90^0 (2) 180^0 (3) 270^0 (4) 360^0

28. ایک کثیر ضلعی کے داخلی زاویوں کا مجموعہ کیا ہوگا اگر اس میں ضلعوں کی تعداد 10 ہو

(1) 1400 (2) 1430 (3) 1440 (4) 1220

29. ایک منتظم کثیر ضلعی کا ہر خارجی زاویہ 36^0 ہو تو اس میں ضلعوں کی تعداد ہوتی ہے

(1) 8 (2) 10 (3) 12 (4) 6

30. ایک کثیر ضلعی کے داخلی زاویوں کا مجموعہ اس کے خارجی زاویوں کا 10 گنا ہو تو اس کثیر ضلعی میں ضلعوں کی تعداد ہوتی ہے

(1) 10 (2) 12 (3) 22 (4) 8

جوابات

1-1	2-2	3-3	4-4	5-2	6-1	7-2	8-1	9-1	10-3
11-2	12-4	13-4	14-3	15-2	16-2	17-4	18-3	19-4	20-3
21-1	22-2	23-2	24-2	25-1	26-4	27-4	28-3	29-2	30-3

7. معطیات کا اظہار (Data Applications)

اہم نکات:

1) مطلوبہ اطلاعات کے لیے جمع شدہ تفصیلات کو معطیات کہتے ہیں۔

2) معطیات کو اعداد و شمار کے علاوہ کئی طریقے سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ جیسے تصویری اظہار، بار گراف، ہسٹو گرام وغیرہ

3) اعداد کی شکل میں دیئے گئے معطیات کو تصویروں (اشکال) کے ذریعہ پیش کرنا تصویری اظہار (Pictograph) کہلاتا ہے

4) اعداد کی شکل میں دیئے گئے معطیات کو بار (مستطیل) میں پیش کرنا بار گراف کہلاتا ہے۔

5) بار گراف مستطیلوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

6) بار گراف کے لیے جو دو خطوط ایک دوسرے پر عمود وار کھینچے جاتے ہیں ان میں ایک انتصابی خط ہوتا ہے اور دوسرا افقی خط۔

7) انتصابی خط x - محور کہلاتا ہے اور افقی خط y - محور کہلاتا ہے۔

8) بار گراف پر بار کی چوڑائیاں مساوی ہوتی ہیں۔

9) دو متصلہ بار کے درمیان خالی چوڑائی مساوی ہوتی ہے۔

10) معطیات کے اعظم ترین اور اقل ترین فرق کو وسعت کہتے ہیں۔

11) عددوں کی شکل میں ڈیٹا کو حاصل کر کے، حاصل شدہ ڈیٹا کو جماعت بندی کرنا، سمجھانا، تجزیہ کرنا، اس کے ذریعہ نئی باتوں کو معلوم کرنا شماریات کہلاتا ہے۔

12) قطاعوں کے جز میں تقسیم شدہ دائرہ پئی گراف یا پئی شکل کہلاتا ہے۔

13) پئی گراف کو زاویائی یا دائری گراف بھی کہتے ہیں۔

14) پئی دائرہ 360° پر مشتمل ہوتا ہے۔

15) پئی گراف میں جزوی حصے کے درجے معلوم کرنا ہو تو یہ ضابطہ استعمال کریں گے۔

$$\text{کسی بھی جزوی حصہ کے درجے} = 360^o \times \frac{\text{جزوی حصے کی ضرر}}{\text{کل قدر}}$$

16) لفظ شماریات لاطینی لفظ "Status" یا اطالوی لفظ "Stata" یا یونانی لفظ Statistik سے اخذ کیا گیا ہے۔ جس کی معنی "Political State" کے آتے ہیں۔

17) جماعت کو دو اعداد سے ظاہر کیا جاتا ہے پہلا عدد اس کی نچلی حد اور دوسرا عدد اس کی اوپری حد کہلاتا ہے۔

18) جماعت 9-0 میں '0' نچلی حد اور '9' اس کی اوپری حد ہے۔

19) دو متواتر جماعتوں کی نچلی حدی اوپری حد کا فرق وقفہ جماعت یا جماعت کی لمبائی کہلاتا ہے۔

20) یکجائی تعداد کی تقسیم دو طرح کی ہوتی ہے (i) کم تر یکجائی تعداد کی تقسیم اور (ii) زیادہ تر یکجائی تعداد کی تقسیم

21) کم تر یکجائی تعداد کی تقسیم: ایک تعدادی تقسیم کی ابتداء سے ایک مخصوص جماعت کی اوپری سرحد تک اشیاء کی تعداد کم تر یکجائی تعداد کہلاتی ہے۔

22) زیادہ تر یکجائی تعداد کی تقسیم: ایک تعدادی تقسیم کی آخری جماعت سے ایک مخصوص جماعت کی نچلی سرحد تک اشیاء کی تعداد زیادہ تر یکجائی تعداد کہلاتی ہے۔

23) تعدادی کثیر ضلعی کھینچنے کے لیے $x-$ محور پر جماعتوں کی وسطی قدر اور $y-$ محور پر تعداد کو لینا ہوگا۔

24) اگر خام معطیات کی x_i قدروں کو صعودی ترتیب یا نزولی ترتیب میں دیا جائے تو اس ترتیب کی درمیانی قدر وسطانیہ کہلاتی ہے۔

25) گروہی معطیات کے اوسط معلوم کرنے کے لیے یہ ضابطہ استعمال ہوگا۔

$$\bar{x} = A + \frac{1}{N}(\sum_{1}^{K} f_i u_i) \times C$$

26) وسطانیہ معلوم کرنے کے لیے یہ ضابطہ استعمال ہوگا۔

$$M = L + \frac{\left(\frac{N}{2} - F\right)}{f} \times C$$

27) تعددی ظاہر کردہ معطیات کا بہتاتیہ معلوم کرنے کا ضابطہ: $Z = L + \frac{\Delta_1 C}{\Delta_1 + \Delta_2}$ جہاں

$\Delta_1 = f - f_1$ اور $\Delta_2 = f - f_2$

28) اوسط حسابیہ، وسطانیہ اور بہتاتیہ میں جو تجربی رشتہ پایا جاتا ہے اس کو ذیل کے ضابطے سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

(وسطانیہ - اوسط حسابیہ) 3 = بہتاتیہ - اوسط حسابیہ

(یا)

اوسط x 2 - وسطانیہ x 3 = بہتاتیہ

29) معطیات میں مشاہدہ جو بار بار واقع ہوتا ہے یا اعظم ترین تعدد رکھتا ہے بہتاتیہ کہلاتا ہے۔

مشقی سوالات

1) معطیات کا تصویروں کے ذریعہ اظہار کہلاتا ہے۔

(1) Pictograph (2) Bargraph (3) Piegraph (4) Histogram

2) مطلوبہ اطلاعات کے لیے جمع شدہ تفصیلات کہلاتی ہیں۔

(1) شماریات (2) معطیات (3) ہدایات (4) ان میں سے کوئی نہیں

3) بارگراف میں تمام بار کے _____ مساوی ہوتے ہیں۔

(1) لمبائیاں (2) چوڑائیاں (3) 1 اور 2 دونوں (4) نہ 1 اور نہ 2

4) اگر 1 سمر = 1000 آبادی، تب 15,000 آبادی = _____ سمر

(1) 10 (2) 12 (3) 15 (4) 20

5) اعداد 10، 12، 15، 25، 18، 22 کا سعت ہوگا۔

(1) 25 (2) 10 (3) 12 (4) 15

6) ''بابائے شماریات'' کہا جاتا ہے۔

(1) سی۔آر۔راؤ (2) پی۔سی۔مہلانوبس (3) سررونالڈفشر (4) نیوٹن

7) "Father of Statistics in India" کا اعزاز دیا گیا تھا۔

(1) سی۔آر۔راؤ (2) پی۔سی۔مہلانوبس (3) سررونالڈفشر (4) رامانجن

8) بارگراف اشکال میں ڈیٹا کی قیمتیں ظاہر کی جاتی ہیں۔

(1) مربعے (2) مستطیلات (3) مثلثات (4)دائروں

9) اگر 1 سمر = 5 الفاظ تو 9 الفاظ کے لیے =____ سمر

(1) 1.2 سمر (2) 1.1 سمر (3) 1.8 سمر (4) 2 سمر

10) پئی گراف مشتمل ہوتا ہے۔

(1) مستطیلات (2) قطعات (3) مربعے (4) دائرے

11) شماریات کے لغوی معنی آتے ہیں۔

(1) گننا (2) شمار کرنا (3) Political State (4) ان میں سے کوئی نہیں

12) اگر کسی پئی شکل میں قطاع کا زاویہ 90^0 ہو تو اس کو ظاہر کرنے والی قدریں کل مطعیات کا____واں حصہ ہوتی ہیں۔

(1) ایک تہائی (2) دو تہائی (3) تین چوتھائی (4) ایک چوتھائی

13) اگر ایک شخص اس کی کل آمدنی 2000 روپیوں میں سے 100 روپے بچاتا ہے تو پئی میں بچت کو بتلانے والے قطاع کا مرکزی زاویہ ہے۔

14) ایک پئی شکل میں 3 قطاع ہیں اگر دو قطاع کے زوایے 80^0 اور 140^0 ہوں تو تیسرے قطاع کا زاویہ ہوگا۔

(1) 140^0 (2) 80^0 (3) 90^0 (4) 100^0

15) بار شکل میں مستطیل سے ظاہر کردہ قدر اس کے متناسب ہوتی ہے۔

(1) طول (2) عرض (3) رقبہ (4) احاطہ

16) جماعتیں 9-0، 19-10، 29-20 کہلاتی ہیں۔

(1) داخلی (2) خارجی (3) جماعت بندی (4) سرحدی

17) جماعتیں 10-0، 20-10، 30-20 کہلاتی ہیں۔

(1) داخلی (2) خارجی (3) جماعت بندی (4) سرحدی

18) ایک تعدادی تقسیم میں جماعتیں 8-1، 16-9، 24-17..... ہیں ان کا وقفہ جماعت ہوگا۔

(1) 3 (2) 7 (3) 9 (4) 8

19) ہسٹوگرام میں پائے جاتے ہیں۔

(1) قطاع (2) مستطیل (3) مثلثات (4) مربعے

20) ہسٹوگرام میں مستطیل کی چوڑائی ظاہر کرتی ہے۔

(1) جماعت کی وسطی قدر (2) جماعت کی تعداد (3) وقفہ جماعت (4) منحنی

21) ایک ہسٹوگرام میں۔

(1) تمام مستطیل کی چوڑائیاں مساوی ہوتی ہیں (2) تمام مستطیل کے طول مساوی ہوتے ہیں

(3) تمام مستطیل کے طول اور چوڑائیاں مساوی ہوتے ہیں (4) ہر مستطیل کا طول اور اس کی چوڑائی تناسب میں ہوتے ہیں

22) ایک تعدادی کثیر ضلعی میں استعمال کیے جاتے ہیں۔

(1) جماعتوں کی وسطی قدریں اور تعداد (2) جماعتوں کے اختتامی نقاط اور تعداد

(3) جماعتوں کیا وپری سرحدیں، کم تر یکجائی تعداد (4) جماعتوں کی نچلی سرحدوں، زیادہ تر یکجائی تعداد

23) کم تر یکجائی تعداد کو بنانے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔

(1) جماعتوں کی اوپری سرحدیں، یکجائی تعداد (2) جماعتوں کی نچلی سرحدیں، یکجائی تعداد

(3) جاعتوں کی وسطی قدریں، یکجائی تعداد (4) جماعتوں کی اوپری سرحدیں، کم تر یکجائی تعداد

24) جماعت 10-1 کی وسطی قدر ہے۔

(1) 5 (2) 11 (3) 5.5 (4) 4

25) اگر 6، 4، 8 اور 3 ترتیب وار 4، 2، 5 اور 1 مرتبہ واقع ہوتے ہوں تو اوسط حسابیہ _____؟

(1) 7.25 (2) 62.5 (3) .625 (4) 6.25

26) $\frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{1}{2}, \frac{7}{12}$ کا اوسط حسابیہ ہوگا؟

(1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{3}{5}$ (3) $\frac{5}{6}$ (4) $\frac{1}{3}$

27) $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{7}{12}$ کا وسطانیہ ہوگا۔

(1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{7}{12}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) $\frac{3}{4}$

28) اعداد $8, 4, 9, 3, 4, 5, 9, 4$ کا بہتاتیہ ہوگا۔

(1) 9 (2) 5 (3) 4 (4) 8

29) جماعت کی وسطی قدر _____ معلوم کرنے میں استعمال ہوتی ہے۔

(1) اوسط حسابیہ (2) وسطانیہ (3) بہتاتیہ (4) ان میں سے کوئی نہیں

30) $9, 11, 13, P, 18, 19$ کا اوسط P ہو تو P کی قدر ہوگی۔

(1) 18 (2) 19 (3) 13 (4) 14

31) ایک دیئے ہوئے معطیات کے لیے اوسط 39 اور وسطانیہ 38 ہو تو بہتاتیہ ہوگا۔

(1) 36 (2) 136 (3) 40 (4) 140

32) $a-2$ ، a ، $a+2$ کا اوسط حسابیہ ہوگا۔

(1) 3 (2) a (3) $a+1$ (4) 2

33) وقفہ جماعت کے اعظم اور اقل سرحدوں کا فرق ____ کہلاتا ہے۔

(1) جماعت کی نچلی قدر (2) جماعت کی اوپری حد (3) سعت (4) بہتاتیہ

34) جماعت 10-19 کی وسطی قدر _____ ہے۔

(1) 10 (2) 19 (3) 15 (4) 14.5

35) معطیات کی درجہ بندی کر کے تحلیلی طریقہ سے اس کی خصوصیات کو بتلانے والی سائنس کو کہا جاتا ہے۔

(1) تحلیلی جیومٹری (2) جیومٹری (3) شماریات (4) علم احصاء

36) معطیات کو وقفہ جماعت میں تقسیم کر کے ہر جماعت کے اعداد کو بتلانے والے جدول کو کہا جاتا ہے۔

(1) تقسیمی جدول (2) تعدی جدول (3) اعدادی جدول (4) تعددی تقسیم

37) وقفہ جماعت ہوتا ہے۔

(1) دو متصلہ جماعتوں کا فرق (2) دو متصلہ نچلی حدوں کا فرق (3) دو جماعتوں کے تعداد کا فرق (4) ان میں کوئی نہیں

38) غیر گروہی معطیات میں سب سے بڑی قدر اور سب سے چھوٹی قدر کا فرق کہلاتا ہے۔

(1) سعت (2) علاقہ (3) فرق حدود (4) حدود

39) معطیات کے متناسب لمبائیوں کو لے کر بنائے جانے وال مستطیلیوں کو کونسا گراف کہتے ہیں۔

(1) پائی گراف (2) تعددی گراف (3) بارگراف (4) تعددی منحنی

40) وسطی نقاط اور متعلقہ تعدد سے بننے والے نقاط کو ملانے والی گراف ہوگی۔

(1) ہسٹوگرام (2) بارگراف (3) تعددی کثیر ضلعی (4) کم تر مجموعی/تعددی منحنی

41) گروہی معطیات کا اوسط حسابیہ معلوم کرنے کا ضابطہ ہے۔

(1) $\frac{\Sigma fx}{n}$ (2) $\bar{x}=\frac{\Sigma fx}{n}$ (3) $\bar{x}=\frac{fx}{n}$ (4) $\bar{x}=\frac{\Sigma fx}{\Sigma x}$

42) ہسٹوگرام میں مستطیل کی چوڑائی تعبیر کرتی ہے۔

(1) جماعت کا تعدد (2) جماعتوں کی تعداد (3) وقفہ جماعت (4) جماعت کی وسطی قدر

43) جماعت 1-10 کی وسطی قدر

(1) 3.5 (2) 11 (3) 15.5 (4) 5.5

44) اعداد 7, 6, 5, 9, 8, 0, 7 کا اوسط حسابیہ

(1) -6 (2) 8 (3) -8 (4) 6

45) ہسٹوگرام کو ظاہر کیا جاتا ہے۔

(1) تختی (2) مستطیل پر (3) مثلثات (4) مربع

46) متغیر 2,3,3,10,7,9,6 کا وسطانیہ ہوگا۔

(1) 7 (2) 9 (3) 10 (4) 6

47) وسطانیہ معلوم کرنے کا ضابطہ

(1) $L+\left(\frac{\frac{N}{2}-F}{f}\right)\times F$ (2) Σfn

(3) $L+\left(\frac{\frac{N}{2}-F}{f}\right)\times C$ (4) $L+\left(\frac{\frac{N}{2}-F}{F}\right)\times C$

48) بہتاتیہ کو علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

(1) Σ (2) $-Z$ (3) Z (4) Σfa

49) معطیات 9,8,7,7,6,6,8,3,6,4 کا بہتاتیہ ہوگا۔

(1) 9 (2) 8 (3) 6 (4) 7

50) جماعت کی وسطی قدر معلوم کرنے میں استعمال کی جاتی ہے۔

(1) اوسط حسابیہ (2) بہتاتیہ (3) وسطانیہ (4) ہم رشتگی

51) اوسط وسطانیہ اور بہتاتیہ میں تجربی رشتہ

(1) اوسط x 2 - وسطانیہ x 3 (2) Σfn

(3) وسطانیہ 3 - اوسط x 2 (4) ان میں سے کوئی نہیں

52) غیر گروہی معطیات کا اوسط حسابیہ ہوگا۔

(1) $\bar{x}=\frac{fn}{n}$ (2) $\bar{x}=\frac{\Sigma x}{n}$ (3) $\bar{x}=\frac{\Sigma fx}{n}$ (4) $\bar{x}=\Sigma fx$

53) گروہی معطیات کا بہتاتیہ

(1) $Z=L+\frac{(f-f_1)C}{2f-(f_1+f_2)}$ (2) $Z=1+\left[\frac{\frac{N}{2}-F}{f}\right]\times C$

(3) $Z=L+\frac{f-f_1}{2f+(f_1+f_2)}\times C$ (4) $\Sigma=\frac{L(f+f_1)\times C}{2f+(f_1+f_2)}$

54) اگر خام معطیات کی x قدروں کی صعودی یا نزولی ترتیب میں دیا جائے تو اس کی ترتیب درمیانی قدر کہلاتی ہے۔

(1) درمیانہ (2) بہتاتیہ (3) وسطانیہ (4) اوسط حسابیہ

55) ایک دیئے ہوئے معطیات کیلئے اوسط حسابیہ 36 اور وسطانیہ 25 تب بہتاتیہ ہوگا۔

(1) -3 (2) 3 (3) 2 (4) -2

56) 9,11,13,p,18,19 کا اوسط حسابیہ p ہے تو p کی قدر ہوگی۔

(1) 10 (2) 8 (3) 9 (4) 13

57) وسطانیہ کیا ہوگا جبکہ $N = 100$ اور $l = 69.5$ ، $F = 41$ ، $f = 35$ ، $C = 5$

(1) ≈ 70.78 (2) ≈ 78.70 (3) ≈ 89.5 (4) ≈ -69.5

58) بہتاتیہ کیا ہوگا جبکہ $f_1 = 28$ ، $f = 30$ ، $f_2 = 10$ ، $l = 45^2$ ، $c = 10$

(1) 45 (2) 45.909 (3) 45.99 (4) 45.91

جوابات

	1-**1**	2-**2**	3-**1**	4-**3**	5-**4**	6-**3**	7-**2**	8-**2**	9-**3**
10-**2**	11-**3**	12-**4**	13-**4**	14-**1**	15-**1**	16-**1**	17-**2**	18-**4**	19-**2**
20-**3**	21-**1**	22-**1**	23-**4**	24-**3**	25-**4**	26-**2**	27-**2**	28-**3**	29-**1**
30-**4**	31-**2**	32-**2**	33-**3**	34-**4**	35-**3**	36-**2**	37-**2**	38-**3**	39-**3**
40-**3**	41-**2**	42-**3**	43-**4**	44-**4**	45-**2**	46-**4**	47-**1**	48-**3**	49-**3**
50-**1**	51-**1**	52-**2**	53-**1**	54-**3**	55-**2**	56-**2**	57-**1**	58-**2**	

اوسط حسابیہ کی چند خوبیاں

☆ اوسط حسابیہ تمام معطیات کی ایک نمائندہ قدر ہے۔

☆ معطیات میں اوسط حسابیہ کا انحصار مشاہدات کی تعداد اور ہر ایک مشاہدے کی قدر پر ہوتا ہے۔

☆ یہ منفرد اور تمام مشاہدات پر منحصر ہوتا ہے۔

☆ اگر معطیات کے تمام مشاہدات کو کسی خاص عدد سے بڑھایا یا گھٹایا جاتا ہے تو اوسط بھی اتنا ہی بڑھتا یا گھٹتا ہے۔

☆ اگر معطیات کے تمام مشاہدات کو کسی خاص عدد سے ضرب یا تقسیم کیا جاتا ہے تب اوسط بھی اسی عدد سے ضرب یا تقسیم ہوتا ہے۔

انحرافی طریقہ سے اوسط حسابیہ

☆ ایک معطیات میں 5 مشاہدے 7، 10، 15، 21، 27 ہیں۔ جب ٹیچر نے کہا کہ بغیر حساب کے اوسط کا اندازہ لگایئے تب تین طلباء ارشد، کمل اور انجم نے اس طرح جواب دیا۔

☆ ارشد اندازہ لگاتا ہے کہ یہ سب سے چھوٹی اور سب سے بڑی قدر کے بالکل درمیان کا عدد ہے۔

☆ اندازہ لگاتا ہے کہ معطیات کو (صعودی یا نزولی) ترتیب میں لکھنے پر یہ درمیانی عدد 17 ہے۔

☆ انجم نے تمام جوابات اعداد کو جمع کیا اور ان کی جملہ تعداد سے تقسیم کیا۔

☆ ہم ان تمام جوابات کو ''مفروضہ اوسط'' یا ''تخمینا اوسط'' کہتے ہیں اور "A" سے تعبیر کرتے ہیں۔ آیئے اب ہم جانچیں گے کہ ان تخمینا جوابات میں کونسا جواب اوسط کے برابر ہے۔

مسئلہ 1: ارشد کا مفروضہ اوسط حسابیہ $A = 17$

$\overline{x}$ مشاہدات کا اوسط حسابیہ $= \frac{\sum x_i}{N} = \frac{7+10+15+21+27}{5}$

اگر ایک مشاہدے کو مفروضہ "A" سے انحراف کی شکل میں لکھا جائے تب

$$\bar{x} = \frac{(7-10)+(17-7)+(17-2)+(17+4)+(17+10)}{5}$$

$$= \frac{5\times 17}{5} + \frac{-10-7-2-4+10}{2}$$

$$= 17 + \frac{-5}{5} = 17-1 = 16$$

لہٰذا اوسط حسابیہ = مفروضہ + انحراف کا اوسط

مسئلہ 2: اکمل کا مفروضہ اوسط حسابیہ A = 15

$\bar{x}$ مشاہدات کا اوسط حسابیہ $= \frac{\sum x_i}{N} = \frac{7+10+15+21+27}{5}$

$\bar{x}$ انحراف کی شکل میں $= \frac{(15-8)+15-5)+(15-0)+(15+6)+(15+12)}{5}$

$$= \frac{(5\times 15)}{5} + \frac{(-8-5-0+6+12)}{5}$$

$$= 15 + \frac{5}{5} = 15+1 = 16$$

مسئلہ 3: انجم کا مفروضہ اوسط حسابیہ A = 16

$\bar{x}$ مشاہدات کا اوسط حسابیہ $= \frac{\sum x_i}{N} = \frac{7+10+15+21+27}{5}$

$\bar{x}$ انحراف کی شکل میں $= \frac{(16-9)+(16-6)+(16-1)+(16+5)+(16+11)}{5}$

$$= \frac{(5\times 16)}{5} + \frac{(-9-6-1+5+11)}{5}$$

$$= 16 + \frac{0}{5} = 16$$

اوپر کی مثالوں سے یہ بات واضح ہوتی ہے کہ مفروضہ اوسط حسابیہ، حقیقی اوسط حسابیہ بن جاتی ہے اگر تمام مشاہدات کے انحراف کا مجموعہ (یا اوسط) صفر '0' ہو۔

ہم اس عمل کی جانچ کو معطیات کے اوسط حسابیہ معلوم کرنے کے لیے بھی استعمال کر سکتے ہیں۔

بیان کردہ مسئلوں سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ اوسط حسابیہ کو مفروضہ اوسط اور تمام مشاہدات کے انحراف کے ذریعہ معلوم کیا جا سکتا ہے۔

انحراف کا اوسط + مفروضہ اوسط = اوسط حسابیہ

انحراف کا مجموعہ / مشاہدات کی تعداد + مفروضہ اوسط =

$$\bar{x} = A + \frac{\sum(X-A)}{N}$$

گروہی تعددی تقسیم کی تشکیل

سہ ماہی امتحان میں 50 طلبا کے ریاضی میں حاصل کردہ نشانات پر غور کیجیے۔

31, 14, 0, 12, 20, 23, 26, 36, 33,41, 37,25, 22, 14,3, 25, 27, 34, 38, 43, 32, 22, 28, 18, 7,
21, 20, 35, 36, 45, 9, 19, 29, 25, 33, 47, 35, 38, 25, 34, 38, 24, 39, 1, 10, 24, 27, 25, 18, 8

معطیات دیکھنے کے بعد آپ یہ سوچ رہے ہوں گے کہ معطیات کی کتنے وقفوں میں درجہ بندی کی جاسکتی ہے؟

گروہی تعددی تقسیمی جدول میں کس طرح کی تشکیل کی جاسکتی ہے؟

ذیل میں دیئے گئے مراحل گروہی تعددی تقسیم کی تشکیل میں معاون ہیں۔

وقفہ جماعت (نشانات)	گنتی کے نشان	تعدد (طلباء کی تعداد)
0 – 7	||||	4
08 – 15	𝍸 |	6
16 – 23	𝍸 ||||	9
24 – 31	𝍸 𝍸 |||	13
32 – 39	𝍸 𝍸 ||||	14
40 – 47	||||	4

مرحلہ 1: معطیات کی وسعت کی نشاندہی کرنا

وسعت = اعظم ترین قدر - اقل ترین قدر

= 47 - 0 = 47

مرحلہ 2: وقفہ جماعت کی تعداد کا تعین کرنا

(عام طور پر وقفہ جماعت کی تعداد 5 تا 8 لی جاتی ہے)

اگر وقفہ جماعت کی تعداد = 6

وقفہ جماعت کی وسعت = $\frac{47}{6} = 8$

مرحلہ 3: مشاہدات کی اقل ترین قدر سے شروع کرتے ہوئے داخلی وقفہ جماعت لکھنا یعنی 0-7، 8-15 وغیرہ

مرحلہ 4: گنتی کے نشانات کے استعمال سے ہر وقفہ جماعت میں آنے والے مشاہدوں کی گنتی کرنا معطیات کے مشاہدوں کو مختلف وقفوں میں تقسیم کرنا۔

مرحلہ 5: گنتی کے نشانات کی تعداد معلوم کر کے تعداد کو جدول میں درج کرنا۔

گروہی تعددی تقسیم کی خصوصیات

1۔ یہ معطیات کو سہولت بخش چھوٹے گروہوں میں تقسیم کرتا ہے جس کو وقفہ جماعت کہتے ہیں۔

2۔ ایک وقفہ جماعت 10-5 میں 5 کو نچلی حد اور 10 کو اوپری حد کہا جاتا ہے۔

3۔ وقفہ جماعت جیسے ....,1-10,11-20,21-30 'داخلی وقفہ جماعت کہلاتی ہیں کیوں کہ کسی ایک وقفہ جماعت کے دونوں اوپری حد اور نچلی حد کا تعلق صرف اسی وقفہ جماعت سے ہے۔

4۔ وقفہ جماعت جیسے ....,0-10, 10-20, 20-30 'خارجی وقفہ جماعت کہلاتے ہیں کیوں کہ کسی بھی وقفہ جماعت کی صرف نچلی سرحد یہ اس جماعت سے تعلق رکھتی ہے جبکہ اوپری سرحد اسی جماعت سے متعلق نہیں ہوتی۔

5۔ پہلی جماعت کی اوپری سرحد اور اگلی جماعت کی نچلی حد کا اوسط پہلی جماعت کی اوپری سرحد اور اگلی جماعت کی نچلی سرحد کہلاتی ہے۔

6۔ خارجی وقفہ جماعت میں دونوں حدود اور سرحدیں مساوی ہوتی ہیں لیکن داخلی وقفہ جماعت میں نچلی حد اور اوپری سرحد مساوی نہیں ہوتیں۔

7۔ اوپری اور نچلی سرحدوں کا فرق اس وقفہ ''جماعت کی لمبائی'' کہلاتا ہے۔

8۔ اس جدول سے ہر مشاہدے کی انفرادی قدر کا تعین نہیں کیا جاسکتا لیکن کسی مخصوص وقفہ جماعت اوپری اور نچلی سرحدوں کے اوسط کو اس وقفہ جماعت کے ہر مشاہدے کی انفرادی قدر تصور کیا جاسکتا ہے۔ اس قدر کو ''وسطی قدر'' (x) یا ''جماعتی نشان'' کہا جاتا ہے۔

مثال:12 ذیل میں سال 2010ء کے ایس ایس سی امتحان میں 30 طلبا کے حاصل کردہ نشانات دیئے گئے ہیں۔

45, 56, 75, 68, 35, 69, 98, 78, 89, 90, 70, 56, 59, 35, 46, 47, 13, 29, 32, 39, 93, 84, 76, 79, 40, 54, 68, 69, 60, 59

تعددی تقسیمی جدول تیار کیجیے جہاں وقفہ جماعت اس طرح لیجیے کہ ناکام (0-34) تھرڈ کلاس (35-49) سیکنڈ کلاس (50-60) فرسٹ کلاس (60-74) امتیازی کامیابی (75-100)۔

وقفہ جماعت (نشانات)	گنتی کے نشان	تعدد (طلباء کی تعداد)
0 – 34	|||	3
35 – 49	𝍸 ||	7
50 – 59	𝍸	5
60 – 74	𝍸 |	6
75 – 100	𝍸 ||||	9

حل: وقفہ جماعت کی تفصیلات دی گئی ہیں۔

لہٰذا مرحلہ 3 سے شروع کیجیے۔

مرحلہ3: دی ہوئی وقفہ جماعت لکھئے

مرحلہ4: یہ خارجی وقفہ جماعت ہے یاد رہے کہ اوپری حدود کا تعلق بھی اس سے ہے۔

گنتی کے نشان کے استعمال سے معطیات کے مشاہدوں کو مختلف وقفہ جماعتوں میں تقسیم کیجیے۔

مرحلہ:5 گنتی کے نشانات کو محسوب کر کے جدول میں درج کیجیے۔

(نوٹ: وقفہ جماعت کی لمبائی اس مسئلہ میں مساوی نہیں ہوتی)

یکجائی تعدد

ذیل میں کم تر یکجائی تعدد کی تقسیم کی بنیاد پر طلباء کے نشانات دیئے گئے ہیں، تب متعلقہ جماعتوں کا تعداد اور زیادہ تر یکجائی تعدد لکھئے۔

ذیل میں کتنے طلباء کے نشانات دیئے گئے ہیں؟

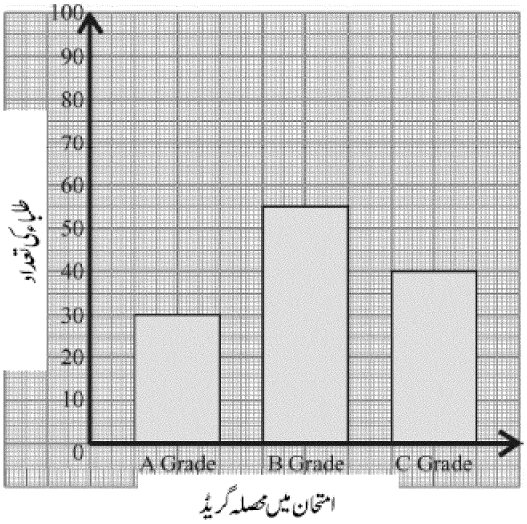
وقفہ جماعت (نشانات)	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50
طلبا کی تعداد (کم تر یکجائی تعدد) (LCF)	12	27	54	67	75

حل:

وقفہ جماعت (نشانات)	کم تر یکجائی تعدد (LCF)	تعدد (طلبا کی تعداد)	زیادہ تر یکجائی تعدد (GCF)
1 - 10	12	12	12 + 63 = 75
11 - 20	27	27 - 12 = 15	15 + 48 = 63
21 - 30	54	54 - 27 = 27	27 + 21 = 48
31 - 40	67	67 - 54 = 13	13 + 8 = 21
41 - 50	75	75 - 67 = 8	8

دیئے گئے جدول میں طلبا کی تعداد دراصل تعددوں کا مجموعہ یا آخری جماعت کا کم تر یکجائی تعدد یا پہلے وقفہ جماعت کا زیادہ تر یکجائی تعدد ہے جس کی قدر 75 ہے۔

بارگراف



افقی یا انتصابی مساوی چوڑائی والے بار کے استعمال سے اطلاعات یا معطیات کا اظہار بارگراف کہلاتا ہے۔اس میں بار کی لمبائی کا انحصار متعلقہ جماعت کی قدر پر ہوتا ہے۔

آیئے دیکھتے ہیں کہ ایک بارگراف سے کیا ظاہر کیا جاسکتا ہے۔

دیئے گئے بارگراف کا مشاہدہ کیجیے۔

(i) یہ بارگراف کیا ظاہر کررہا ہے؟

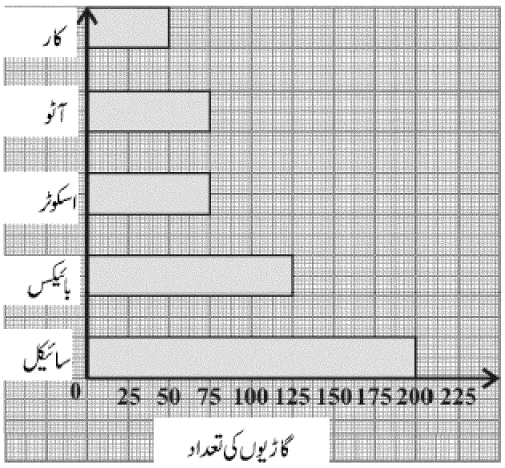
(ii) کتنے طلبا نے A، B اور C گریڈ حاصل کیا؟

(iii) کونسا گریڈ زیادہ طلبا نے حاصل کیا؟

(iv) جماعت میں کتنے طلبا ہیں؟

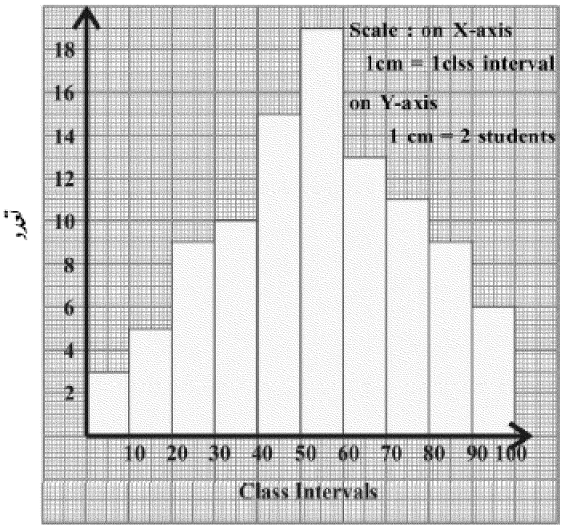
ترسیم سے سوالات کے جوابات دینا آسان ہے۔

اسی طرح سے چند بارگراف کو افقی بار کے ذریعہ بھی بنایا جاتا ہے۔مثال کے طور پر دیا گیا دوسرا بارگراف دیکھئے۔اس میں ضلع نیلور کے سنگم گاؤں میں گاڑیوں کی تعداد دی گئی ہے۔



ہسٹوگرام:

ذیل میں دی گئی گروہی تعددی تقسیم کے ہسٹوگرام کا مشاہدہ کیجیے۔



وقفہ جماعت (نشانات)	تعداد (طلباء کا تعدد)
0 – 10	3
10 – 20	5
20 – 30	9
30 – 40	10
40 – 50	15
50 – 60	19
60 – 70	13
70 – 80	11
80 – 90	9
90 -100	6

(i) اس بار گراف میں کتنے بار ہیں؟

(ii) بار کی لمبائی کس تناسب میں لی جاتی ہے۔

(iii) بار کی چوڑائی مساوی ہوتی ہے۔اس کی وجہ کیا ہے؟

(iv) کیا ہم کسی گراف کے دو 'بار' کو باہم تبدیل کر سکتے ہیں۔

گراف کے ذریعہ آپ یہ سمجھ چکے ہوں گے کہ

(i) یہاں پر 10 بار 10 وقفہ جماعت کو ظاہر کرتے ہیں۔

(ii) بار کی لمبائی متعلقہ وقفہ جماعت سے تناسب میں ہے۔

(iii) بار کی چوڑائی مساوی ہے کیوں کہ یہ وقفہ جمات کو ظاہر کرتی ہے۔خاص طور پر اوپر دی گئی مثال میں وقفہ جماعت کی لمبائی مساوی ہے۔

(iv) چونکہ یہ مسلسل سلسلہ کو ظاہر کرتا ہے (خارجی وقفہ جماعت) ہے۔لہٰذا ہم کسی دو بار کو باہم تبدیل نہیں کر سکتے۔

ہسٹوگرام کی تشکیل

ایک ٹی وی چینل اپنے ناظرین کی عمر کے گروپ کو معلوم کرنا چاہتا ہے۔ جوان کے چینل کو دیکھتے ہیں۔انہوں نے ایک اپارٹمنٹ میں سروے کیا۔معطیات کو ہسٹوگرام میں ظاہر کیجیے۔

وقفہ جماعت (عمر)	تعدد (ناظرین کی تعداد)	وقفہ جماعت
11 – 20	10	10.5 – 20.5
21 – 30	15	20.5 – 30.5
31 – 40	25	30.5 – 40.5
41 – 50	30	40.5 – 50.5
51 – 60	20	50.5 – 60.5
61 – 70	5	60.5 – 70.5
حدود		سرحدیں

مرحلہ 1: اگر دیئے گئے وقفہ جماعت داخلی (حدود) ہوں تو اس کو خارجی میں تبدیل کیجیے۔چونکہ ہسٹوگرام مسلسل پر ہی بنایا جاتا ہے۔

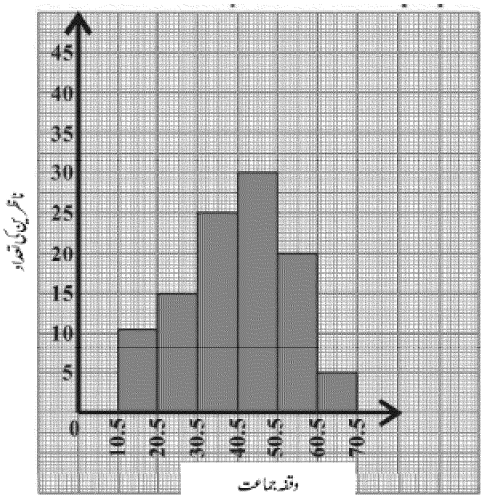
مرحلہ 2: x محور پر ایک موزوں اسکیل لیجیے اور اس پر وقفہ جماعت کے نشان لگائیے۔

مرحلہ 3: y محور پر بھی ایک موزوں اسکیل لیجیے اور اس پر وقفہ جماعت کے نشان لگائیے۔(دونوں محوروں پر لی جانے والی اسکیل علیحدہ علیحدہ بھی ہوسکتی ہے)

پیمانہ: x محور 1 سنٹی میٹر = 1 وقفہ جماعت

y محور 1 سنٹی میٹر = 5 افراد

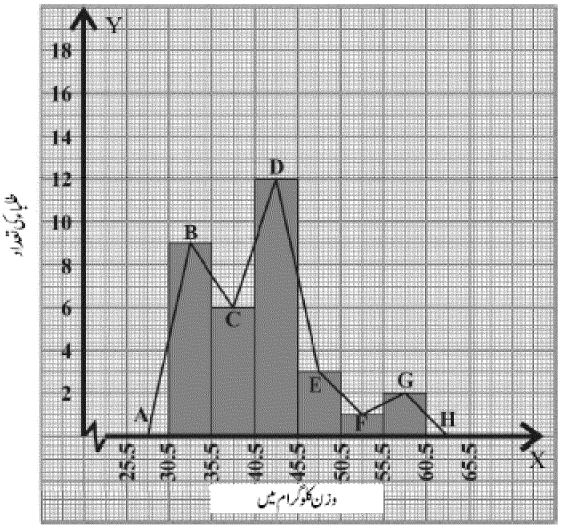
مرحلہ 4: گراف میں مستطیل بنائیں جس کا قاعدہ وقفہ جماعت اور بلندی کا متعلقہ تعدد ہے۔



تعددی کثیر ضلعی کی تشریح

کثیر ضلعی' مقداری معطیات اور اس کے تعدد کو ظاہر کرنے کا ایک اور طریقہ ہے۔

آیئے اب اس ترسیم کی خوبیاں دیکھئے۔



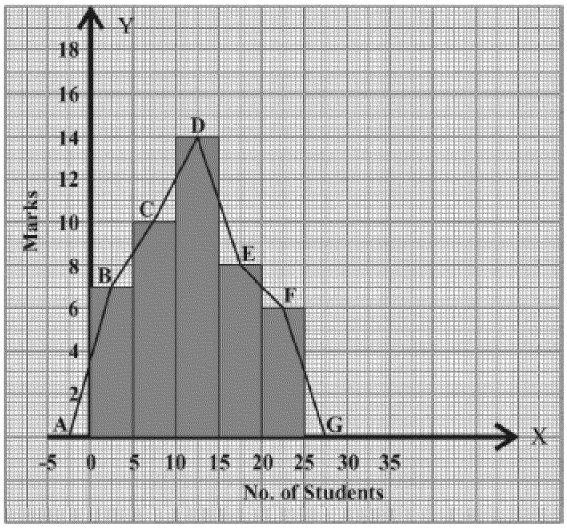
متصلہ ہسٹوگرام پر غور کیجیے جو ایک کمپنی کے 33 افراد کے اوزان کو ظاہر کرتا ہے۔ خطی قطعات سے متصلہ مستطیلوں کے اوپری ضلعوں کی وسطی قدروں کو ملایئے۔ ان کی وسطی قدروں کو B, C, D, E, F اور G سے ظاہر کیجیے۔ ان خطی قطعات کو ملانے سے ہم کو شکل B C D E F G حاصل ہوں گی۔ کثیر ضلعی کی شکل کو مکمل کرنے کے لیے ہم کو 35.5 - 30.5 اور 55.5 - 60.5 سے قبل وقفہ جماعت کا تعدد '0' تصور کرنا چاہئے۔ جو بالترتیب ان کی وسطی قدریں ہیں۔

A B C D E F G H ایک کثیر ضلعی ہے۔ حالانکہ سب سے چھوٹی جماعت پہلے اور سب سے بڑی جماعت سے آگے کوئی بھی جماعت وجود نہیں رکھتی۔ دو وقفہ جماعتوں میں '0' ملانے سے ہم کو کثیر ضلعی کا رقبہ بنانے میں مدد ملے گی۔ اس طرح ہم نے جو ہسٹوگرام کا رقبہ بنایا تھا۔ اس طرح کیوں ہے؟

کثیر ضلعی کی بناوٹ

ایک امتحان میں 45 طلبا کے حاصل کردہ نشانات (25 میں سے) پر غور کیجیے۔ اس تعددی تقسیم کے جدول سے کثیر ضلعی بنایئے۔

وقفہ جماعت	تعدد (طلباء کی تعداد)	درمیانی قدریں
0-5	7	2.5
5-10	10	7.5
10-15	14	12.5
15-20	8	17.5
20-25	6	22.5
Total	45	



بناوٹ کے مراحل

مرحلہ 1: معطیات میں دیئے گئے ہر وقفہ جماعت کی وسطی قدر محسوب کیجیے۔

مرحلہ 2: دیئے گئے معطیات کے لیے ہسٹوگرام تیار کیجیے اور مستطیل کی اوپری سطح کے درمیان میں وسطی قدر کی نشاندہی کیجیے۔ (اس مثال میں B' C' D' E' F دی گئی ہے)

مرحلہ 3: وسطی قدروں کو متواتر جوڑیے۔

مرحلہ 4: پہلے وقفہ جماعت سے پہلے ایک جماعت اور آخری وقفہ جماعت کے بعد ایک وقفہ جماعت کو تصور کیجیے اور ساتھ ہی ان کی وسطی قدریں A اور H معلوم کیجیے اور x محور پر نشاندہی کیجیے (یہاں پر پہلا وقفہ جماعت 5-0 ہے لہذا پچھلے وقفہ جماعت کو معلوم کرنے کے لیے ہم افقی محور کو منفی سمت میں بڑھاتے ہیں اور خیالی وقفہ جماعت 0-5 کی وسطی قدر معلوم کرتے ہیں)

مرحلہ 5: شروعاتی وسطی نقطہ B سے A کو ملایئے اور اختتامی وسطی نقطہ F سے G کو ملایئے۔ اس طرح تعددی کثیر ضلعی حاصل ہوگا۔

تعددی کثیر ضلعی کو آزادانہ طور پر ہسٹوگرام کے بغیر بھی بنایا جاسکتا ہے۔ اس کے لیے ہمیں معطیات کے ہر وقفہ جماعت کی وسطی قدر درکار ہوگی۔

ہسٹوگرام کے گروہ تعددی تقسیم کے لئے تعددی کثیر ضلعی

ذیابطیس کے مریضوں کے سروے سے ذیل کا جدول بنایا گیا۔

عمر	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
مریضوں کی تعداد	5	9	16	11	3

آیئے اب ہم ہسٹوگرام کے بغیر ہی ان معطیات پر تعددی کثیر ضلعی بناتے ہیں۔

مرحلہ 1: مختلف وقفہ جماعتوں کی نمائندہ قدریں معلوم کیجیے۔

مرحلہ 2: اسکیل کا انتخاب کریں۔ x محور پر 1 سنٹی میٹر = 1 وقفہ جماعت

y محور پر 1 سنٹی میٹر = 2 نشانات

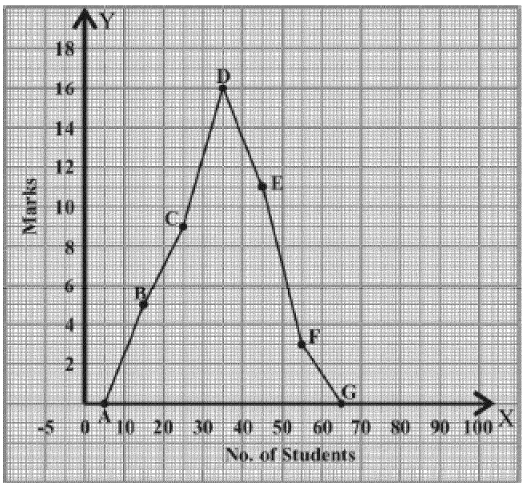
مرحلہ 3: اگر x جماعت کی نمائندہ قدر اور f اس وقفہ جماعت کا تعدد ہو تو (x, f) پر ترسیم کھینچیے۔

مرحلہ 4: متواتر نقاط کو سلسلہ وار ملایئے۔

مرحلہ 5: پہلے وقفہ جماعت سے قبل ایک وقفہ جماعت اور آخری وقفہ جماعت کے بعد ایک وقفہ جماعت تصور کیجیے جس کا تعدد صفر ہو۔ اس جماعت کی وسطی قدر معلوم کیجیے اور ترسیم میں نشاندہی کیجیے۔

کثیر ضلعی کو مکمل کیجیے۔

وقفہ جماعت (عمریں)	مریضوں کی تعداد	جماعت کے نشان	مرتب جوڑ
0 – 10	0	5	(5, 0)
10 – 20	5	15	(15, 5)
20 – 30	9	25	(25, 9)
30 – 40	16	35	(35, 16)
40 – 50	11	45	(45, 11)
50 – 60	3	55	(55, 3)
60 – 70	0	65	(65, 0)



7.5.3: گروہی تعددی تقسیم کی منحنی

ہاتھ سے کھینچی گئی سادہ منحنی معطیات کے اظہار کا ایک اور طریقہ ہے۔

آیئے اب اوپر کے معطیات کے لیے بغیر ہسٹوگرام تعددی منحنی بنائیں۔

مرحلہ 1: مختلف جماعتوں کی وسطی قدریں معلوم کیجیے۔

مرحلہ 2: پیمانہ کا انتخاب کیجیے۔

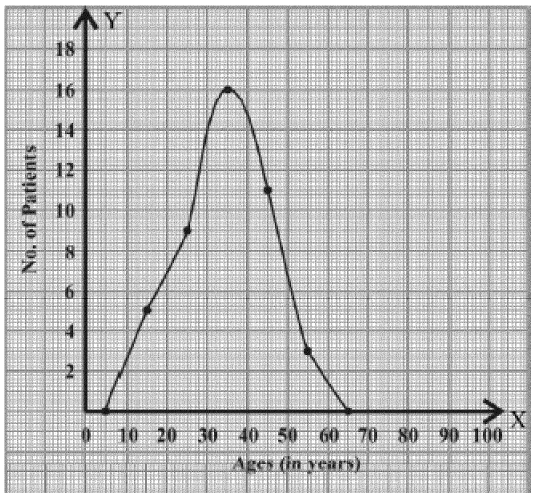
x محور پر 1 سنٹی میٹر = 1 وقفہ جماعت

y محور پر 1 سنٹی میٹر = 2 نشانات

مرحلہ 3: اگر 'x' وسطی نقاط کو ظاہر کرتا ہے اور 'f' مخصوص جماعت کے تعدد کو ظاہر کرتا ہے تب (x, f) ترسیم اتاریے۔

مرحلہ 4: متصلہ نقاط کو متواتر سادہ منحنی کے ذریعہ ملایئے۔

مرتب جوڑ	جماعت کے نشان	مریضوں کی تعداد	وقفہ جماعت (عمریں)
(5, 0)	5	0	0 – 10
(15, 5)	15	5	10 – 20
(25, 9)	25	9	20 – 30
(35,16)	35	16	30 – 40
(45,11)	45	11	40 – 50
(55, 3)	55	3	50 – 60
(65, 0)	65	0	60 – 70



یکجائی تعدد کی ترسیم

ایک ترسیم جو گروہی تعددی تقسیم کے یکجائی تعدد اور اس جماعت کی نچلی اور اوپری سرحدوں کے استعمال سے اتاری جاتی ہے یکجائی تعدد کی ترسیم (Ogive Curve) کہلاتی ہے۔

یہ منحنی متواتر سلسلہ کی خاص حد تک پھیلے ہوئے عددی مشاہدات یا سلسلہ میں مزید اضافہ کو سمجھنے میں معاون ہیں۔

کم تر یکجائی تعدد کی منحنی

ایک محکمہ مقررہ وقت میں تعمیراتی کام کے لیے کنٹراکٹرس سے حاصل ہونے والے ٹنڈرس کی تعددی تقسیم پر غور کرتا ہے۔

وقفہ جماعت (دن)	0-4	4-8	8-12	12-16	16-20
ٹنڈرس کی تعداد	2	5	12	10	3

مرحلہ1: اگر دی ہوئی تعددی تقسیم اندرونی شکل میں ہے تب اسے خارجی شکل میں تبدیل کیجیے۔

مرحلہ2: ''کم تر یکجائی تعدد'' کا جدول بنائیے۔

مرحلہ3: وقفہ جماعت کی اوپری سرحدوں کو x محور پر اوران کے یکجائی تعدد کو y محور پر نشاندہی کیجیے۔ پیمانہ کا انتخاب کیجیے؟

x محور پر 1 سنٹی میٹر = 1 وقفہ جماعت

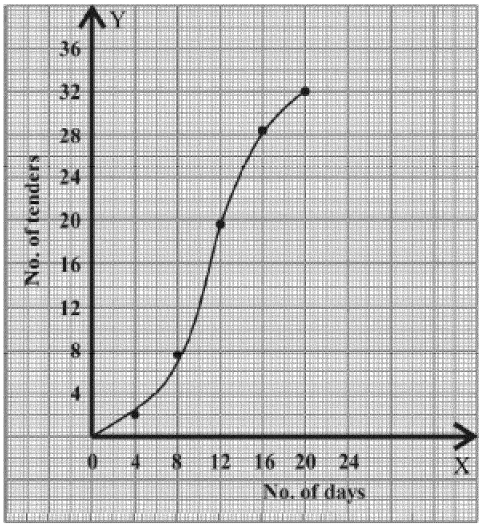
y محور پر 1 سنٹی میٹر = 4 ٹنڈرس

مرحلہ4: پہلی وقفہ جماعت کی نچلی سرحد (پہلی جماعت سے قبل کی اوپری سرحد) کو یکجائی تعدد 0 لیکر اتاریے۔

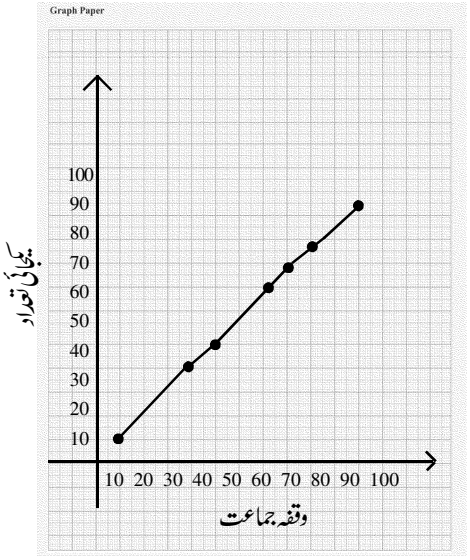
مرحلہ5: ان نقاط کو ہاتھ سے جوڑیئے تا کہ مطلوبہ سادہ منحنی حاصل ہو سکے۔

اس طرح ہم زیادہ تر یکجائی تعدد کو y محور پر اوران کی متناظر نچلی سرحدوں کو x محور پر لیکر زیادہ تر یکجائی تعدد کی منحنی بنا سکتے ہیں۔

وقفہ جماعت (دن)	ٹنڈر کی تعداد	اوپری سرحدیں	کم تر یکجائی تعداد
0 – 4	2	4	2
4 – 8	5	8	7
8 – 12	12	12	19
12 – 16	10	16	29
16 20	3	20	32



مشقی سوالات



1) ترسیم سے وسطانیہ معلوم کیجیے جب کہ جماعت کی کل تعداد 120 ہے۔

(1) 60 (2) 30 (3) 40 (4) 35

2) ترسیم سے وسطانیہ معلوم کیجیے۔

(1) 30 (2) 25 (3) 27 (4) 29

3) ترسیم سے جماعت کی کم تعداد معلوم کیجیے۔

(1) 65 (2) 130 (3) 140 (4) 120

4) ترسیم سے وسطانیہ معلوم کیجیے۔

(1) 150 (2) 160 (3) 154 (4) 155

5) ترسیم سے وسطانیہ معلوم کیجیے۔

(1) 44 (2) 46 (3) 41 (4) 42

6) مندرجہ ذیل میں مقدار مساوی ہے (ترسیم سے)

(1) چاول۔کتاب (2) تیل۔دودھ (3) دل۔کاپی (4) یہ تمام

7) ترسیم سے مقدار سب سے کم فروخت ہوتی ہے

(1) دال (2) ٹی وی (3) پن (4) آٹے

8) ترسیم ہسٹوگرام سے دودھ کی مقدار لیٹرس میں یہ ہے

(1) 40 (2) 30 (3) 200 (4) 210

9) ترسیم ہسٹوگرام میں دال کی مقدار کو کوئنٹل میں لینے پر یہ _____ کیلوگرام ہوگی؟

(1) 1500 (2) 15000 (3) 5000 (4) 15

10) آٹا فی کلو 32 روپئے ہو تب کل رسم کیا ہوگی بارگراف سے حاصل کیجئے۔

(1) 35 روپئے (2) 32 روپئے (3) 1120 روپئے (4) ممکن نہیں

جوابات

1-4	2-3	3-2	4-3	5-1	6-4	7-2	8-2	9-1	10-4

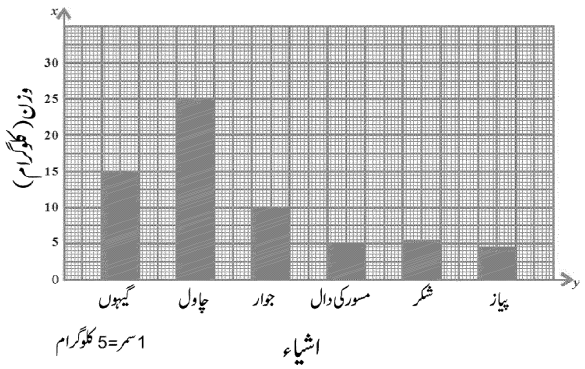
معطیات کا اظہار

معطیات کو تصویری گراف اور بارگراف میں پیش کیا جاتا ہے۔تصویری گراف میں معطیات کو مختلف اشیاء کی تصاویر کے ذریعہ ظاہر کیا جاتا ہے۔بہرحال معطیات کو تصویری گراف میں پیش کرنے پر نہ صرف اس میں کافی وقت صرف ہوتا ہے بلکہ یہ مشکل بھی ہے۔معطیات کو بارگراف میں پیش کرنا آسان ہے۔

بارگراف:

بارگراف مساوی چوڑائی والے بار کے ذریعہ بنایا جاتا ہے اور جسے اُفقی (یا) انتصابی اور ان کے درمیان مساوی فاصلہ رکھتے ہوئے اُتارا جاتا ہے۔

مثال: بارگراف ایک دکان میں مختلف اشیاء کے ایک دن کی فروخت کو بتلاتا ہے۔



(i) x اور y محور پر کیا لیا گیا؟

(ii) y محور پر منتخبہ پیمانہ کیا ہوگا؟

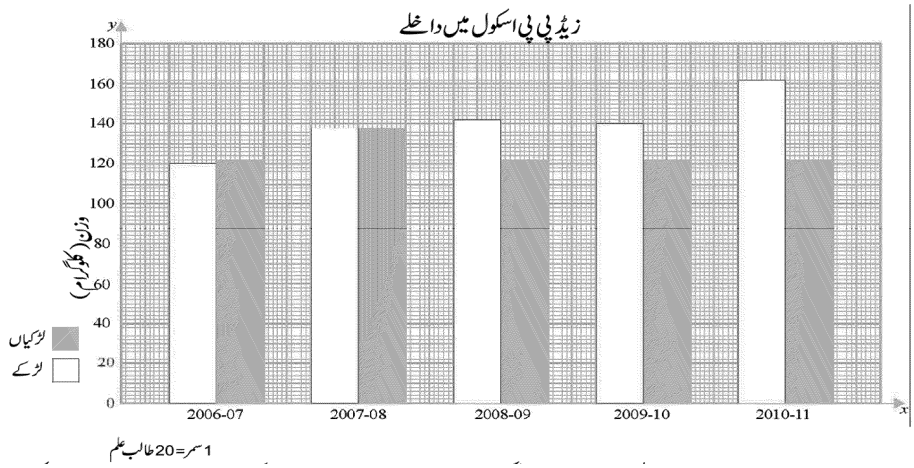
(iii) دیئے گئے گراف میں سب سے زیادہ فروخت کس کی ہے اور کتنی ہے؟

(iv) کیا پیاز کی فروخت مسور کی دال سے زیادہ ہے؟

(v) مسور کی دال کی فروخت اور جوار کی فروخت کے درمیان کیا نسبت ہے؟

دوہرابارگراف (Double Bar Graph)

ذیل میں دیئے گئے گراف کا مطالعہ کیجیے جو کہ زیڈ پی پی ہائی اسکول میں لڑکوں اور لڑکیوں کے کل اندراج کو بتلاتا ہے۔



کیا آپ جانتے ہیں کہ ہر ایک سال کے لئے دو بار دیئے گئے ہیں۔ پہلا بار ہم سے کیا کہتا ہے؟ اور دوسرا بار ہم کو کیا بتلاتا ہے؟ اس قسم کے بارگراف کو دوہرا بارگراف کہتے ہیں۔ یہ دو مشاہدوں کو پہلو بہ پہلو (بازو، بازو) ظاہر کرتا ہے۔

(i) کونسے سال میں لڑکیوں کا داخلہ، لڑکوں کے داخلے سے زیادہ ہے؟

(ii) کونسے سال میں لڑکیوں اور لڑکوں کے داخلے مساوی ہیں؟

(iii) کونسے سال میں لڑکیوں کا داخلہ اقل ترین ہے؟

(iv) سال 2007-08 میں کل داخلے کیا ہیں؟

مثال: ساتویں جماعت میں 5 طلباء کے ریاضی اور سائنس کے نشانات ذیل میں دیئے گئے ہیں؟ ان معطیات کو ایک دوہرے بارگراف کی شکل میں ظاہر کیجیے۔

طلباء کے نام	تقی	طیب	زاہدہ	زیدی	نصرت
ریاضی	70	35	65	90	50
سائنس	75	30	75	100	50

حل: ایک دوہرے بارگراف کی بناوٹ کے مراحل:

(i) ایک ترسیمی کاغذ پر x محور (اُفقی خط) اور y محور (انتصابی خط) اتاریئے اور دونوں کے نقطہ تقاطع کو "O" کا نام دیجیے۔

(ii) x محور پر طلباء کے نام درج کیجئے۔

(iii) y محور پر مضامین (ریاضی اور سائنس) کے نشانات درج کیجیے۔

(iv) y محور پر مناسب پیمانہ اس طرح لیجیے کہ دونوں مضامین کے اعظم ترین نشانات ترسیمی کاغذ پر نمایاں ہوسکیں۔

(v) مشاہدہ کو 10 سے تقسیم کرتے ہوئے ہر بار کا طول معلوم کیجیے۔ (پیمانہ 1 سمر = 10 نشانات ہے)

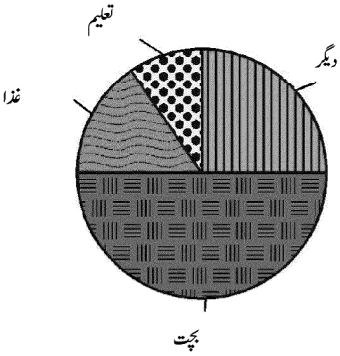
(vi) ''ریاضی کے نشانات'' اور ''سائنس کے نشانات'' کو متصل (بازو بازو) ظاہر کرتے ہوئے تمام بار اُتاریئے۔



دائروی ترسیم یا پئی شکل (Pie Graph)

ایک اور طریقہ جس میں معطیات کو ظاہر کیا جاسکتا ہے وہ پئی گراف ہے۔ ایک خاندان کا ماہانہ بجٹ کو بائیں جانب جدول میں دیا گیا ہے ۔ ان معطیات کو دائیں جانب پئی گراف میں پیش کیا گیا ہے ۔کل کمائی کے مخصوص اجزاء کے زیادہ سے زیادہ خرچ کے حصے کو پئی گراف میں قطاع کے ذریعہ پیش کیا گیا۔ پئی شکل کو دیکھتے ہوئے حسب ذیل کا مشاہدہ کیجیے۔

بجٹ کے زمرے	رقم
غذا	1500
تعلیم	750
دیگر	2250
بچت	4500
جملہ آمدنی	9000



(i) پئی گراف کی شکل کیسی ہے

(ii) پئی گراف میں دیئے گئے مختلف اشکال کے نام کیا ہیں جو مختلف زمروں (اشیاء) کو ظاہر کرتے ہیں۔

(iii) کمائی کے بڑے حصہ کی بچت کی گئی ہے۔

(iv) رقم کا سب سے کم حصہ تعلیم کے لئے مختص کیا گیا ہے۔

ایک پئی گراف اتارنا: معطیات کو پئی شکل میں اس طرح پیش کیا جاسکتا ہے۔ پئی شکل میں ہر مَد کو دائرہ کے ایک حصے کے طور پر پیش کیا جاتا ہے کہ کل آمدنی میں کتنا حصہ اُس مد کو ظاہر کرتا ہے۔

جیسا کہ ہم سب جانتے ہیں کہ کل ایک دائرے کے مرکز پر جملہ زاویہ 360° ہے۔

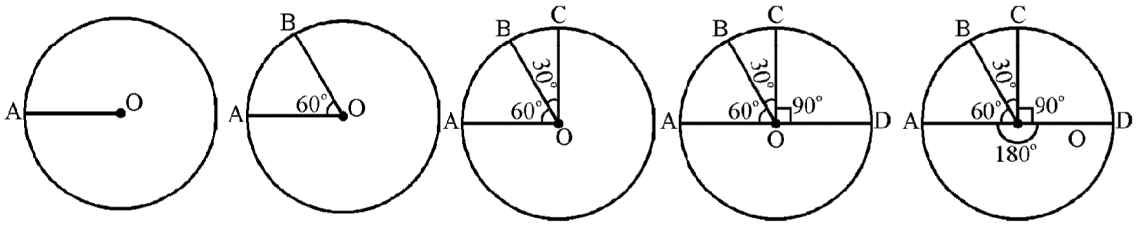
ہم فرض کریں گے کہ یہ تمام مشاہدات 9000 پر مبنی ہے۔ اخراجات کا ہر حصہ کل کمائی کا ایک حصہ ہے۔ چنانچہ قطاع کا زاویہ یا قطاع کا رقبہ مدات کل کمائی اور اخراجات کے درمیان نسبت پر منحصر ہوتا ہے۔ چنانچہ

$$\text{ہر قطاع کا زاویہ} = 360^o \times \frac{\text{اخرجات کا جزوی حصہ}}{\text{کل کمائی}}$$

ہم کو قطاع کا زاویہ معلوم کرنے کے لئے ایک جدول بنانا ہوگا

بجٹ کے عنوانات	خرچ کی گئی رقم	جملہ کمائی اور اخرجات کے درمیان نسبت	قطاع کا زاویہ (یا) قطاع کا رقبہ
غذا	1500	$\frac{1500}{9000}=\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}\times 360^{\circ}=60^{\circ}$
تعلیم	750	$\frac{750}{9000}=\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}\times 360^{\circ}=30^{\circ}$
دیگر	2250	$\frac{2250}{9000}=\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}\times 360^{\circ}=90^{\circ}$
بچت	4500	$\frac{4500}{9000}=\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\times 360^{\circ}=180^{\circ}$

جانچ کیجیے کہ قطاع کے تمام زاویوں کا مجموعہ 360° ہو۔



بناوٹ کے مراحل:

(i) کوئی مناسب نصف قطر لیتے ہوئے ایک دائرہ بنائیے اور اس کے مرکز کو "O" کا نام دیجیے۔

(ii) محیط پر کہیں بھی ایک نقطہ A لیجیے اور OA کو ملائیے۔

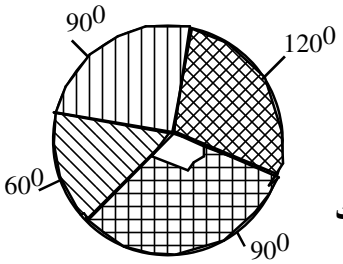
(iii) مَد، غذا کے لئے قطاع کا زاویہ 60^{0} بنائیے یعنی $\angle AOB = 60^{0}$ لیجیے۔

(iv) تعلیم کے قطاع کا زاویہ 30^{0} بنائیے یعنی $\angle BOC = 30^{0}$ لیجیے۔

(v) دیگر کے لئے قطاع کا زاویہ 90^{0} بنائیے یعنی $\angle COD = 90^{0}$ لیجیے۔

(vi) اب $\angle DOB = 180^{0}$ بنائیں گے جو کہ بچت کے لئے قطاع کے زاویئے کو ظاہر کرتا ہے۔

مشقی سوالات



بازو دیا گیا پئی گراف ایک خاندان کے ایک ماہ کے دوران مختلف اشیاء کے اخراجات بچت کو بتلاتا ہے۔

1) اگر ایک شخص کی کل آمدنی -/36,000 روپئے ہو تب 60o والا قطاع بچت کو ظاہر کرتا ہے تب بچت ہوگی

(1) 8000 (2) 12,000 (3) 6,000 (4) کوئی نہیں

2) 120^{0} زاویہ والا قطاع تعلیم پر کئے گئے اخراجات کو ظاہر کرتا ہے تب یہ رقم ہوگی

(1) 8000 (2) 12,000 (3) 6,000 (4) 18,000

3) 90^0 زاویہ والا قطاع گھر کے منفرد اخراجات کو ظاہر کرتا ہے تب یہ رقم ہے

(1) 9000 (2) 5000 (3) 4000 (4) 12000

4) اگر کل اخراجات کی رقم کیا ہوگی جب کہ بچت کا زاویہ 60^0 زاویہ والا قطاع ہے

(1) 20,000 (2) 35,000 (3) 30,000 (4) 36,000

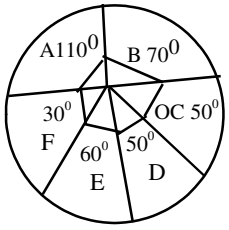
5) کن دونوں قطاعوں کے مجموعہ کل آمدنی نصف اخراجات کو ظاہر کرتا ہے

(A $120^0, 60^0$ (2) $90^0, 90^0$ (3) $120^0, 90^0$ (4) کوئی نہیں

جوابات

1-3	2-2	3-1	4-3	5-3

پئی گراف میں طبیب کی کل آمدنی -/72,000 روپے دی گئی ہے۔



1) اگر طبیب -/22,000 روپے نعیم پر خرچ کرتا ہے
تب قطاع میں یہ اس Letter کو ظالر کرتا ہے

(A B (2) A
(3) E (4) F

2) اگر طبیب کا پٹرول پر خرچ -/6,000 روپے ہو تب یہ اس قطاع کو ظاہر کرتا ہے

(1) F (2) E (3) D (4) کوئی نہیں

3) اگر اسکول بس کے طور پر خرچ -/14,000 ہو تب یہ زاویہ _____ ہوگا

(1) 30^0 (2) 60^0 (3) 40^0 (4) 70^0

4) اگر کپڑوں پر کیا گیا خرچ -/10,000 روپے ہے تب اس قطاع کو ظاہر کرنے والا Letter یہ ہے

(1) C (2) D (3) E (4) A

5) 40^0 اور 60^0 ظاہر کرنے والے قطاعوں کے رقم کو جمع کرنے پر یہ _____ ہوگی

(1) 10,000 (2) 20,000 (3) 30,000 (4) 72,000

جوابات

1-2	2-1	3-4	4-1	5-2

8. الجبراء (Algebra)

اہم نکات

-1 وہ حروف جو اعداد کو ظاہر کرنے کے لئے استعمال ہوتے ہیں **حرفی اعداد** کہلاتے ہیں۔

-2 ارکان کا اتحاد جو '+' یا '-' یا دونوں کے عمل سے حاصل ہوتا ہو **الجبرائی جملہ** کہلاتا ہے جیسے $x+y$ ، $x-y$ وغیرہ

-3 ایسا جملہ جس میں ایک ہی رکن ہو **یک رکنی جملہ** کہلاتا ہے جیسے abc ، $2ayz$ ، $3mn$ وغیرہ۔

-4 ایسا جملہ جس میں دو ارکان ہوں **دو رکنی جملہ** کہلاتا ہے جیسے $x-y$ ، $x+y$ وغیرہ۔

-5 ایسا جملہ جس میں تین ارکان ہوں **سہ رکنی جملہ** کہلاتا ہے جیسے (i) $x+y+z$ (ii) $2x+3y-4z$ وغیرہ

-6 ایسا جملہ جس میں تین سے زاید ارکان ہوں **کثیر رکنی جملہ** کہلاتا ہے جیسے $x+y+z+k=0$

ضریب:۔

-7 کسی حاصل ضرب میں دو یا دو سے زاید اجزائے ضربی ہوں تو ہر جز ضربی دوسرے جز ضربی کے حاصل ضرب کا ضریب کہلاتا ہے۔

-8 $5xy$ میں x ، $5y$ کا ضریب ہے y ، $5x$ کا ضریب اور 5 ، xy کا ضریب ہے۔

-9 $5xy$ میں 5 کو عددی ضریب اور xy کو **حرفی ضریب** کہتے ہیں۔

-10 **مشابہ اور غیر مشابہ ارکان:** ارکان جس میں یکساں متغیر یا حرفی جز ہوں مشابہ یا ہم جنس ارکان کہلاتے ہیں ورنہ غیر مشابہ ارکان

-11 **ضابطے:**

(i) $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$

(ii) $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$

(iii) $(a+b)(a-b) = a^2-b^2$

(iv) $(a+b)^3 = a^3+b^3+3ab(a+b)$ (یا) $a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$

(v) $(a-b)^3 = a^3-b^3-3ab(a-b)$ (یا) $a^3-3a^2b+3ab^2-b^3$

(vi) $a^3+b^3 = (a+b)(a^2-ab+b^2)$

(vii) $a^3-b^3 = (a-b)(a^2+ab+b^2)$

(viii) $(a+b+c)^2 = a^2+b^2+c^2+2ab+2bc+2ca$

-12

سلسلہ نشان	براکٹ کا نام	علامت
i	خط اشتراک	———
ii	چھوٹی براکٹ	( )
iii	فلاور براکٹ	{ }
iv	بڑی براکٹ (یا) مربع قوسین	[ ]

مشقی سوالات

1) 4 کا جمعی معکوس کیا ہے؟

(1) 4 (2) 2 (3) -2 (4) -4

2) -10 کا جمعی معکوس ہوگا؟

(1) 10 (2) -10 (3) 5 (4) -5

3) $14x^3 - 6x + 20$ کا جمعی معکوس ہوگا؟

(1) $14x^3 - 6x - 20$ (2) $-14x^3 + 6x - 20$ (3) $14x^3 - 6x - 20$ (4) $-14x^3 - 6x - 20$

4) $\frac{-13}{17}$ کا ضربی معکوس کیا ہوگا۔

(1) $\frac{17}{13}$ (2) $\frac{13}{17}$ (3) $\frac{-17}{13}$ (4) 13

5) $9L^2 - K + 4m^2$ کامل مربع ہوتو K کی قدر؟

(1) $-12Lm$ (2) $12Lm$ (3) $6Lm$ (4) $-6Lm$

6) x^2yz کا مربع ____؟

(1) $x^2y^2z^2$ (2) $x^4y^2z^2$ (3) $x^2y^4z^2$ (4) $x^4y^4z^4$

7) $a^2b^2c^2d^2$ کا جذرالمربع ____؟

(1) a^2b^2cd (2) $a^2b^2c^2d$ (3) a^2bcd (4) $abcd$

8) $3x^2y^4z^6$ کا درجہ ____؟

(1) 10 (2) 12 (3) 14 (4) 16

جوابات

1-**4**	2-**2**	3-**2**	4-**3**	5-**1**	6-**2**	7-**4**	8-**1**

مساوات نامساوات، قوت نما اور قوتیں

(Equations & Inequation - Exponents & Powers)

اہم نکات:

-1 دو عددی عبارتوں کو مساوی ہے (=) بڑا ہے (>) چھوٹا ہے (<) وغیرہ علامتوں سے جوڑا جائے تو یہ عبارتیں ریاضیاتی جملے کہلاتی ہیں۔

-2 ریاضیاتی جملے یا صادق ہوں گے یا کاذب لیکن دونوں نہیں بیان کہلاتے ہیں۔

-3 ایسے جملے جن کی صداقت کو جانچا نہیں جاسکتا کھلے جملے کہلاتے ہیں۔

-4 ایک کھلے جملے جس میں ''مساوی ہے'' کی علامت ہو مساوات کہلاتی ہے۔

-5 متغیر کا جانشین عدد جس سے دی ہوئی مساوات صادق ہوجاتی ہے ریشہ کہلاتا ہے۔

-6 مساوات جس میں متغیر کا بڑے سے بڑا قوت نما ایک ہو خطی مساوات کہلاتی ہے۔

-7 متغیر کا جانشین سٹ مساوات کے متغیر کا علاقہ کہلاتا ہے۔

-8 ایک صادق بیان جس میں بڑا ہے ''یا چھوٹا ہے'' کی علامت ہوتی ہے نا مساوات کہلاتی ہے۔

-9 متغیر کا جانشین جو دی ہوئی نا مساوات کو صادق بناتا ہے نا مساوات کا حل یا ریشہ کہلاتا ہے۔

-10 کسی رکن کو مساوات کی ایک جانب سے دوسری جانب تبدیل کرنے کا عمل جابدلی (Transposition) کہلاتا ہے۔

-11 **قوت نما کے قوانین:۔**

(i) $a^m \times a^n = a^{m+n}$ (ii) $(a^m)^n = a^{mn}$ (iii) $(ab)^m = a^m\, b^m$

(iv) $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ (v) $\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$ (vi) $a^0 = 1$

(vii) $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ (یا) $a^n = \frac{1}{a^{-n}}$

مشقی سوالات

1) مساوات $x - 2 = -4$ میں x کی قدر ہے۔

(1) -2 (2) +2 (3) 6 (4) 0

2) $\frac{x}{3} = 12$ تب x کی قدر ہے۔

(1) 4 (2) 36 (3) -4 (4) -36

3) $5x - (+6x)$ کی قدر ہے۔

(1) $\frac{1}{x}$ (2) $-x$ (3) x (4) $-\frac{1}{x}$

4) $5x - 10 \leq 10$ کا حل ہوگا۔

(1) $x < 4$ (2) $x > 4$ (3) $x \geq 4$ (4) $x \leq 4$

5) $x - a$ کثیر رکنی کا صفر ہے۔

(1) a (2) -a (3) $\frac{1}{a}$ (4) $\frac{-1}{a}$

6) $2x + 7 = 9$، x کی قدر ہے۔

(1) -8 (2) 8 (3) 1 (4) -2

7) $4x = 25 - x$ تب x کی قدر ہے۔

(1) -5 (2) 5 (3) $5 - x$ (4) $5 + x$

8) $2x + 1 = x + 2$ تب x کی قدر ہے۔

(1) -1 (2) 1 (3) -2 (4) 0

9) $5x = 20$ تب x کی قدر ہے۔

(1) 15 (2) 4 (3) $\frac{1}{4}$ (4) 25

10) $\frac{2}{x} = \frac{3}{4}$ تب x کی قدر ہے۔

(1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{8}{3}$ (3) $\frac{6}{8}$ (4) $\frac{8}{6}$

11) ایک ریاضیاتی جملہ یا تو صادق ہوگا یا کاذب ہوگا لیکن دونوں نہیں کہلاتا۔

(1) مساوات (2) کھلا جملہ (3) بیان (4) نامساوات

12) 4 میں کسی عدد کو جمع کرنے سے 10 حاصل ہوتا ہے اس کا عبارتی جمع ہوگا۔

(1) $x + 4 = 10$ (2) $4x = 10$ (3) $x + 10 = 4$ (4) $\frac{x}{4} = 10$

13) $ax^3 + bx^2 + cx + d$ کا درجہ ہے۔

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

14) اگر $a = 3$، $b = 2$ تب $(a+b)^2$ کی قدر ہے۔

(1) 13 (2) 10 (3) 25 (4) 16

15) $x + 2$ کثیر رکنی کا صفر ہے۔

(1) $x = -2$ (2) $x = 2$ (3) $x = 0$ (4) $x = 1$

16) اگر نامساوات $x < 4$ میں x ایک طبعی عدد ہے تو اس نامساوات کا

(1) کوئی حل نہیں (2) ایک حل ہے (3) دو حل ہے (4) تین حل ہیں

17) کثیر رکنی $x^2 + \frac{17}{2x} - \frac{-11}{9}$ کی قدر جب کہ $x = 0$ ہو

(1) 0 (2) $\frac{-11}{9}$ (3) $\frac{-17}{20}$ (4) 1

18) $x\,y\,z$ میں ارکان کی تعداد ہے۔

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

19) $3x + (2x - x - y)$ کا مختصر

(1) $(2x - 3y)$ (2) $6x - y$ (3) $6x - 3y$ (4) $3x - 6y$

20) اگر کسی عدد کے دوگنے میں 6 جمع کیا جائے تو 26 ہوتا عدد کیا ہوگا۔

(1) 10 (2) 20 (3) 16 (4) 12

21) تین متصلہ اعداد کا مجموعہ 33 ہے اعداد کیا ہے۔

(1) 12,11,10 (2) 10,13,16 (3) 3,10,15 (4) 5,15,13

22) ایک خط مستقیم پر دو متصلہ زاوئے $(3x + 20)^0$ اور $(5x + 40)^0$ ہیں تو ان کی قدری ہوگی۔

(1) 90,90 (2) 70,110 (3) 95,85 (4) 100,80

23) باپ کی عمر بیٹے کی عمر کی تین گنا ہے اگر ان کے عمروں کا مجموعہ سال ہو تو باپ کی عمر ہوگی۔

(1) 20 سال (2) 60 سال (3) 30 سال (4) 15 سال

(24) $n = 5$ پر $\frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{2}n$ کی قدر ہوگی۔

(1) 15 (2) 7 (3) 12 (4) 27

(25) $9^{x+1} = 3^{x+7}$ تو x کی قدر ہوگی۔

(1) 6 (2) 3 (3) 5 (4) 2

(26) $2^x = 512$ ہوتو x کی قدر

(1) 6 (2) 8 (3) 9 (4) 12

(27) $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^c \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^a \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^b$ کی قدر

(1) x^{abc} (2) 1 (3) 2 (4) 0

(28) $100y$ میں 100 ' Y کا کہلاتا ہے۔

(1) حرفی ضریب (2) عددی ضریب (3) متغیر (4) جبری عبارت

(29) $100y$ میں Y '100 کا کہلاتا ہے۔

(1) حرفی ضریب (2) عددی ضریب (3) متغیر (4) جبری عبارت

(30) a^n میں a کو _____ کہتے ہیں۔

(1) اساس (2) قوت (3) قوت نما (4) ان میں کوئی نہیں

(31) a^n میں n _____ کہلاتا ہے۔

(1) اساس (2) قوت (3) قوت نما (4) ان میں کوئی نہیں

(32) $x - x$ میں x کا ضریب کیا ہے۔

(1) 1 (2) -1 (3) x (4) $-x$

(33) $4(x+y)(x+y)(x+y)(x+y)(x+y)$ کی قوت نمائی شکل

(1) $(x+y)^4$ (2) $4(x+y)^4$ (3) $4(x+y)$ (4) $(x+y)$

(34) ذیل میں خارج قسمت کی قوت کسے کہتے ہیں۔

(1) $(ab)^m = a^m b^m$ (2) $a^0 = 1$ (3) $a^{-1} = \frac{1}{a}$ (4) $\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$

(35) قوتوں کی حاصل تقسیم ذیل میں سے کس ضابطہ کو کہتے ہیں۔

(1) $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ (2) $(ab)^m = a^m \times b^m$ (3) $a^n = \frac{1}{a^{-n}}$ (4) ان میں کوئی نہیں

(36) $(4^0 - 3^0) \times 6^0$ کی قدر ہے؟

(1) 1 (2) -1 (3) 2 (4) 0

(37) $4 \times 8^m = 2^5$ معلوم کیجیے جبکہ m

1 (1) -1 (2) 2 (3) 0 (4)

(38) $(-1)^{621}$ کی قدر کیا ہوگی۔

1 (1) -1 (2) 2 (3) 0 (4)

(39) $a^{x(y-z)} \times a^{y(z-x)} \times a^{z(x-y)}$

1 (1) -1 (2) 2 (3) 0 (4)

(40) $4^{-3} \times x = 64$ ہوتو x کی قدر؟

$2^4 \times 2^6$ (1) $2^5 \times 2^6$ (2) $2^6 \times 2^6$ (3) $2^7 \times 2^6$ (4)

جوابات KEY

1-1	2-2	3-2	4-4	5-1	6-3	7-2	8-2	9-2	10-2
11-3	12-1	13-3	14-3	15-1	16-4	17-2	18-1	19-3	20-1
21-1	22-3	23-2	24-1	25-3	26-3	27-2	28-2	29-1	30-1
31-3	32-2	33-2	34-4	35-1	36-4	37-1	38-2	39-1	40-1

سٹس (Sets)

1. تعریف شدہ (خوش معروف) اشیاء کا مجموعہ سٹ کہلاتا ہے۔
2. تعریف شدہ اشیاء کا مطلب (i) سٹ کے تمام عناصر میں ایک مشترک خصوصیت ہونی چاہئے اور (ii) یہ فیصلہ کرنا ممکن ہو کہ دی گئی شئے سٹ کا رکن ہے یا نہیں۔
3. سٹ کا نظریہ پیش کرنے والا ریاض داں (George Cantor) تھا۔
4. سٹ کو عام طور پر انگریزی کے بڑے حروف تہجی سے ظاہر کیا جاتا ہے۔
5. ایک شئے جو کسی سٹ میں موجود ہے اس سٹ کا عنصر یا رکن کہلاتا ہے اسے ہم علامت $\in$ سے ظاہر کرتے ہیں۔
6. علامت $\in$ کو ''تعلق رکھتا ہے'' یا ''رکن ہے'' سے پڑھتے ہیں۔
7. ایک سیٹ کو مختلف طریقوں سے ظاہر کیا جاتا ہے جیسے (i) روسٹر کا طریقہ یا فہرستی طریقہ (ii) سٹ ساز شکل۔
8. واحد رکنی سیٹ (Single tom set): ایسا سٹ جس میں صرف ایک رکن ہوتا ہے واحد رکنی سٹ کہلاتا ہے۔ جیسے جفت مفرد اعداد کا سٹ وغیرہ۔
9. خالی سیٹ (Empty set): ایک ایسا سٹ جس میں عنصر نہ ہو خالی سٹ کہلاتا ہے اسے Null یا Void سٹ بھی کہتے ہیں۔
10. خالی سیٹ کو علامت ϕ سے ظاہر کیا جاتا ہے جو کہ Scandinavian زبان سے لیا گیا ایک حرف ہے۔
11. متناہی سٹ (Finite set): ایک سیٹ متناہی سٹ کہلاتا ہے اگر سٹ کے عناصر کی تعداد کی گنتی کی جاسکتی ہے یا جو کہ محدود ہوتا ہے۔

12. لامتناہی سٹ (Infinite set): ایک سٹ لامتناہی سٹ کہلاتا ہے اگر اس سٹ کے عناصر کی تعداد کی گنتی نہیں کی جاسکتی ہے یا جو کہ لامحدود ہوتا ہے۔ جیسے طبعی اعداد کا سٹ، مکمل اعداد کا سٹ وغیرہ۔

13. سٹ کا درجاتی عدد (Cardinal Number of set): سٹ میں موجود عناصر یا ارکان کی تعداد کو سٹ کا درجاتی عدد کہا جاتا ہے۔

14. آفاقی سٹ (Universal set): سارے سٹس کا سوپر سٹ آفاقی سٹ کہلاتا ہے۔

15. مساوی سٹ (Equat set): دو سٹس A اور B مساوی سٹ کہلاتا ہے۔ اگر سٹ A کا ہر عنصر سٹ B کا بھی عنصر ہو اور B کا ہر ایک عنصر سٹ A کا بھی عنصر ہو۔

16. سٹس A اور B کا اجماع (Union) کو سٹ سازشکل میں اس طرح لکھا جاتا ہے $A \cup B = \{x : x \in A \text{ یا } x \in B\}$

17. سٹس A اور B کا تقاطع (Intersection) کو سٹ سازشکل (Set Builder Form) میں اس طرح لکھا جاتا ہے $A \cap B = \{x : x \in A \text{ اور } x \in B\}$

18. دو سٹس A اور B کے فرق کو $A - B$ یا $B - A$ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

19. سٹس کے لئے ہمیشہ یہ قوسین استعمال کی جاتی ہے { }

20. سٹس میں جو براکٹ استعمال کی جاتی ہے اسے ''فلاور قوسین'' کہا جاتا ہے۔ ان اشکال کو پہلی مرتبہ انگریزی ریاضی داں جان وین نے 1880ء میں استعمال کیا تھا۔

21. اس کے علاوہ ان اشکال کو سویڈن کے عظیم ریاضی داں Leonard Eular (1707-1783) نے بھی استعمال کیا تھا اسی اس کو Venn-Eular Diagram بھی کہتے ہیں۔

22. دو سٹس کا فرق: $A \Delta B = (A - B) \cup (B - A)$

23. $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

24. $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(B \cap C) - n(C \cap A) + n(A \cap B \cap C)$

25. ہماں قوت قوانین: (i) $A \cup A = A$ (ii) $A \cap A = A$

26. تلازمی قوانین: (i) $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$ (ii) $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$

27. تقلیبی خاصیت: (i) $A \cup B = B \cup A$ (ii) $A \cap B = B \cap A$

28. انتشاری قوتیں: (i) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cup (A \cup C)$

(ii) $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$

29. تماثلی قوانین: (i) $A \cup \phi = A$ (ii) $A \cup \mu = \mu$

(iii) $A \cap \mu = A$ (iv) $A \cap \phi = \phi$

30. تتمہ قوانین: (i) $A \cup A' = \mu$ (ii) $A \cap A' = \phi$

(iii) $(A')' = A,\ \mu' = \phi$

31. ڈی مورگن کے قوانین: (i) $(A \cup B)' = A' \cap B'$

(ii) $(A \cap B)' = A' \cup B'$

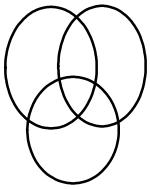
32. کسی سٹ میں موجود مختلف مرتب جوڑے رشتے کہلاتے ہیں۔

33. رشتوں کے پہلے مخصات علاقہ (Domain) اور دوسرے مخصات Range کہلاتے ہیں۔

34. معکوس رشتہ (Inverse Relation): اگر علاقہ کو سعت یا سعت کو علاقہ میں تبدیل کر دیا جائے تو حاصل ہونے والا نیا رشتہ معکوس رشتہ کہلاتا ہے۔

مشقی سوالات

1. (i) دی گئی شکل سے $A \cup B$ معلوم کیجئے۔



(1) $\{0,1,2,3,4,5,6,7\}$ (2) $\{1,2,3,4,5,6\}$

(3) $\{3,4,5,6\}$ (4) $\{2,3,4\}$

2. (ii) $A - B = ?$

(1) $\{1,2\}$ (2) $\{0,1\}$ (3) $\{5,6\}$ (4) $\{8,9\}$

3. (iii) $A \cap B \cap C = ?$

(1) $\{3,4\}$ (2) $\{2,3\}$ (3) $\{3\}$ (4) $\{4\}$

4. (iv) $C - B = ?$

(1) $\{8,9\}$ (2) $\{2,8,9\}$ (3) $\{5,6\}$ (4) $\{4,5,6\}$

5. (v) $B \cap C = ?$

(1) $\{3,7\}$ (2) $\{2,3\}$ (3) $\{3,4\}$ (4) $\{3\}$

6. $A \cup \phi =$ _____

(1) ϕ (2) ϕ' (3) A' (4) A

7. $A \cup \mu =$ _____

(1) A (2) μ (3) A' (4) μ'

8. $(A \cap B)' =$ _____

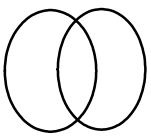
(1) $A' \cap B'$ (2) $A \cap B$ (3) $A' \cup B'$ (4) $A \cup B$

9. $A \Delta B =$ _____

(1) $(A - B) \cap (B - A)$ (2) $(A \cup B) - (B \cup A)$

(3) $(A \cap B) - (B \cap A)$ (4) $(A - B) \cup (B - A)$

10. دی گئی شکل کی مدد سے $n(A - B)$ معلوم کیجئے



(1) $\{\ \}$ (2) $\{1,2\}$

(3) $\{0\}$ (4) $\{0,1,2\}$

11. خالی سٹ کی علامت $\emptyset$ کو اس زبان سے لیا گیا ہے

German (1) Latin (2) Greek (3) Scandinaviam (4)

12. حسب ذیل میں لامتناہی سٹ کی مثال

(1) ایک مدرسہ کے طلبہ کی تعداد (2) انگریزی کے حروف تہجی

(3) مفرد اعداد کا سٹ (4) ہندوستان کی ریاستوں کی تعداد

13. ایک جماعت کے 120 طلبا میں 50 کرکٹ، 60 فٹ بال، 48 ہاکی کھیلتے ہیں۔ 18 کرکٹ اور ہاکی، 20 کرکٹ اور فٹبال، 24 ہاکی اور فٹ بال اور 10 تینوں گیم کھیلتے ہیں۔ کسی بھی گیم میں حصہ نہیں لینے پر طلبا کی تعداد ہوگی

20 (1) 15 (2) 18 (3) 14 (4)

14. اگر $A \subset B$، $B \subset C'$ لہٰذا $A \subset C$ سٹ کی یہ خاصیت کہلاتی ہے

(1) تقلیبی (2) رجوعی (3) انتقالی (4) متشاکل

15. ہر سٹ خود اپنا _____ ہوتا ہے

(1) واجب تحت سٹ (2) تحت سٹ (3) خالی سٹ (4) واحد رکنی سٹ

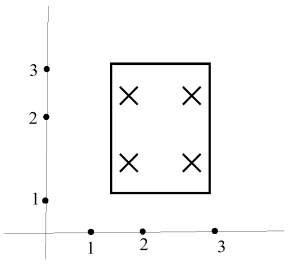
16. ایک سروے میں یہ دیکھا گیا ہے کہ 35 طلبا کامکس پسند کرتے ہیں۔ 20 ناول اور 17 طلبا سوانح حیات پسند کرتے ہیں۔ ان میں 7 طلبا دونوں کامکس اور ناول، 4 طلبا ناول اور سوانح حیات، 6 طلبا کامکس اور سوانح حیات پسند کرتے ہیں لیکن صرف 2 طلبا تینوں کو پسند کرتے ہیں۔ کل کتنے طلبا کا سروے کروایا گیا۔

27 (1) 57 (2) 63 (3) 54 (4)

17. اگر $A = \{0,2,4,6\}$، $B = \{2,3,4,5,6\}$ ہو تو $n[(A \cup B) - A]$ کی قدر؟

{3,5} (1) {2,3,5} (2) 2 (3) {2} (4)

18. دیئے گئے ترسیم کی مدد سے علاقہ معلوم کیجئے۔



{3,2} (1) {2,2,3,3} (2) {1,2} (3) {2,3} (4)

19. $R = \{(1,2)\ (3,4)\ (5,6)\}$ ہو تو اس کا سعت ہوگا

{1,3,5} (1) {2,4,6} (2) {1,2,3,4,5,6} (3) {2,3,4} (4)

20. اگر $R = \{(a,b)(c,d)(e,f)\}$ ہو تو R^{-1} کیا ہوگا

(1) $\{(b,a)(d,c)(f,e)\}$ (2) $\{(b,a)(c,d)(e,f)\}$

(3) $\{(b,a)(d,e)(f,e)\}$ (4) $\{(b,a)(d,c)(e,f)\}$

21. اگر $A = \{1,2,3\}$ اور $B = \{5,6\}$ ہوتو $n(A \times B)$ کی قدر ہوتی ہے

(1) $\{(1,5)(1,6)(2,5)(2,6)(3,5),(3,6)\}$ (2) $\{6\}$

(3) 6 (4) $\{(5,1),(5,2),(5,3),(6,1),(6,2)(6,3)\}$

22. اگر $f(x) = 2x^2 - 4x + 2$ ہوتو $f(-4)$ کی قدر ہوگی

(1) -50 (2) 50 (3) 18 (4) -18

23. اگر $f(x) = 2x + 3$ ہوتو $f^{-1}(x)$ ہوگا

(1) $\frac{x+3}{2}$ (2) $x-3$ (3) $\frac{x-3}{2}$ (4) $x+3$

24. اگر $f = \{(1,2)(3,4)(5,6)\}$ ، $g = \{(2,3)(6,7)(4,5)\}$ ہوتو fog کی قدر ہوگی

(1) $\{(1,3)(3,7)(5,5)\}$ (2) $\{(1,3)(3,5)(5,7)\}$

(3) $\{(1,3)(3,5)(5,5)\}$ (4) $\{(1,3)(5,3)(3,7)\}$

25. اگر $f(x) = 3x + 4$ ، $g(x) = 2x - 3$ ہوتو $g[f(-2)]$ کی قدر ہوگی

(1) 7 (2) -7 (3) 4 (4) -4

جوابات

1	**1**	2	**2**	3	**3**	4	**1**	5	**1**	6	**4**	7	**2**	8	**3**	9	**4**	10	**1**
11	**4**	12	**3**	13	**4**	14	**3**	15	**2**	16	**2**	17	**3**	18	**4**	19	**2**	20	**1**
21	**3**	22	**2**	23	**3**	24	**1**	25	**2**										

9. تحلیلی جیومٹری Analytical Geometry

- ایک تا ایک رشتہ نقاط کے درمیان جو ایک سطح میں واقع ہیں اور جو صحیح اعداد کے مختصات ہیں۔
- ایک سطح کو 4 حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے جس کو ربع کہتے ہیں۔
- اس ربعی سطح میں آڑی لکیر (horizantal line) کو x محور اور عمودی خط (Vertical line) کو y محور کہتے ہیں ان دونوں محوروں کا نقطہ تقاطع مبدا Origin کہلاتا ہے۔
- کسی نقطہ کو اس سطح پر x اور y میں ظاہر کیا جاتا ہے جس سے مراد یہ ہوتا ہے کہ x اور y محوروں کی دوری کے لیے اعداد استعمال کیئے جاتے ہیں۔
- پہلے ربع کے اعتبار سے ان مختصات کی علامت بدلتی رہتی ہے۔ جیسے پہلے ربع میں x اور y دونوں مثبت ہوتے ہیں۔
- دوسرے ربع میں x کی علامت منفی اور y کی علامت مثبت ہوگی۔
- تیسرے ربع میں دونوں مختصات یعنی x اور y کی علامت منفی ہوں گے۔
- چوتھے ربع میں x مثبت اور y منفی ہوگا۔
- $Q_1 \cap Q_2$ مثبت y محور ہوگا۔
- x - محور کی مساوات $y = 0$ اور y محور کی مساوات $x = 0$
- $x = k$ مساوات y محور کے متوازی خط ہوگا۔
- $y = k$ مساوات x محور کے متوازی خط ہوگا۔
- x - محور سے مخالف گھڑی سمت میں اس کا ڈھال کہتے ہیں۔ اگر α زاویہ ہو تو $0 \le \alpha < 180^o$
- ایک مرتب جوڑے (x, y) میں x کو پہلا مختص اور y کو دوسرا مختص کہتے ہیں۔
- ڈھال $= \dfrac{y \text{ محور پر کے مختصات کا فرق}}{x \text{ محور پر کے مختصات کا فرق}}$ خط کے ڈھال کو $\tan\theta$ بھی کہا جاتا ہے۔
- $m \in R$ کے لیے $y = mx$ ایک خط کو ظاہر کرتی ہے جس کا ڈھال m اور جو مبدا C گذرتی ہے۔
- $x -$ محور کے متوازی خط کا ڈھال صفر ہوگا۔
- $y -$ محور کے متوازی خط کا ڈطال لامتناہی ہوگا۔
- جیسا کہ $m > 0$ اور اس کی قیمت بڑھتی جاتی ہے وہ y محور کے قریب ہوتی جاتی ہے۔
- جیسا کہ $m > 0$ اور اس کی قیمت بڑھتی جاتی ہے وہ y محور کے بائیں جانب بڑھتی ہے۔
- کوئی دو خطوط متوازی ہیں تب اس کے عکس کے طور پر دو متوازی خطوط مستقیم کا ڈھال مساوی ہوگا۔
- دو خطوط مستقیم کا درمیانی نقطہ جو دو خطوط کو نقاط $(x_1y_1)(x_2y_2)$ سے ملاتی ہیں۔

$$\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$$

❖ اگر $A(x_1, y_1)$ اور $B(x_2, y_2)$ اوردونقاط ربعی سطح میں تب ان کے درمیان کا فاصلہ

$$AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

❖ پہلے درجہ کی مساوات $ax + by + c = 0$ جہاں پر $a \neq 0$ ، $b \neq 0$ ایک خط مستقیم کو ظاہر کرتی ہے۔

❖ خط مستقیم $ax + by + c = 0$ کا ڈھال = $\frac{x \text{ کا (عددی ضریب) -}}{y \text{ کا عددی ضریب}}$ $m = -\frac{a}{b} =$

❖ خط مستقیم جو مثلث کے اضلاع کے درمیانی نقاط کو ملاتی ہے اور تیسرے ضلع کے متوازی ہوتی ہے۔

❖ اگر ایک خط مستقیم y – محور کو نقطہ $(0,b)$ پر قطع کرتی ہے تب b کو y – مقطوعہ کہا جاتا ہے۔

❖ اگر ایک خط مستقیم x – محور کو نقطہ $(a,0)$ پر قطع کرتی ہے تب a کو x – مقطوعہ کہا جاتا ہے۔

❖ خط کی مساوات جس کا ڈھال m اور y مقطوعہ c ہے تب $y = mx + c$ ہوگی۔ اس کو ڈھال اور مقطوعہ طریقہ کہتے ہیں۔

❖ اگر خط مستقیم کا ڈھال m اور جو نقطہ $(x_1 y_1)$ سے گذرتی ہے۔ $y - y_1 = m(x - x_1)$

❖ اگر a اور b اس طرح جس کو x اور y محوروں پر مقطوعہ کہتے ہیں تب اس کی مساوات $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

❖ اگر خط مستقیم دو نقاط $(x_1 y_1)$ اور $(x_2 y_2)$ سے گذرتی ہے تب اس کی مساوات

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}(x - x_1)$$

$$\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$$

❖ ایک سطح خط مستقیم $ax + by + c$ کی وجہ تین حصوں میں تقسیم ہوتی ہے۔

(i) نقاط کاسٹ خط مستقیم پر واقع ہوگا۔

(ii) نقاط کاسٹ خط مستقیم کے آدھے حصہ پر واقع ہوگا جس کو $ax + by + c > 0$ سے تعبیر کیا جاتا ہے۔

(iii) نقاط کاسٹ آدھا سطح پر واقع ہوگا۔ اگر $ax + by + c < 0$ ۔

❖ ایک مسطح سطح کو خط مستقیم $ax + by + c = 0$ تین حصوں میں تقسیم کرتی ہے۔

(i) $ax + by + c = 0$ (ii) $ax + by + c > 0$ اور (iii) $ax + by + c < 0$

❖ $ax + by + c < 0$ کا حل سٹ

(i) $c < 0$ ہو تو $(0,0)$

(ii) $c > 0$ جس میں نقطہ $(0,0)$ نہیں ہوتا۔

❖ اگر دو خطوط مستقیم کا ڈھال کا حاصل ضرب 1- ہو تو دونوں ایک دوسرے پر عمود وار ہوں گے۔

❖ مسئلہ فیثا غورث: وتر کا مربع مساوی ہوتا ہے ارتفاع کا مربع جمع قاعدے کے مربع کے

$$(\text{وتر})^2 = (\text{ارتفاع})^2 + (\text{قاعدہ})^2$$

مشقی سوالات

-1 اگر $(1,x)$ اور $(0,0)$ کے درمیان کا فاصلہ $\sqrt{10}$ اکائیوں کے فاصلہ پر ہو تب x کی قدر کیا ہوگی۔

(1) +3 (2) -3 (3) ± 3 (4) 9

-2 اگر P‘Q‘R ترتیب وار $(1,-6)(3,1)(8,x)$ ہیں تب x کی قدر کیا ہوگی جبکہ $PQ = QR$

(1) 5 (2) -3 (3) 1 اور 2 دونوں (4) -5

-3 خط کی مساوات معلوم کیجئے جس کا x-مقطوعہ $= 3-$ اور y-مقطوعہ $= 2$ ہو۔

(1) $2x - 3y = 6$ (2) $2x - 3y + 6 = 0$ (3) $3x - 2y = 6$ (4) $2x + 3y = 6$

-4 خط کی مساوات معلوم کیجئے جس کا x-مقطوعہ 4 ہے اور $x + 2y + 3 = 0$ کے متوازی ہے۔

(1) $2x + y = 8$ (2) $x + 2y = -8$ (3) $x + 2y = 8$ (4) $x - 2y = 8$

-5 دیئے گئے راس $(3,2)(5,-3)(0,0)$ کونسے مثلث کے ہیں۔

(1) مساوی الاضلاع مثلث (2) مختلف الاضلاع مثلث

(3) مساوی الساقین مثلث (4) قائم الزاویہ مساوی الساقین مثلث

-6 اگر $R(x,8)$ ، $Q(1,3)$ ، $P(6,-1)$ ہو تو x کی قدر اس طرح معلوم کیجیے کہ $PQ = QR$

(1) $x = 5,-3$ (2) $x = -3,-5$ (3) $x = 3,-5$ (4) $x = \pm 3, \pm 5$

-7 اگر $A = (4,2)$ $B = (1, y)$ اور $AB = 5$ ہو تو y ممکنہ قدریں معلوم کیجیے۔

(1) $y = -2,-6$ (2) $y = -2,6$ (3) $y = 2,-6$ (4) $y = 2,\pm 6$

-8 اگر $Q = (x,-7)$ $P = (2,5)$ ہو تو x کی ممکنہ قدریں اس طرح معلوم کیجیے کہ $PQ = 13$

(1) $x = 7,-3$ (2) $x = -7,3$ (3) $x = -7,-3$ (4) $x = 5,-3$

-9 اگر $(4,0)$ اور (a,b) کا درمیانی فاصلہ $(0,0)$ اور (a,b) کے درمیانی فاصلہ کا دُگنا ہو تو a اور b کے درمیان رشتہ معلوم کیجیے

(1) $3a^2 + 3b^2 + 8a = 16$ (2) $3a^2 + 3b^2 + 8a + 16 = 0$

(3) $3a^2 + 3b + 8a + 16 = 0$ (4) $3a^2 + 3b^2 = 16$

-10 $x-$ محور پر نقط معلوم کیجیے جو (2,3) اور (-2,4) سے مساوی فاصلہ پر ہو۔

(1) $x = \frac{7}{4}$ (2) $x = \frac{9}{4}$ (3) $x = \frac{7}{3}$ (4) $x = \frac{5}{3}$

-11 مثلث کا احاطہ معلوم کیجیے جس کے راس $(-a,0),(a,0),(0,a)$ ہیں۔

(1) $(2+2\sqrt{2})a$ (2) $(2-2\sqrt{2})a$ (3) $(2+\sqrt{2})a$ (4) $(2-\sqrt{2})a$

-12 دائرے کے قطر کا ایک سرا $(3,2)$ ہے اور اس کا مرکز $(0,0)$ ہے قطر کے دوسرے سرے کے مختصات ہوں گے۔

(1) (-3,2) (2) (3,-2) (3) (2,3) (4) (-3,-2)

-13 نقط C کے مختصات معلوم کیجیے جو نقاط $A = (2,6)$ اور $B = (5,1)$ کو ملانے والے خط کو 2:3 کی نسبت میں تقسیم کرتا ہے۔

(1) $\frac{16}{5}, 4$ (2) $\frac{5}{16}, 4$ (3) $\frac{4}{5}, 16$ (4) $\frac{16}{3}, 4$

-14 نقاط $A = (-2,3)$ اور $B = (6,7)$ کو ملانے والے خط کو نقط $P = (4,6)$ کی نسبت میں تقسیم کرتا ہے۔

(1) 3:1 میں داخلاً (2) 3:1 میں خارجاً (3) 2:3 میں داخلاً (4) 3:2 میں خارجاً

-15 مثلث کے مرکز وسطانی کے مختصات جس کے راس (-2,2) (-4,4) اور (6,12) ہیں۔

(1) (6,0) (2) (0,6) (3) (2,3) (4) $\left(\frac{2}{3}, \frac{3}{2}\right)$

-16 نقاط (4,6) اور (-1,-7) کو ملانے والے خطی قطعہ کو x - محور کس نسبت میں تقسیم کرتا ہے۔

(1) 6:1 (2) 2:3 (3) 3:2 (4) 5:1

-17 نقاط (-3,2) اور (6,1) کو ملانے والے خطی قطعہ کو y- محور نسبت میں تقسیم کرتا ہے۔

(1) 1:2 داخلاً (2) 2:1 خارجاً (3) 1:2 خارجاً (4) 2:1 داخلاً

-18 مثلث کے وسطانیوں کا نقط تقاطع معلوم کیجیے جس کے راس (-5,2) (-1,0) اور (-8,2) ہیں۔

(1) $\left(4, \frac{4}{3}\right)$ (2) $\left(-4, \frac{-4}{3}\right)$ (3) $\left(4, \frac{-4}{3}\right)$ (4) $\left(2, \frac{-4}{3}\right)$

-19 مثلث کا تیسرا راس معلوم کیجیے اگر اس کے دو راس (-1,4) اور (5,2) ہیں اور اس کے وسطانیے نقط (-3,0) پر قطع کرتے ہیں۔

(1) (-4, -15) (2) (-4, 15) (3) (-2,-13) (4) (-4,-13)

-20 ایک دائرے کے قطر کا ایک سرا (2,3) اور اس کا مرکز (-2,5) ہے۔ دوسرے سرے کے مختصات معلوم کیجیے۔

(1) (-6,7) (2) (-6,-7) (3) (6,-7) (4) $(\pm 6, \pm 7)$

-21 اگر A = (-2,5) اور B = (3,-2) دو نقاط ہیں تو خارج شدہ AB پر ایک نقط C کے مختصات اس طرح معلوم کیجیے کہ $AC = 2BC$

(1) 2,3 (2) 2,-3 (3) -3,2 (4) 8,-1

-22 A = (-3,2) اور B = (9,5) کو ملانے والے خطی قطعہ کے نقاط تثلیث کے مختصات

(1) (1,2),(3,4) (2) (1,3),(5,4) (3) (1,-3),(-5,4) (4) (-1,3),(5,-4)

-23 اگر P(a,b)، Q(a+3, b+4)، R(a-1, b+7) ایک متوازی الاضلاع PQRS کے تین راس ہوں تو چوتھے راس S کے مختصات

(1) $S = (a-4, b+3)$ (2) $S = (a+4, b-3)$

(3) $S = ((a-2, b+4)$ (4) $S = (a-4, b-2)$

-24 ثابت کیجیے کہ نقاط (2,3) اور (3,4) کو ملانے والے خط کے نقط وسطی کے مختصات مساوات $x - y + 1 = 0$ کو مطمئن کرتے ہیں۔

(1) $\left(\frac{7}{2}, \frac{5}{2}\right)$ (2) $\left(\frac{5}{2}, \frac{7}{2}\right)$ (3) $\left(\frac{2}{5}, \frac{2}{7}\right)$ (4) $\left(\frac{3}{5}, \frac{2}{5}\right)$

-25 نقاط (-2,3) (-7,5) (3,-5) سے بننے والے مثلث کا رقبہ

(1) 16 مربع اکائیاں (2) 15 مربع اکائیاں (3) 18 مربع اکائیاں (4) 20 مربع اکائیاں

-26 بتایئے کہ نقاط A(1,2) B (-3,4) C(7,-1) ہم خط ہیں وہ نسبت معلوم کیجیے جس میں A' BC کو تقسیم کرتا ہے۔

(1) 2:3 (2) 3:2 (3) 1:3 (4) 3:4

-27 اگر تین نقاط A(p,2) B(-3,4) C(7,-1) ہم خط ہوں تو p کی قدر

(1) 1 (2) 5 (3) -1 (4) 0

-28 اگر A(-1,5) B(3,1) C(5,7) مثلث ABC کے راس ہوں اور F,E,D ترتیب اور CA,BC اور AB کے وسطی نقطے ہوں تو ثابت کیجیے مثلث ABC کا رقبہ ہوں تب ΔDEF کا رقبہ

(1) 16 مربع اکائیاں (2) 8 مربع اکائیاں (3) 4 مربع اکائیاں (4) 32 مربع اکائیاں

-29 اگر راس (t, 2t) (-2,6) (3,1) سے بننے والے مثلث کا رقبہ 5 مربع اکائیاں ہو تو t معلوم کیجیے۔

(1) 7/15 (2) 15/7 (3) 14/7 (4) 8/15

-30 ایک خط مستقیم کے مساوات کیا ہوگی جو نقط (-5,3) سے گذرتا ہے اور جس کی ڈھال 7/3 ہے۔

(1) $7x + 3y + 36 = 0$ (2) $7x - 3y + 36 = 0$

(3) $7x - 3y - 36 = 0$ (4) $3x - 7y - 36 = 0$

-31 ایک خط مستقیم کی مساوات کیا ہوگی جو (4,3) سے گذتا ہے اور جس کی ڈھال 3 ہے۔

(1) $3x - y - 9 = 0$ (2) $3x + y + 9 = 0$

(3) $3x - y + 9 = 0$ (4) $x - 3y + 9 = 0$

-32 ایک خط مستقیم کی مساوات کی ہوگی جو $X -$ محور کی مثبت سمت کے ساتھ 135^0 کا زاویہ بناتا ہے اور $y -$ محور پر 3 اکائیاں کا مقطوعہ بناتا ہے۔

(1) $x + 3y = 3$ (2) $3x + y = 3$ (3) $x - y = 3$ (4) $x + y = 3$

-33 خط کی مساوات کیا ہوگی جو $X -$ محور کی مثبت سمت کے ساتھ 150^0 کا زوایہ بناتا ہے اور جس کا $y -$ مقطوعہ 1- ہے۔

(1) $\boldsymbol{x + \sqrt{3}y + \sqrt{3} = 0}$ (2) $\boldsymbol{x - \sqrt{3}y + \sqrt{3} = 0}$

(3) $\boldsymbol{x - \sqrt{3}y - \sqrt{3} = 0}$ (4) $\boldsymbol{\sqrt{3}x - y + \sqrt{3} = 0}$

-34 خط $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1 a, b, \neq 0$ کا ڈھال

(1) b/a (2) $-b/a$ (3) a/b (4) -a/b

-35 خط $3x + 4y + 4 = 0$ سے مختصات کے محوروں پر بننے والے مقطوعے ہونگے۔

(1) $\frac{-1}{4} = y, \frac{-4}{3} = x$ (2) $-4 = y, \frac{-4}{3} = x$ (3) $4 = y, \frac{-3}{4} = x$ (4) $4 = y, \frac{4}{3} = x$

-36 خط کی مساوات جو نقاط (a,0) اور (0,b) سے گذرتی ہے۔

(1) $\frac{a}{x} + \frac{b}{y} = 1$ (2) $\frac{x}{a} + \frac{b}{y} = 1$ (3) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ (4) $ax + by = 1$

-37 خط کی مساوات کیا ہوگی جو نقط (3,4) سے گذرتا ہے اور $4x + 7y = 8$ کے متوازی ہے۔

(1) $4x + 7y = 40$ (2) $4x - 7y = 40$ (3) $4x - 7y + 40 = 0$ (4) $4x + 7y + 40 = 0$

-38 ایک خط مستقیم x اور y محور پر مقطوعے 4 اور 7- بناتا ہے اس خط کی مساوات ہے۔

(1) $7x - 4y = 28$ (2) $7x + 4y = 28$ (3) $7x - 4y + 28 = 0$ (4) $7x + 4y + 28 = 0$

-39 خط $\mathbf{2x - 4y - 7 = 0}$ اور مختصات کے محوروں سے بننے والے مثلث کا رقبہ

(1) $\frac{16}{49}$ مربع اکائیاں (2) $\frac{49}{16}$ مربع اکائیاں (3) $\frac{36}{49}$ مربع اکائیاں (4) $\frac{40}{36}$ مربع اکائیاں

-40 (4,6) اور (2,-5) کو ملانے والے خط کا ڈھال

(1) 6/5 (2) -2/4 (3) 5/6 (4) 11/2

-41 دو خطوط مستقیم متوازی ہوتے ہیں اگر ان کے ڈھال ہیں

(1) صفر (2) غیر مساوی (3) مساوی (4) غیر معرف

-42 خط $3x - 2y + 1 = 0$ کے متوازی خط کا ڈھال

(1) 3/2 (2) 2/3 (3) 3 (4) -2/3

-43 $5x - 2y + 4 = 0$ پر عمود وار خط کا ڈھال

(1) 2/5 (2) -2/5 (3) 2 (4) 5/2

-44 اگر $x < 0$، $y > 0$ تب نقطہ (x, y) میں واقع ہے۔

(1) Q_1 (2) Q_2 (3) Q_3 (4) Q_4

-45 $x -$ کی مساوات ہے۔

(1) $x = 0$ (2) $y = 0$ (3) $x = y$ (4) $x + y = 0$

-46 $y -$ محور کی مساوات ہے۔

(1) $x = 0$ (2) $y = 0$ (3) $x + y = 0$ (4) $\boldsymbol{x = y}$

-47 خط $x = 2$ کی متوازی ہے۔

(1) $x -$ محور (2) $y -$ محور (3) $x + y = 0$ (4) $\boldsymbol{y = 2}$

-48 خط $y = 2$

(1) $x -$ محور (2) $y -$ محور (3) $x + y = 0$ (4) $x = 5$

-49 $y = 5x + 4$، $y = x + 4$ نقطہ سے گذرتے ہیں۔

(1) (0,4) (2) (4,0) (3) (0,0) (4) (−4,−4)

-50 خطوط $y = x + 1$، $y = 2x + 1$، $y = 3x + 1$ کا $y -$ محور پر نقطہ تقاطع ہے۔

(1) (0,1) (2) (1,1) (3) (-1,-1) (4) (0,0)

-51 اگر ایک خط x - محور سے $(a,0)$ پر اور y - محور سے $(0,b)$ ملتا ہے تب اس خط کی مساوات ہے۔

(1) $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ (2) $\frac{x}{b}+\frac{y}{a}=1$ (3) $x-a=0, y=b$ (4) $x=a, y=b$

-52 ایک چار ضلعی کے متصلہ ضلعوں کے وسطی نقاط کو ملانے سے بننے والا چار ضلعی ہے۔

(1) مربع (2) مثلث (3) متوازی الاضلاع (4) منحرف

-53 مساوات $ax+by+c=0$ کا x - مقطوعہ اور y-مقطوعہ ہے۔

(1) $\frac{-c}{a},\frac{-c}{a}$ (2) $\frac{-c}{b},\frac{-c}{a}$ (3) $\frac{a}{b},\frac{b}{a}$ (4) $0,-a$

-54 خط کی مساوات جس کی ڈھال 2y مقطوعہ 3- ہے۔

(1) $x+y=0$ (2) $x-y=5$ (3) $y=2x-3$ (4) $x=0$

-55 ایک خط کا ڈھال جو نقاط (-2,3) اور (4,a) سے گذرتا ہے۔ $\frac{-5}{3}$ ہے تب a کی قدر

(1) 2 (2) -2 (3) 4 (4) -7

-56 خط $4x-5y+20=0$ مختصات کے محوروں پر بننے والے مقطوعے ہیں۔

(1) -5,4 (2) 4,-5 (3) 5,4 (4) 20,5

-57 خطوط $2x+3y+4=0$ اور $3x-ay+5=0$ ایک دوسرے پر عمود وار ہیں تب a کی قدر

(1) 1 (2) -1 (3) 2 (4) -2

-58 اگر خط مستقیم $2x-3y=k$ مبداء سے گذرتا ہے تو K کی قدر

(1) -1 (2) 1 (3) 0 (4) 5

-59 اگر ایک مثلث کے زاویوں میں 1:2:3 کی نسبت ہو تو ان ضلعوں میں نسبت ہوگی۔

(1) 1:2:3 (2) $1:\sqrt{3}:2$ (3) $1:3:\sqrt{2}$ (4) $1:\sqrt{2}:\sqrt{3}$

-60 نقطہ (a,b) کا فاصلہ مبداء سے۔

(1) $\sqrt{a+b}$ (2) $\sqrt{a-b}$ (3) $\sqrt{\frac{1}{a^2+b^2}}$ (4) $\sqrt{a^2-b^2}$

-61 نقاط D,E,F ترتیب وار مثلث ABC کے اضلاع BC, CA, AB کے وسطی نقاط ہیں مثلثات DEF اور ΔABC کے رقبوں میں نسبت ہے۔

(1) 1:2 (2) 2:1 (3) 1:4 (4) 4:1

-62 اگر ایک خط کا میلان x - محور سے θ ہو تو تب اس کی ڈھال ہے۔

(1) $\tan\theta$ (2) $\sin\theta$ (3) $\cos\theta$ (4) $\cot\theta$

-63 مبداء اور نقطہ (0,3) کا درمیانی فاصلہ

(1) 0 (2) 3 (3) 9 (4) 12

-64 خط $2x-3y+4=0$ کی ڈھال

(1) $\frac{2}{3}$ (2) $\frac{-2}{3}$ (3) $\frac{2}{4}$ (4) $\frac{-2}{4}$

-65 خط $2x + 3y = 9$ کا x – مقطوعہ

(1) 9/2 (2) 3 (3) 2/9 (4) 1/3

-66 ذیل کے کونسے نقاط خط $3x + 4y = 6$ کی مخالف جانب واقع ہیں۔

(1) (0,0) (-1,0) (2) (0,1) (1,0) (3) (0,2) (2,1) (4) (1,1), (0,0)

-67 ارتقاعوں کا نقطہ تراکز کہلاتا ہے۔

(1) اندرونی مرکز (2) حائط مرکز (3) عمودی مرکز (4) مرکز وسطانی

-68 نقاط $(aCos\theta,0)$ ' اور $(0, a\sin\theta,)$ کا درمیانی فاصلہ

(1) 0 (2) a (3) $\sqrt{a}$ (4) a^2

-69 اگر ایک خط X – محور کے مثبت ساعت سمت سے 120^0 زاویہ بناتا ہے۔تب ڈھال

(1) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (2) $\sqrt{3}$ (3) $-\frac{1}{\sqrt{3}}$ (4) $-\sqrt{3}$

-70 خط مستقیم کی مساوات جو نقطہ (-2,5) سے گذرتا ہے اور محوروں پر مساوی مقطوعے بناتا ہے۔

(1) $5x - 2y = 0$ (2) $3x + 3y = 0$ (3) $x + y = 3$ (4) $5x + 2y = 0$

-71 ایک دائرہ مرکز (0,0) ہے اس کے قطر کا ایک سرا (2,3) ہے قطر کا دوسرا سرا ہے۔

(1) (2,3) (2) (-2,-3) (3) (2,0) (4) (0,2)

-72 نقاط (a,a-) اور $(0, a + a\sqrt{3})$ کو ملانے والے خط کی ڈھال

(1) $\sqrt{3}$ (2) $a\sqrt{3}$ (3) 2a (4) 0

-73 ایک مثلث کے وسطانیوں کا نقطہ تراکز ہے۔

(1) اندرونی مرکز (2) حائط مراکز (3) عمودی مرکز (4) مرکز وسطانی

-74 مبداء سے نقطہ $(2\cos\theta, 2\sin\theta)$ کا درمیانی فاصلہ

(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 4

-75 نقطہ پر خطہ $x + y > 3$ کو مطمئن کرتا ہے۔

(1) (0,1) (2) (1,0) (3) $\left(\frac{1}{3}, \frac{1}{3}\right)$ (4) (1,3)

-76 نقاط (3,4) ,(2,3) (1,2) مرکز وسطانی

(1) (2,3) (2) (6,9) (3) (0,-1) (4) ان میں سے کوئی بھی نہیں

-77 اگر خط کی ڈھال $\sqrt{3}$ ہو تو اس کا میلان ہے۔

(1) Π (2) $\frac{\Pi}{2}$ (3) $\frac{\Pi}{6}$ (4) $\frac{\Pi}{3}$

-78 نقاط (4,0),(0,0),(0,3) مثلث کو تعبیر کرتے ہیں۔

(1) قائم الزاویہ مثلث (2) مساوی الساقین مثلث (3) مساوی الاضلاع مثلث (4) ہم خط

-79 خط کی مساوات جو محوروں سے بننے والے زاویہ کی تنصیف کرتا ہے۔

(1) $y = \sqrt{2x}$ (2) $y = \frac{1}{2}x$ (3) $y = x$ (4) $x = \sqrt{2y}$

-80 ایک چار ضلعی کے وسطی نقاط کو ملانے سے بننے والی شکل ہے۔

(1) معین (2) مستطیل (3) متوازی الاضلاع (4) مربع

-81 خط $2x - 3y = K$ مبداء سے گذرتا ہو تب K کی قدر

(1) -1 (2) 1 (3) 0 (4) 5

KEY

1-3	2-1	3-2	4-1	5-*	6-1	7-2	8-1	9-1	10-1
11-1	12-4	13-1	14-1	15-2	16-2	17-1	18-3	19-1	20-1
21-4	22-2	23-1	24-2	25-2	26-1	27-2	28-4	29-2	30-3
31-1	32-4	33-1	34-2	35-2	36-3	37-1	38-1	39-2	40-4
41-3	42-1	43-4	44-2	45-2	46-1	47-2	48-1	49-1	50-1
51-1	52-3	53-1	54-3	55-4	56-1	57-3	58-3	59-2	60-3
61-3	62-1	63-3	64-1	65-3	66-1	67-3	68-2	69-4	70-3
71-2	72-1	73-4	743	75-4	76-1	77-4	78-1	79-3	80-3
81-3									

طریقہ تدریس ریاضی

ریاضی کی ماہیت اور اہمیت

1- کسی قوم کی معاشی اور ٹکنالوجی کے فروغ میں کونسے علم کا ایک اہم کردار ہے۔ (علم ریاضی کا)

2- آج کی دنیا میں کونسی مانگ بڑھتی جارہی ہے۔ (سائنس اور ٹکنالوجی)

3- لفظ "Mathematics" کس سے اخذ کیا گیا ہے۔ (دو یونانی لفظ Manthanen اور Techne)

4- Manthanen اور Techne کے معنی کیا ہیں۔

(Manthanen کے معنی ہیں سیکھنا اور Techne کے معنی ہیں آرٹ یا ترکیب)

5- Mathematics کے کیا معنی ہیں۔

(Mathematics کے معنی سیکھنے کا آرٹ یا ڈسپلین کے ساتھ آرٹ کا سیکھنا یا فیکلٹی)

6- لغت کے لحاظ سے Mathematics کے کیا معنی ہیں۔ (اعداد اور فضاء کی سائنس یا پھر پیائشات مقدار کی سائنس ہے)

7- علم ریاضی کیسی شاخ ہے۔ (یہ ایک ترتیب وار، منظم اور ایک دم درست سائنس کی شاخ ہے)

8- Kant نے ریاضی کے متعلق کیا کہا۔ (ریاضی تمام طبعی ماخذوں کا ناگزیر آلہ ہے)

9- ''ریاضی تمام سائنسی علوم کی رانی ہے اور حساب تمام ریاضی کی رانی ہے'' یہ کس نے کہا (Gauss نے)

10- Bacon نے کیا کہا۔ (ریاضی تمام سائنس علوم کا راستہ اور کنجی ہے)

11- Descrate نے ریاضی کے متعلق کیا کہا۔ (''ریاضی، ترتیب اور پیائش کی سائنس ہے'')

12- ''ریاضی مقدار کا مطالعہ ہے'' یہ کس کے جملے ہیں۔ (ارسطو Aristotle)

13- ریاضی کا انسان کی زندگی میں کیا کردار ہے۔

(ریاضی انسان کے دماغ کا اظہار ہے جو کہ اپنے ارادے باغور، وجوہات اور جمالیاتی خواہش کی عکاسی کرتا ہے)

14- ریاضی کے بنیادی عناصر کونسے ہیں۔ (منطق، پیش گوئی، تحلیل، تعمیر، عمومیت اور انفرادیت)

15- قومی تعلیمی پالیسی NPE1986 کیا کہتی ہے۔

(ریاضی کو غور فکر، وجوہات کا پتہ لگانے، تحلیل کرنے اور منطقی انداز کو فروغ دینے کی صلاحیتوں کو پروان چڑھانے کی طرح نظر آئے)

16- ریاضی کونسی ایجاد ہے۔ (ریاضی سائنس کی ایجاد ہے)

17- ریاضی میں رشتوں کا اظہار کس طرح کیا جاتا ہے۔ (''علامت، الفاظ، اعداد، حروف اور ترسیمات'')

18- A.N. Whetehead کے مطابق ہر بچہ کیا حاصل کرے۔ (ہر بچہ ایجاد کی خوشی کا تجربہ حاصل کرے)

19- ریاضی کس لئے کھیل ہے۔ (ریاضی دانشوروں کا ایک کھیل ہے)

20- بنجمن پیرس ریاضی کی تعریف کس طرح کرتا ہے۔ (ریاضی سائنس ہے جو ضروری نتائج اخذ کرتی ہے)

21- ریاضی میں نتائج کیسے حاصل ہوتے ہیں۔ (ٹھوس اور یقیناً)

22- ریاضی کیسا مضمون ہے۔ (آلہ کار)

23- ریاضی کیوں ایک آلہ کار مضمون ہے۔ (اس لئے کہ وہ دوسرے مضامین میں وسیع طور پر استعمال ہوتی ہے)

24- جب دو خطوط قطع کرتے ہیں تو مقابل کے زاوئے کیسے ہوتے ہیں۔ (مساوی)

25- دو متوازی خطوط کو کون قطع کرتا ہے۔ (خط)

26- علم ریاضی میں عمومیت کس طرح حاصل ہوتی ہے۔ (مشاہدات، تصورات، اور رشتوں کی تفہیم سے)

27- مثلث کے تین زاویوں کا مجموعہ کیا ہوتا ہے۔ (180^0 ہوتا ہے)

28- مضمون ریاضی کو سکھانے کا پہلا مرحلہ کس کو فروغ دیتا ہے۔ (وجدانیت کو)

29- نئے نئے حالات اور مواقع پر ریاضی کے کیا استعمال کئے جاتے ہیں۔ (ریاضی کے قوانین، اصول اور تصورات کا اطلاق)

30- ریاضی کے خیالات کی ترسیل کی زبان کی شکل کیسی ہوتی ہے۔ (علامات اور خاص الفاظ، اصطلاحات)

31- ریاضی کو سمجھنے کیلئے ریاضی میں استعمال ہونے والی علامات کے مفہوم کو کیا کرنا چاہئیے۔ (علامات کے مفہوم کو سمجھنا)

32- حساب اور الجبراء میں طلباء کیا استعمال کرتے ہیں۔ (طلباء حقائق کے جملوں کو کم اور علامات کو زیادہ استعمال کرتے ہیں)

33- $\forall a, b \in R$، a + b = b + a یہ کونسی خاصیت ہے۔ (جمع کی تقلیبی خاصیت)

34- a x b = b x a یہ کونسی خاصیت ہے۔ (ضرب کی تقلیبی خاصیت)

35- ریاضی کو کونسا درجہ دیا گیا ہے۔ (ریاضی کو تمام سائنس کی ماں کا درجہ دیا گیا)

36- کونسی کمیشن نے مدرسے کے نصاب میں ریاضی کی اہمیت پر زور دینے کیلئے کہا (کوٹھاری کمیشن 1966 - 1964)

37- ریاضی کا اکتساب ہماری مدد کس طرح کرتا ہے• (ریاضی کا اکتساب ہمارے اطراف ماحول کو بہتر سمجھنے میں مدد کرتا ہے)

38- تاریخ کے وسیع معلومات کہتے ہیکہ ریاضی کے تمام شاخیں ایک دوسرے سے کیا رکھتے ہیں۔ (باہم رشتہ)

39- تاریخ ریاضی تدریس میں علیحدگی کو کیا کرنے یں مدد دیتی ہے۔ (رد کرنے میں)

40- مطالعہ اور دوسرے پسندیدہ عادتوں کو کس میں مدد دیتی ہے۔ (اپنانے میں)

41- درس و تدریس کے مقاصد کے حصول کے لئے _____ مددگار ہوتی ہے۔ (تاریخ و ریاضی)

42- ریاضی کی تاریخ _____ کو مرتب کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ (ریاضی کے نصاب کو)

43- تاریخ ریاضی کس کے کام میں بہتری لاسکتی ہے۔ (کمرہ جماعت)

44- ریاضی کے تاریخی معلومات ریاضی کی ترقی میں اشتراک کرنے کی جانب ____ پیدا کرتی ہے (محرکہ)

45- ''ریاضی تمام طبعی ماخذوں کا ناگزیر آلہ ہے'' یہ کس نے کہا (Kant)

46- ''ریاضی'' ترتیب اور پیمائش کی سائنس ہے کس نے کہا۔ (Descrates)

47- ''ریاضی علم منطق کے مماثل ایک مضمون ہے'' (Betrand Russel)

48- ریاضی وجوہات کی عادت کو ذہن نشین کروانے کا ذریعہ ہے'' (Lockeلیک)

49- پہلی خاتون ریاضی داں (Hypathia)

50- اس کی وجہ سے طلباء برسوں سے انسانی زندگی کے رہن سہن میں ہونے والی ترقی کا راز پاسکتے ہیں (ریاضی کی تاریخ)

51- کس کا کہنا ہیکہ ریاضی ہی ایک ایسا مضمون ہے جو منطقی فکر کی ہمت افزائی کرتا ہے۔ (ینگYoung)

-52 Grandla Genedar Mathematica اس کتاب کو پیش کرنے والے کون تھے (تصوریت کو ماننے والے Idealism)

-53 ریاضی کی اہمیت پر زور دیتے ہوئے کس کمیشن نے کہا کہ ریاضی کی بنیادی تعلیم بہتر انداز میں کی جانے چاہئیے۔ (کوٹھاری کمیشن 66-1964)

-54 ریاضی تمام سائنس کی ماں ہے۔

-55 ریاضی کی تاریخی معلومات کن چیزوں کو اخذ کرنے میں مدد دیتی ہے۔ (نئے تصورات اور خیالات کی اہمیت کو)

-56 ''ریاضی حقائق میں آرٹ کے مطالعہ میں اور خوبصورتی کے اظہار میں مشغول ہے''۔ (جے۔بی۔شاہ J.B. Shah)

-57 طلباء بہتر انداز میں سمجھ سکتے ہیں اور یاد رکھ سکتے ہیں جبکہ اس کی تدریس میں شامل کیا جائے۔ (کہانیاں قصے)

-58 ''اگر ریاضی کو دوسرے مضامین میں اور آلہ کار مضمون کی حیثیت سے استعمال نہ کیا جا رہا ہوتا تو بہت پہلے ریاضی مدرسے کے نصاب سے مطلوبہ مطالعہ کی حیثیت سے غائب ہو جاتی''۔ (Howard F. Fehr)

-59 ریاضی ایک سائنس ہے جو ضروری نتائج کو اخذ کرتی ہے۔ (Benjamin Peirs)

سائنس کی ترقی کی تاریخ

-60 کس قبل مسیح میں سائنس ایک علم کی حیثیت میں یونان میں نمودار ہوئی۔ (700)

-61 سائنس کی ترقی میں کس کا عظیم حصہ رہا ہے۔ (یونانیوں)

-62 کس میدان میں یونانیوں نے بے پناہ ترقی کی۔ (فلکیات)

-63 یونانی کن شعبوں میں مہارت رکھتے تھے۔ (طب اور علم جغرافیہ)

-64 مصریوں کا اہم کارنامہ کیا ہے۔ (آب پاشی کی تشکیل 'Irrigation')

-65 لفظ Chemistry کو کس زبان سے اخذ کیا گیا ہے۔ (مصری زبان کے لفظ کیم سے)

-66 1440ء تا 1540ء کے زمانے کو کیا کہا جاتا ہے۔ (نشاۃ ثانیہ کا دور 'Renaissance')

-67 علم وفن کے گروپ کو کیا کہتے ہیں۔ (انسان پرست 'Humanist')

-68 540ء تا 1650ء کا زمانہ کس نام سے موسوم ہوا۔ (سائنسی انقلاب)

-69 100ء تا 300ء میں طب کے میدان میں کون کونسے سائنسدانوں نے کام کئے۔ (ویگا بھٹ 'Vegabhat' چرک اور سُشرتا)

-70 آریہ بھٹہ کی سن پیدائش کیا ہے۔ (476 A.D. میں بمقام کوہما پورہ)

-71 آریہ بھٹہ کس صدی عیسوی کے ایک عظیم ماہر فلکیات خیال کئے جاتے ہیں۔ (پانچویں صدی عیسوی)

-72 23 سال کی عمر میں آریہ بھٹہ نے فلکیات کے بارے میں کونسی کتاب مرتب کی (آریہ بھٹی یم)

-73 علم فلکیات کو کس کی مدد سے واضح کیا گیا۔ (ریاضی کی مدد سے)

-74 ''سیاروں کا گھومنا زمین کی گردش پر منحصر ہے'' یہ کس کا خیال ہے۔ (آریہ بھٹہ)

-75 ''چاند اور سیارے سورج کی منعکس شدہ شعاعوں کی وجہ سے نظر آتے ہیں''۔ یہ کس کے نظریہ کے مطابق ہے۔ (آریہ بھٹہ)

-76 ''تمام سیارے بیضوی مدار میں سورج کے اطراف گردش کرتے ہیں''۔ (آریہ بھٹہ)

-77 سال کو 365 دن 12 منٹ اور 30 دن سکنڈ میں کس نے تقسیم کیا۔ (آریہ بھٹہ)

-78 آریہ بھٹہ کے خیال کے مطابق زمین کا محیط کتنا ہے۔ (62832 Circumferene میل)

79- آریہ بھٹہ نے π کی قیمت کتنی معلوم کی۔ -80 $\pi = \frac{62832}{2000} = 3.1416$

آریہ بھٹی یم (Aryabhatiyam) میں کتنے verses پائے جاتے ہیں۔ (118)

81- ان میں کتنے ریاضی کے اصول بیان کئے گئے ہیں۔ (66)

82- آریہ بھٹہ نے کونسی مساوات کا حل معلوم کیا ہے۔ ($by = ax + c$ ، اور $by = ax - c$)

83- مصنوعی سیارہ آریہ بھٹہ کے نام سے خلاء میں کب داغا گیا۔ (19/اپریل 1975ء)

84- آریہ بھٹہ کی وفات کس سن میں ہوئی۔ (550 A.D.)

85- بھاسکراچاریہ کس سن میں پیدا ہوئے۔ (1114ء وجئے پورہ)

86- بھاسکرا کے معنی کیا ہیں۔ (معلم)

87- ان کے والد کا نام کیا تھا۔ (مہیشورا)

88- ان کے والد کس کے ماہر ہے۔ (علم نجوم اور فلکیات)

89- بھاسکراچاریہ کونسی رصدگاہ کے صدر تھے۔ (Ujjain کی مشہور رصدگاہ)

90- Lilavati کس کی لکھی ہوئی کتاب ہے۔ (بھاسکراچاریہ)

91- سدھانت سروستی کس کی لکھی ہوئی کتاب ہے۔ (بھاسکراچاریہ)

92- یہ کتاب کتنے حصوں پر مشتمل ہیں۔ (دو)

93- سدھانت سرومنی کا پہلا حصہ کس کے متعلق ہے؟ (ریاضی)

94- اس کا دوسرا حصہ کس کے متعلق ہے۔ (کرّے)

95- اس کتاب میں کتنے ابواب پائے جاتے ہیں۔ (بارہ)

96- بھاسکراچاریہ کی وفات کس سن میں ہوئی۔ (1185ء)

97- ارسطو (Aristotle) کی پیدائش کب ہوئی۔ (Greek، 384 B.C.)

98- ارسطو کا باپ نکومارکس کیا تھا۔ (طبی ڈاکٹر)

99- ارسطو نے کس کی اکاڈیمی میں داخلہ لیا۔ (افلاطون کی اکیڈیمی)

100- افلاطون کی اکیڈیمی کا کیا نام تھا۔ (پلاٹو، Plato)

101- افلاطون کا استاد کون تھا۔ (سقراط)

102- ارسطو کے خیال کے مطابق قدرت کتنے حصوں پر مشتمل ہے ۔ (دو۔ مادہ Matter، ہیت Form)

103- ارسطو کے خیال میں کائنات کونسی شکل میں پائی جاتی ہے؟ (محدود اور کروی شکل)

104- ارسطو کے خیال میں حرکت کتنے قسم کی ہوتی ہے۔ (تین، سیدھی، دائروی اور ان دونوں کا مجموعہ)

105- ارسطو کے نظریات کونسی صدی تک طبیعات کے بنیاد بنے رہے۔ (سترھویں صدی)

106- ارسطو نے سیاروں کی گردش کو کس کی مدد سے سمجھانے کی کوشش کی (کروں، spheres)

107- کونسی قبل مسیح میں ارسطو نے ایک اسکول Athens میں قائم کیا۔ (335، قبل مسیح)

108- کائنات کا مرکز زمین ہے اور تمام سیارے چاند اور سورج بھی زمین کے اطراف گردش کر رہے ہیں'' یہ کس کا خیال تھا۔
(یونانی مفکر بطلموس)

109- بطلموس کا یہ نظریہ کیا کہلاتا ہے۔ (ارض مرکزی نظریہ Geocentric Theory)

110- کائنات کا مرکز زمین نہیں بلکہ سورج ہے۔ تمام سیارے سورج کے اطراف گردش کر رہے ہیں۔'' یہ کس کا خیال ہے۔ (نکولاس کوپرنکس)

111- کوپرنکس کا یہ نظریہ کیا کہلاتا ہے۔ (سورج مرکزی نظریہ Helio Centric Theory)

112- 1514ء میں کوپرنکس نے ایک کتاب تحریر کی اس کتاب کا نام بتلایئے۔ (Little Commetary)

113- اس کتاب میں کتنے بنیادی اصول بیان کئے گئے ہیں۔ (سات)

114- سرآیزک نیوٹن Sir Isaac Newton کس سن عیسوی میں پیدا ہوئے۔ (1642ء)

115- کس سن عیسوی میں نیوٹن نے اپنی کتاب نوریات optics شائع کی۔ (1704ء)

116- ''ہر منور جسم اپنے اطراف ہر سمت میں نہایت ہی باریک نوری ذرات کثیر مقدار میں خارج کرتا ہے۔'' یہ کس کا نظریہ ہے۔ (نیوٹن)

117- نیوٹن کے خیال میں زماں اور مکاں کونسے وجود رکھتے ہیں۔ (مطلق خارجی)

118- کس سن عیسوی میں نیوٹن کو رائل سوسائٹی کا صدر بنایا گیا۔ (1703ء)

119- البرٹ آئن سٹائن کی سن پیدائش کیا ہے۔ (1879ء)

120- سرالبرٹ آئن سٹائن کو کس اعزاز سے نوازا گیا۔ (نوبل انعام 1905)

121- 1905ء میں آئن سٹائن نے ضیائی برقی اثر کی وضاحت کے لیے کس نظریہ کو کامیابی کے ساتھ استعمال کیا۔ (پلانک کوانٹم نظریہ)

122- ریاضی کا رابطہ کیا ہے۔ (سائنس)

123- کونسے Quotations سے ریاضی کا رباطہ واضح ہوجاتا ہے۔ ''ریاضی تمام سائنسی علوم کا راستہ اور کنجی ہے۔''
''ریاضی تمام طبعی ماخذوں کا ناگزیر آلہ ہے۔''

124- ''ریاضی تمام طبعی ماخذوں کا ناگزیر آلہ ہے'' یہ کس نے کہا Kant نے تمام سائنسی تعلیم جو ریاضی سے شروع نہیں ہوتے اس کی بنیاد میں ضرور نقص پایا جاتا ہے۔

125- ''تمام سائنسی تعلیم جو ریاضی سے شروع نہیں ہوتے اس کی بنیاد میں میں ضرور نقص پایا جاتا ہے۔ یہ کس نے کہا۔ Comte نے

126- علم طبیعیات میں تمام قوانین اور اصول کس طرح استعمال کئے جاتے ہیں مساواتوں کی شکل میں

127- علم طبیعیات کے ضوابط میں کونسی علامتیں اور زبان جھلکتی ہے۔ ریاضی کی علامتیں اور زبان جھلکتی ہے۔

128- حرکیات کے ضوابط کونسے ہیں۔ $v = 4 + at$

$v^2 = 4^2 + 2as$

$s = 4t + \frac{1}{2}at^2$

129- نیوٹن کا دوسرا کلیہ کونسا ہے۔ F = ma

130- کثافت معلوم کرنے کا ضابطہ کونسا ہے۔ $D = \frac{m}{v}$

131- Boyle's Law کیا ہے۔ $PV = RT$

132- ایک ریاضی کا معلم مساواتوں کی تدریس کے دوران کونسی مثالیں استعمال کرسکتا ہے۔ طبیعیات کی مثالیں

133- طبیعیات کی مثالیں دینے سے کونسی اہمیت بڑھ جاتی ہے۔ اکتساب ریاضی کی اہمیت

134- ریاضی کو کونسا ناگزیر آلہ کہا جاتا ہے۔ ریاضی کیمیاء کی بہتر تفہیم کیلئے ایک ناگزیر آلہ ہے۔

135- ''عام کیمیاء اور طبعی کیمیاء کے جدید ترقی کو عالی ریاضی کے معلومات کے بغیر سمجھنا ناممکن ہے۔ یہ کس نے کہا۔ J.W. Mellor نے

136- ریاضی کس طرح ہمارے لئے مددگار ہے۔ ریاضی مادے کی شکل حالت اور یقینی وجود اور خصوصیات کو سمجھنے میں مددگار ہے۔

137- تمام کیمیائی تعاملات کس طرح وجود میں آتے ہیں۔ ریاضی کے قوانین سے

138- کیمیائی تعاملات کے دوران خارج ہونے والی یا جذب ہونے والی توانائی کی مقدار کو کس معلومات کے ذریعہ ہی سے بتایا جاسکتا ہے۔
ریاضی کی بنیادی معلومات کے ذریعہ

139- ریاضی کی بنیاد پر کیا کیا ظاہر کیا جاتا ہے۔ جوہر کی ساخت، جوہری عدد، جوہری وزن، جوہری گرفت

ریاضی کے تدریسی مقاصد

140- مقاصد اور تصریحات میں زیادہ دیر تک چلنے والا ہے۔ (مقصد 'Aim)

141- ''تدریسی مقاصد کو انجام دینے کیلئے چند امور پر مہارت حاصل کرنا چاہئے'' یہ کس نے کہا (فرسٹ 'Frust)

142- تعلیمی مقاصد کو کتنے علاقوں میں بانٹا گیا۔ (تین)

143- سائنسی رجحان کونسے علاقے کی تصریحات ہے۔ (تاثراتی علاقہ Affective Domain)

144- Appreciation کے مقصد کا ایک تصریح لکھئے۔ (طالب علم ریاضی داں کی ریاضی کیلئے خدمت کو سراہتا ہے)

145- تفہیم کے دو تصریحات دیجیے۔ (وضاحت کرنا، تقابل کرنا)

146- طالب علم دیئے ہوئے مسئلہ سے اخذ کرتا ہے یہ کونسی مقاصد کی تصریحات ہیں (اطلاق Application)

147- طالب علم ریاضی کلب میں ہر روز حصہ لیتا ہے یہ کونسے مقصد کی تصریحات ہیں (رجحان Attitude)

148- توجہ کے مقصد کی تصریحات لکھئے (طالب علم کوئی بھی چیز کو نامکمل نہیں چھوڑتا)

149- توجہ کونسے مقصد کی تصریحات ہے (تاثراتی علاقہ Affective Domain)

150- طالب علم صحیح اشیاء کا استعمال کرتا ہے یہ کونسے مقصد کی تصریحات ہے۔ (سبکدستی سے کام کرنے کی مہارت Manipulating Skill)

151- دیئے ہوئے چارٹ Chart کی شناخت کرنا اس کی ایک تصریحات دیجئے۔ (طالب علم صحیح Chart کو استعمال کرتا ہے)

152- تعلیمی نظام میں زیادہ سے زیادہ اہمیت اس علاقہ کو دی گئی۔ (ادراک 'Cognitive Domain)

153- نفسیاتی علاقہ کی درجہ بندی انہوں نے کی W.H. Dave (India) اور (Simpson (U.S.A.)

154- Bloom Taxonomy پر تنقید کرنے والا ماہر نفسیات (Gestalt)

155- Bloom Taxonomy کے علاقہ کے مطابق اگر ہم عمل کریں تب ہم کو اندرونی نقصان پہنچتا ہے کس نے کہا (Morse & Wingo)

156- Blooms Taxonomy میں جو درجہ بندی کی گئی اس میں اقدار کی صحیح تشریح نہیں کی گئی۔ یہ کس نے کہا (آرنول)

157- طالب علم دیئے گئے سوال کو بغیر کسی غلطی کے حل کرتا ہے یہ کونسے مقصد تصریحات ہے (ریاضی کی مہارت Skills)

158- بلوم کے بعد جو دوسری درجہ بندی کی گئی اس کو کن ماہر تعلیم نے کی (Robert Megers, A.J. Romis Zowski)

159- ایک شخص جو انفرادی ہے اگر اس کو الگ الگ مہیج Stimulus بتایا جائے تب کیا ہوگا۔ (رویہ میں تبدیلی)

ریاضی کے تدریسی طریقہ

160- استقرائی طریقہ کو انہوں نے ایجاد کیا (Pastolozy, Francis, Bacon)

161- مثلث کے تینوں زاویوں کا مجموعہ 180^0 ہوتا ہے۔ کونسا طریقہ استعمال کیا جاتا ہے۔ (استقرائی طریقہ Inductive Method)

162- استخراجی طریقہ کا ایک مرحلہ (نامعلوم سے معلوم کی جانب)

163- استخراجی طریقہ کے خامی (طلباء میں سوچنے اور وجوہات کیلئے اس میں جگہ نہیں ہوتی)

164- تالیفی کے معنی (جملے کے چھوٹے حصوں کو ایک جگہہ جمع کرنا)

165- Heurisco کے معنی (I found, I Discover)

166- طالب علم کو شک وشبہات میں ڈالنے والا طریقہ (تالیفی طریقہ Synthetic Method)

167- اگر دو خطوط متوازی ہیں اور ایک خط قاطع اس کو قطع کرتا ہے تب اس کے نظیری زاویہ مساوی ہوتے ہیں کونسا طریقہ ہے (Analytic Method)

168- Prof. H.E. Armstrong کونسے ملک سے تعلق رکھتے ہیں اور اس کا کونسا طریقہ ہے۔ (برطانیہ Heuristic Method)

169- تجرباتی طریقہ Labaratory Method کے کوئی دو مراحل لکھئے۔
(مشاہدہ سے سیکھنا Learning by doing, Observation)

170- سائنس اور ریاضی میں ہم رشتگی ہوتی ہے اور اس کا اطلاق ہوتا ہے۔ (Laboratory Method)

171- انکشافی طریقہ میں پڑھائے جانے والے عنوانات (متوازی لاضلاع اور معین کے خصوصیات، مساحت، ٹھوس اشیاء کا حجم)

172- انکشافی طریقہ کی خامی ہے۔ (واضح کتابوں کا موجود نہ ہونا)

173- تجرباتی طریقے کیلئے ایک مثال دیجئے۔
(ضابطہ اخذ کرنا، Identies کا پھیلاؤ جیسے $(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$، قانون کو واضح کرنا)

174- ریاضی کے مسئلہ کے چار اقسام ہیں۔ (معمہ کا مسئلہ، مسئلہ پکڑنا، غیر حقیقی مسئلہ، حقیقی مسئلہ Problem, Puzzle Problem, Catch Problem, Unreal Problem, Real Problem)

175- مسئلہ کے حل کا آخری مرحلہ (نتیجہ کی تصدیق کرنا)

176- کونسے تدریس طریقہ کی کتابیں موجود نہیں۔ (انکشافی اور مسئلہ کے حل کے طریقہ کی)

177- منصوبہ کو روبہ عمل لانا منصوبائی طریقہ تدریس کا کونسا مرحلہ ہے۔ (چوتھا)

178- زبانی کام کی ایک خصوصیت (رفتار اور صحت حاصل ہوتی ہے)

179- تحریری کام میں احتیاط برتنے والی چیز (وقت کے ساتھ تعین کرنا)

180- سست آموز طلباء اور اوسط طلباء کیلئے یہ ریاضی کی ترکیب ان کی ہمت افزائی کرتی ہے (مشقی کام Drill Work)

181- مضمون کے مواد کو منظّم کرنے، تدریسی اشیاء کو بہتر طور پر سمجھنے اور دوسرے متعلقہ عناصر کو ترتیب وار بتانے میں یہ تکنیک مدد دیتی ہے۔
(اعادہ Review)

182- تفویضات کے پانچ حصوں کے نام
(1) مسئلہ (2) تعمیری کام (3) اشکال اتارنا (4) عملی مشغلہ (5) کمرۂ جماعت سے باہر کرنے والا کام

183- ریاضی میں صحت کو فروغ دینے کی راہیں
(یاددہانی کی عادت ڈالنا، زبانی سوالات کا استعمال، سوالات کو سمجھنے اور تحلیل کرنے کی عادت کو فروغ دینا)

184- ریاضی میں تیز رفتار سوالات کو حل کرنے کے تدابیر ہیں۔
(وقت کا تعین کرنا، مختصر طریقہ اور ضوابط کو اختیار کرنا، Drill اور مشق، ریاضی کی علامات کو پہچاننا)

ذہین اور سست آموز طلباء کیلئے لائحہ عمل

185- ریاضی کی صلاحیت کا منصوبہ جو 1962ء سے 1963ء (N.T.S.E.) میں کس نے شروع کیا۔ (دہلی N.C.E.R.T.)

186- جملہ کتنے لڑکوں (N.T.S.E.) کے واسطے اسکالرشپ دی جاتی ہے۔ (National Talent Search Test '750)

187- ذہانت کی قابلیت کا ٹسٹ کتنے وقت اور کتنے نمبرات کا ہے۔ (90 نمبرات، 100 نمبرات)

188- ریاض میں فطین طلباء کو شناخت کرنے Mathematic Olympiad ٹسٹ ہر سال ہماری ریاست کے 500 مقامات پر منعقد کرنے والا ادارہ (A.P. Association of Mathematics)

189- 1980-89 سے Science Talent Search Examination کون منعقد کرتے ہیں۔
(D.R. A.N. Rao Award Council, Hyd.)

190- Andhra Pradesh Association of Mathematics Test کو منعقد کرنے کے بعد جو سونے کا تمغہ دیا جاتا ہے اس کے نام ہیں۔ (جونئر سطح پر، پروفیسر مینا کشی سندرم، سینئر سطح پر، پروفیسر پی۔ یل۔ بھٹناگر کی یاد میں ڈگری میں Ramanujan کی یاد میں، P.G. میں آریہ بھٹہ کی یاد میں دیئے جاتے ہیں)

191- N.T.S.E. جو امتحان لیا جاتا ہے اس کے انٹرویو کس ماہ میں لئے جاتے ہیں۔ (جولائی کے مہینے میں)

192- کونسی زبان میں N.T.S.E. کے امتحان ہوتے ہیں۔ (انگریزی، علاقائی زبان)

193- N.T.S.E. لکھنے کیلئے قابلیت دسویں جماعت اس کی رجسٹریشن فیس ہے۔ (10 روپے)

194- Brandivise نے دس سال کے تجربات کے نتائج کے حساب سے فطین طلباء کتنے قسم کے ہیں۔ (تین قسم کے ہوتے ہیں)

ریاضی کی موثر تدریس کے لئے منصوبہ بندی

195- سالانہ منصوبہ کا وقت (ایک سال)

196- کس منصوبہ کے تحت مکمل ایک سال میں نصاب کو یونٹ کے ذریعہ یاد رکھنے کا عمل کہلاتا ہے۔ (سالانہ منصوبہ)

197- سالانہ منصوبہ تیار کرتے وقت یاد رکھنے والی اہم بات (ایک مہینے میں ہونے والے پیریڈس کی تعداد)

198- ایک معلم منصوبہ بندی کے مطابق درس دینا ہوتو اس کو کس منصوبہ کی ضرورت ہے۔ (سالانہ منصوبہ)

199- یونٹ کے معنی (مقصد میں ایک بڑا حصہ)

200- ایک یونٹ ایک مکمل اور معنی خیز تحریر کا سلسلہ ہے۔ یہ کس نے کہا (Herbart)

201- طلباء کی ضروریات اور دلچسپی کے مطابق چنا گیا مقصد کا بیرونی خط ہی یونٹ کہلاتا ہے۔ یہ کس نے کہا۔ (Samford)

202- یونٹ کی تین اقسام۔(1) محرکہ (2) تحلیل (3) جانچ (منصوبہ بندی)

203- طلباء کے ذریعہ سبق کا آغاز کرنے کیلئے یونٹ پلان کا کونسا حصہ مدد کرتا ہے۔ (محرکہ)

204- ایک اچھے یونٹ (منصوبہ) کا مقصد (مشق کی تعداد زیادہ رہنا)

205- یونٹ پلان (منصوبہ بندی) بناتے وقت اس بات کو مدّنظر رکھنا۔ (طالب علم کے سابقہ معلومات کو)

206- مکمل منصوبہ دیئے گئے منصوبہ نمونے میں دوسرے مقام پر رہنا چاہیئے۔ (تحت منصوبہ sub - unit)

207- مکمل منصوبہ دیئے گئے منصوبہ نمونے میں پانچویں مقام پر رہنا چاہیئے۔

(تدریسی مشق Teaching Exercise)

208- تحت منصوبہ میں ایک پیریڈ کے وقت میں تدریسی مقصد کی وضاحت کرنے کا منصوبہ (منصوبہ سبق Lesson Plan)

209- ایک معلم مکمل طور پر تدریس دیتا ہوتو اس کا استعمال شدہ منصوبہ کہلاتا ہے۔ (منصوبہ سبق Lesson Plan)

210- منصوبہ سبق Lesson Plan کے مراحل کو بتلانے والا ریاضی داں

(John Fredrick 1776 - 1841, J.F. Herbertian)

211- منصوبہ سبق میں Herbertian کا پہلا مرحلہ (تعارف تمہید Introduction)

212- منصوبہ سبق میں Herbertian کا دوسرا مرحلہ (پیش کش Presentation)

213- اعادہ Herberatian کا کونسا مرحلہ ہے۔ (آخری مرحلہ)

214- ریاضی میں اچھے منصوبہ سبق کیلئے ایک بنیادی شرط ہے (تدریسی معروضات کو واضح اور مختصر انداز میں بیان کیا جائے)

ریاضی کا نصاب

215- Curriculum لفظ کس زبان سے اخذ کیا گیا ہے۔ (لاطینی Latin)

216- لاطینی لفظ Curriculum کے معنی (Course to Run)

217- کمرۂ جماعت، تجربہ خانہ، کھیل کا میدان، اور معلم کے ذریعہ طلباء میں حاصل ہونے والے کئی قسم کے رشتہ اور تجربات ہی نصاب کہلاتا ہے یہ کس نے کہا۔ (Samuel)

218- مدرسہ میں طلباء کو مکمل طور پر نشو ونما Development فراہم کرنے والے تدریس مواد کو ہی نصاب کہتے ہیں کس نے کہا۔

(Allberty)

219- ریاضی میں اسباق کو طئے کرنے کیلئے ہدایات دینے والا ماہر تعلیم (J.W.A. Young)

220- ریاضی میں اسباق کو طئے کرنے کے لئے J.W.A. Young کے دیئے گئے ہدایات میں ایک اہم ہدایت

(مستقبل میں ہونے والی ضروریات کو حل کرنے کی صلاحیت طلباء میں اجاگر کرنا)

221- کونسا مضمون سے طلباء میں سوچنے اور فرق کرنے کی صلاحیت فروغ دیتا ہے۔ (ریاضی Mathematics)

222- طلباء اور معلم کے وقت کو ضائع کئے بغیر ان کو علی القدر معلومات فراہم کرنے والے (درس کتاب Text Book)

223- آندھرا پردیش حکومت میں طئے کئے گئے نصاب کی تدوین کا طریقہ (ہم مرکزی Concentric Approach)

224- ہم مرکزی طریقہ میں موادوں کے درمیان مقررہ وقت (ایک سال)

225- ایک ہی مواد سبق کو الگ الگ کمرہ جماعت میں پھیلانے والے نصاب کو پیش کرنے کا طریقہ (ہم مرکز طریقہ)

226- کس طریقہ میں طلباء سے زیادہ اہمیت عنوان کو دیتے ہیں۔ (عنوان طریقہ)

227- یہ نفسیاتی طریقہ نہیں ہے۔ (عنوان طریقہ)

228- سٹس کے مکمل عنوان کو آٹھویں جماعت میں ہی پڑھانا چاہئیے یہ اصول کونسے نصاب کی تدویں کا طریقہ ہے۔
(عنوان طریقہ)

229- مرغولی طریقہ (Spinal Approach) کا وقت متعین (3 تا 4 مہینے)

230- سیکھا ہوا عنوان کوئی بھی کمرہ جماعت میں تسلی نہیں پاتا۔ یہ کونسے طریقے کی خامی ہے۔ (ہم مرکز طریقہ)

231- تجربات کے اقسام (1) راست تجربات Direct Experiences (2) بالراست تجربات (3) مبادلہ تجربات

232- درسی کتاب اچھی کتاب کے دو افعال ہیں۔ (یاد کرنے کی صلاحیت کو اجاگر کرنا)
(اعادہ میں بہتری پیدا کرنا)

233- مسئلہ کے حل کا دوسرا مرحلہ (حل کرنے کی تدابیر اختیار کرنا)

234- مسئلہ کے حل کا تیسرا مرحلہ (جوابات کی جانچ کرنا)

ریاضی کی ہم نصابی سرگرمیاں

235- ریاضی کو دلچسپی سے سیکھنے کیلئے طلباء کو متحرک کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ (ریاضی کا کلب)

236- ریاضی کے کلب میں ریاضی کو سیکھنا کونسا عمل ہے۔ (غیر رسمی تعلیم)

237- ریاضی کو کمرہ جماعت میں سکھانے کیلئے کونسی عام اشیاء استعمال کی جاتی ہے۔ (بلاک بورڈ، چاک پیس، پیپر پن)

238- ریاضی کے کلب میں کون کونسی سرگرمیاں انجام دی جاتی ہیں۔ (ریاضی کا میلہ اور نمائش کو منظم کرنا،
Bulletin Board، مسابقتی امتحانات منعقد کرنا، ریاضی Quiz کوئز، دیگر ریاضی کے مشاغل)

239- عوام کے درمیان ریاضی کے خیالات اور ریاضی کی راہیں ہموار اور مشہور ہونے کیلئے کیا کرنا چاہئیے۔
(ریاضی کا میلہ یا نمائش کو منعقد کرنا)

240- دیئے ہوئے مختصر وقت میں بچوں کا صحیح جواب دینا یہ کس تعلیمی عمل کے انعقاد سے پروان چڑھایا جاسکتا ہے۔ (Quiz)

241- اسکول میں پیش کی جانے والی نمائشوں کو کتنے حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ (دو)

242- دو قسم کی نمائش کون کونسی سطح پر کی جاتی ہے۔ (اسکولی سطح، پر شہری سطح پر)

243- ریاضی کے کلب کو کامیاب طریقے سے چلانے کیلئے ضروری عہدہ دار ہوتے ہ (صدر، معتمد، مددگار معتمد، خازن، جماعت کا نمائندہ)

244- صدر مدرس کو کلب میں کونسا عہدہ دیا جاتا ہے۔ (صدر)

245- ریاضی کے کلب کے ممبر کون ہوتے ہیں۔ (طلباء)

246- ''ریاضی کی جمالیاتی ساخت انسان کی روح کو خوبصورت اور طاقتور بناتی ہے''۔ (بناچ,Banach)

247- ''خوبصورتی Size اور متشاکل Symmetry پر مختصر ہوتی ہے''۔ یہ کس نے کہا (Aristotle)

248- ''ایک تجربہ ہے لطف اندوز یا دردمند) ہوسکتا ہے یہ اندرونی تجربہ ہے جو کسی بھی چیز سے واسطہ پڑنے پر رونما ہوتا ہے''۔ ایک احساس ادراک کا مشغلہ نہیں ہے بلکہ تخیل کا عکس ہے۔ (جمالیاتی تجربہ)

249- ''کوئی بھی چیز جس سے جذبات امنڈتے ہوں آرٹ ہوسکتا ہے'' اس کو کس نے کہا (Escher 1989)

250- ایک سمت میں پابندی جس کو وضحات کہا جاتا ہے کونسی سائنس ہے۔ (ریاضی کی سائنس ہے)

Mathematics is a science of pattern which denote regularity in some dimensions.

251- .....3,6,10 سلسلہ کو کیا کہتے ہیں۔ (مثلث اعداد Triangular Numbers)

252- قومی سطح پر اساتذہ کا تربیتی پروگرام' تدریسی اشیاء اور کتابوں کا ترجمہ کونسا ادارہ کرتا ہے۔ (N.C.E.R.T)

253- Association for Improvement of Mathemtics Education تنظیم کہاں واقع ہے۔ (وجئے واڑہ)

254- وشاکھاپٹنم میں ریاضی کی کام کرنے والی تنظیم کا نام ہے۔

(Society for Mathematical Services and Standards)

255- 1 x 8 + 1 = 9

12 x 8 + 2 = 98

123 x 8 + 3 = 987

1234 x 8 + 4 = 9876

? = 12345 x 8 + 5 اس کا جواب ہوگا۔ (98765)

جانچ (Evaluation)

256- تدریسی نشوونما کے لئے بہتر ذریعہ ہے۔ (جانچ)

257- کسی فرد کو پیائش کی قدر کا فیصلہ کرنے کی اجازت دینے والا (جانچ)

258- جانچ کے '4' اقسام (تشکیلی' تلخیصی' تشخیصی' پیشگوئی)

259- تدریسی پروگرام کے اختتام پر یا کسی ٹرم (term) کے اختتام پر طلباء کے محاصل کو درجہ دینے کا عمل (تلخیص جانچ)

260- آزمائش (test) میں یہ تین زمرے ہوتے ہیں۔ (1) زبانی آزمائش Oral Test (2) تحریری آزمائش (3) عملی آزمائش (یا) کارکردگی کی آزمائش

261- طلباء کو اپنے معلومات میں ریاضی کے اصول اور ضوابط کو نئے موقعوں اور حالات میں استعمال کرنے میں مدد دینے والا ٹسٹ (زبانی آزمائش)

262- گفتگو بالمشافہ (Interview) کے '3' قسمیں۔ (1) تشخیصی گفتگو (2) سروے گفتگو (3) Treatment Inter

263- ''پیدا ہونے سے لیکر مرنے تک ہماری زندگی کا ہر لمحہ ہر معاملہ اپنی نوعیت کی شکل میں پیائش سے جڑا ہوا ہے۔'' (Ross)

264- طلباء میں پائے جانے والی اندرونی صلاحیتوں کی قوت کو ظاہر کرنے والا امتحان (تحریری امتحان)

265- طلباء میں تجربات، اکتسابی صلاحیت، اعادہ اور معلومات کو اخذ کرنے کیلئے استعمال ہونے والا امتحان (زبانی آزمائش)

266- Anecdotal Record ہر ششماہی سال میں ایک مرتبہ رکھا جاتا ہے۔ (طلباء کے بارے میں) اس کا پیمانہ (5 x 3 یا 8 x 5 inches)

267- اگر منتظم مسدس کا رقبہ $24\sqrt{3}$ مربع سم ہے اس کا ضلع سم ہوگا۔ یہ کس کی مثال ہے (مکمل کرنے کے قسمیں)

268- ایک لفظی جوابات والے معروضی سوالات کی مثال (49000 کے جذر المربع میں کتنے ہندسے ہوتے ہیں)

269- کونسا ریکارڈ ہے جو کسی فرد کا انفرادی ریکارڈ ہوتا ہے۔ اور مستقل ریکارڈ جس کو معلم ہمیشہ مکمل حالات میں رکھتا ہے۔
(اجتماعی ریکارڈ)

270- اجتماعی ریکارڈ طالب علم کی کونسے معلومات سے تعلق رکھتی ہے۔ (مکمل معاملات جیسا کہ جسمانی صحت، رجحانات، دلچسپیاں وغیرہ)

271- اچھے تحصیلی ٹسٹ کے خصوصیات حسب ذیل ہیں۔ (موزونیت، سالمیت، معروضیت، قابل عمل)

272- تحصیلی آزمائش کی تیاری میں مراحل۔ (ٹسٹ کی منصوبہ بندی، ٹسٹ کے نمونے کی تیاری، ٹسٹ ایٹم کے نمونے تیار کرنا، اعادہ کرنا اور اشاعت کرنا، ٹسٹ ایٹم کو ترتیب دینا، ہدایات فراہم کرنا، نشانات Key تیار کرنا، ٹسٹ منعقد کرنا اور نشانات درج کرنا اور ٹسٹ کی جانچ کرنا)

273- ہم رشتگی کا ضابطہ $$P = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{n(n^2-1)}$$

274- معیاری انحراف کا ضابطہ $$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x-m)^2}{n}}$$

275- مرتبائی ہم رشتگی کی قدر ہوتی ہے۔ (0 سے 1 تک، 0 کے معنی ہم رشتگی نہیں ہے اور 1 کے معنی مکمل ہم رشتگی ہے)

Mathematics (Methodology)

1) لفظ ''میاتھ میٹکس'' Mathematics کس زبان سے اخذ کیا گیا۔
1) لاطینی 2) یونانی 3) عربی 4) فرانسیسی

2) یونانی زبان میں "Man tha nein" کا مطلب
1) سیکھنا 2) دریافت کرنا 3) فن 4) مختصر کرنا

3) ریاضی نہ سیکھنے پر اپنے آپ کو بدنصیب سمجھنے والا
1) برٹ رانڈرسیل 2) جارج برناڈ شاہ 3) کارل پیرسن 4) ڈیوڈ ہیل برڈ

4) سنسکرت میں ''گن'' کا مطلب
1) ملانا 2) گنتی کرنا 3) مختصر کرنا 4) استعمال کرنا

5) ''ریاضی، سائنس سے بھی اہم ترین ہے۔ یہ انسان کے لیے ہمیشہ قابل استعمال ہے'' یہ کس نے کہا؟
1) برٹ رانڈرسیل 2) بنجامن فرینکلن 3) بنجامن پیرسن 4) پاسکل

6) ''سائنس کے تمام شعبوں کی بنیاد ریاضی ہے اور تمام شعبے ریاضی پر انحصار کرتے ہیں'' یہ کس نے کہا؟
1) پلاٹو 2) فرانسس بیکن 3) پاسکل 4) اقلیدس

7) سب سے پہلے جمع اور تفریق کی علامتیں + ، - رائج کرنے والا
1) اقلیدس 2) ویڈمن 3) راس 4) ڈیکارٹے

8) الجبراء پر "Wheston of Wetle" نامی کتاب کا مصنف
1) نیکولے 2) ایسپل 3) پاسکل 4) ریکوڈلے

9) "The Elements" نامی کتاب کا مصنف
1) پاسکل 2) اقلیدس 3) لوگاس 4) کرونکر کانٹر

10) "The Elements" نامی کتاب کتنے جلدوں پر مشتمل ہے۔
1) 10 2) 12 3) 13 4) 14

11) "Father of Geometry" کا خطاب دیا گیا۔
1) رینی ڈیکارٹے 2) آرشمیدس 3) پاسکل 4) اقلیدس

12) "Mathematics is fun and in Earnt" نامی کتاب کا مصنف
1) مرواکر 2) پروفیسر ہارڈی 3) پروفیسر ناتھن اے کارٹ 4) پروفیسر کار

13) "Ramanujan Institute of Mathematics" اس سنہ میں قائم کیا گیا۔
1) 1946 2) 1948 3) 1950 4) 1952

14) "Mensuration of the Circle" نامی کتاب کا مصنف
1) اہمیس 2) آرشمیدس 3) تھیالس 4) ارسطو

15) "Arethmetica" نامی کتاب کا مصنف
1) ہپارکس 2) آرشمیدس 3) ہیران 4) دیافانٹس

16) Digital Calculator کا موجد

1) جارج ریمن 2) رینی ڈیکارٹے 3) پاسکل تلائسی 4) لاتب رنج

17) مثلث کے تینوں زاویوں کا مجموعہ 180^0 ہوتا ہے یہ کس نے دریافت کیا۔

1) آرشمیدس 2) اقلیدس 3) فیثاغورث 4) کانٹر

18) ''شعبہ ریاضی منطق پر مبنی شعبہ ہے''، علم منطق انسان کی اندرونی صلاحیتوں سے وجود میں آتا ہے'' یہ کس نے کہا۔

1) رسّل 2) ہلبرٹ 3) آرشمیدس 4) رامانجم

19) پہلی خاتون ریاضی داں

1) Hypathia 2) شمعون 3) گلاٹی 4) مریکل

20) ''ریاضی ایک سائنس ہے جو ضروری نتائج کو اخذ کرتی ہے'' یہ کس نے کہا۔

1) جان بیرڈ 2) ارسطو 3) بنجامن پیرس 4) آریہ بھٹ

21) تحتانوی سطح پر ریاضی کی تدریس کا مقصد۔

1) طلبا میں غور وفکر کی صلاحیت کا فروغ 2) طلبا میں ریاضی کے تئیں دلچسپی پیدا کرنا

3) طلبا کو ریاضی کی زبان اور علامتوں سے واقف کروانا 4) یہ تمام

22) وسطانوی سطح پر ریاضی کی تدریس کا مقصد

1) بنیادی تصورات

2) ریاضی کی مہارتوں رجحان کو روزمرہ زندگی میں استعمال کے قابل بنانا

3) طلبا کی ذہانت کو پروان چڑھاتے ہوئے غور وفکر، منطقی سوچ کو فروغ دینا

4) یہ تمام

23) ریاضی کی تدریس کیوں ضروری ہے؟ یہ سوال کس کو ظاہر کرتا ہے۔

1) منصوبہ بندی 2) مقاصد 3) جانچ 4) اغراض

24) ریاضی کے کلچری مقاصد کو ظاہر کرنے والے

1) علم، مہارتیں 2) عمل، مقاصد 3) اعداد 4) رجحانات

25) روزمرہ زندگی میں ریاضی کا استعمال اسی مقصد کو ظاہر کرتا ہے۔

1) نظم وضبط 2) کلچر 3) اشکال 4) مواقع

26) ریاضی کی تدریس کا اہم مقصد

1) گنتی کرنا 2) Accuracy 3) تصوری مہارتیں 4) منطقی سوچ

27) ریاضی کی تدریس کے ذریعہ طلبا کے برتاؤ میں ہونے والی تبدیلی

1) طلبا یہ جانیں گے کہ ریاضی کا دوسرے مضامین سے تعلق نہیں ہے 2) طلبا ریاضی کو سماجی ترقی کیلئے ضروری جانیں گے

3) طلبا معلم کی رہنمائی پر زیادہ انحصار کریں گے 4) ریاضی کو مشکل مضمون سمجھیں گے

28) مشق کے ذریعہ پروان چڑھتے ہیں۔

1) تدریسی اقدار 2) تدریسی مقاصد 3) تدریسی اغراض 4) یہ تمام

29) معلم اس کی بنیاد پر منصوبہ سبق تیار کر کے کمرہ جماعت میں تدریسی واکتسابی عمل انجام دیتے ہیں۔
1) تدریسی مقاصد 2) تدریسی اغراض 3) تدریسی اقدار 4) جانچ

30) ان میں سے کونسا جملہ صحیح ہے۔
1) ریاضی کے مقاصد ہر سطح پر مختلف ہوتے ہیں 2) ریاضی کے مقاصد ہر یونٹ کے کے لیے الگ الگ ہوتے ہیں
3) مقاصد زمانے کے ساتھ بدلتے ہیں 4) یہ تمام

31) ایک طالب علم سود مفرد معلوم کرنے کیلئے $\frac{PTR}{100}$ کے ضابطہ کا استعمال کیا۔اس میں کونسے مقصد کا حصول ہوا؟
1) علم 2) فہم 3) استعمال 4) مہارت

32) ایک طالب علم ریاضی کے جملہ کو عبارتی شکل اور عبارتی جملہ کو ریاضیاتی شکل میں تبدیل کرسکتا ہے۔یہ کس کو ظاہر کرتا ہے۔
1) استعمال 2) فہم 3) عملی مہارت 4) جانچ

33) $(a+b)^2 a^2+2ab+b^2$ سے مراد دو متغیرات کے مجموعہ کا مربع' ان دو متغیرات کے مربعوں اور حاصل ضرب کے دگنے کے مجموعہ کے برابر ہوتا ہے۔یہ کس مقصد کو ظاہر کرتا ہے۔
1) علم 2) فہم 3) استعمال 4) مہارت

34) دائرہ کا رقبہ πr^2 ہوتا ہے۔اس کو ظاہر کرنے والا مقصد
1) علم 2) فہم 3) استعمال 4) مہارت

35) طلبا میں ریاضی کے اکتساب سے پروان چڑھنے والے اقدار
1) جمہوری اقدار 2) سائنسی اقدار 3) انتہائی درستگی 4) سائنسی اظہار

36) نقشہ اتارنا' مشاغل کا انعقاد' اس مقصد کو ظاہر کرتا ہے۔
1) علم 2) فہم 3) استعمال 4) مہارت

37) الجبری عبارتوں کا حل اور اس کی تصدیق کرنا۔
1) علم 2) فہم 3) استعمال 4) مہارت

38) '0' صفر کو کس نے دریافت کیا۔
1) بھاسکراچاریہ 2) برہما گپتا 3) رامانجم 4) فیثاغورث

39) اگر طالب علم پیمائش کر کے تصویر بناتے ہیں تو یہ کونسی مہارت ہوگی؟
1) تصویری مہارت 2) دستی مہارت 3) تصویری اظہار کی مہارت 4) پیمائشی مہارت

40) مثلث کے تینوں زاویوں کا مجموعہ 180° بنانے کے لئے استعمال ہونے والا تدریسی طریقہ
1) استقرائی طریقہ 2) استخراجی طریقہ 3) تحلیلی طریقہ 4) ترکیبی طریقہ

41) کونسا طریقہ ریاضی کی تدریس کیلئے موزوں نہیں ہے۔
1) کلچر طریقہ 2) استقرائی طریقہ 3) استخراجی طریقہ 4) مظاہراتی طریقہ

42) کس ریاضی داں نے استخراجی طریقہ کی خوب تشہیر کی
1) پستالوزی 2) جان ڈیوی 3) کومینس 4) بیلارڈ

43) یہ استخراجی طریقہ کی خامی ہے۔
1) اس میں حافظہ کو اہمیت حاصل ہے 2) مشق، اعادہ کو اہیت نہیں دی جاتی
3) فوقانوی سطح کے طلباء کے لیے موزوں نہیں ہے 4) ضابطے سے متعلق شکوک وشبہات دور نہیں ہوتے

44) کونسا تدریسی طریقہ ذہانتی قوت کو پیدا کرتا ہے۔
1) استقرائی 2) استخراجی 3) تحلیلی 4) ترکیبی

45) معلم نے $\left(x^4\right)^3$ کے حل کے لیے $\left(a^m\right)^n = a^{m\times n}$ کا استعمال کرتے ہوئے $\left(x^4\right)^3 = x^{12}$ بتایا۔اس نے کونسا تدریسی طریقہ استعمال کیا۔
1) استخراجی طریقہ 2) استقرائی طریقہ 3) تحلیلی طریقہ 4) ترکیبی طریقہ

46) لفظ Heaurisic کس زبان سے ماخذ ہے۔
1) یونانی 2) اٹلی 3)لاطینی 4) فرانسیسی

47) یونانی زبان میں ''ہورسکو'' سے مراد
1) اچھا طریقہ 2) میں دریافت کوں گا 3) آسان راستہ 4) بیرونی ماحول

48) انکشافی طریقہ کس طریقہ کی ضد ہے۔
1) لکچر 2) مظاہراتی 3) تجرباتی 4) ترکیبی طریقہ

49) انکشافی طریقہ میں معلم کا رول
1) بے احداہم 2) بطور رہبر 3) نگران کار 4) یہ تمام

50) انکشافی طریقہ کی خصوصیت
1) یہ رٹنے، یاد کرنے کے عمل کو کم کرتا ہے 2) طلبا خود سے سوچتے ہیں 3) طلبا، عملی طور پر حصہ لیتے ہیں 4) یہ تمام

51) عمل کے ذریعہ سیکھنا، غور وفکر کے ذریعہ سیکھنا ان اصولوں پر منحصر طریقہ ہے
1) انکشافی طریقہ 2) منصوبائی طریقہ 3) تجرباتی طریقہ 4) لکچر۔مظاہراتی طریقہ

52) منصوبائی کام کا پہلا مرحلہ
1) منصوبہ بندی 2) پراجکٹ کا انتخاب 3) رپورٹ لکھنا 4) صورت حال پیدا کرنا

53) آنکھ اور کان کے استعمال کے ذریعہ طلبا میں ہمہ تن توجہ Concentration پیدا کرنے والا کام
1) تحریری کام 2) زبانی کام 3) منصوبائی کام 4) یہ تمام

54) اعداد کی تبدیلی کے ذریعہ ایک ہی مسئلہ کا بار بار حل کرنا
1) زبانی کام 2) مشق 3) تیزی 4) غلطیوں کی تصحیح

55) حسب ذیل میں زبانی کام کا استعمال ہوتا ہے۔
1) غلطیوں کی تصحیح کے لیے 2) سابقہ معلومات کی جانچ کیلئے3) Speed & Accuracy بڑھانے کے لیے 4) یہ تمام

56) یہ عمل ریاضی کے تصورات اور ضوابط کے اصولوں کو مستحکم کرتا ہے۔
1) مشق 2) زبانی کام 3) تحریری کام 4) منصوبائی کام

57) منصوبہ سبق کی ضرورت
1) مطلوبہ استعدادوں کے حصول کے لیے 2) دلچسپ تدریس کیلئے 3) اساتذہ میں خود اعتمادی کیلئے 4) یہ تمام

58) ریاضی کے نصاب کے تدوین کرنا کس کی ذمہ داری ہے۔
1) مدرسہ 2) صدر مدرس 3) ریاضی کا مدرس 4) حکومت
59) منصوبہ سبق کے مدارج متعین کرنے والا ماہر تعلیم
1) بلوم 2) ہربارٹ 3) آرم سٹرانگ 4) ینگ
60) اکائی منصوبہ بندی کے دوران ان نکات کو ذہن میں رکھنا چاہیے۔
1) ذیلی اکائی 2) یونٹ کے مقاصد تصریحات 3) یونٹ کے لیے متعینہ گھنٹے 4) یہ تمام
61) ہربارٹ کے مدارج کا پہلا مرحلہ
1) پیشکش 2) عمومیت 3) ابتدائیہ 4) نتائج
62) ہربارٹ کے مطابق منصوبہ سبق کے مرحلے
1) 5 2) 4 3) 6 4) 7
63) ریاضی کے اکتساب میں آسانی کے لیے نصاب کی ان میں تقسیم کی جاتی ہے۔
1) حصول میں 2) اسباق میں 3) یونٹ میں 4) یہ تمام
64) "Curriculum" لفظ کس زبان سے لیا گیا ہے۔
1) یونانی 2) جرمنی 3) لاطینی 4) عربی
65) 'منصوبہ سبق' سبق کے اہم نکات کا خاکہ ہے جن کو ترتیب میں رکھا گیا ہے اور اس کو معلم کی جانب سے طلبا میں پیش کرنا ہوتا ہے۔ یہ قول کس کا ہے
1) بیکن 2) گوڈ 3) ہربارٹ 4) بلوم
66) منصوبہ سبق اکتساب کی ترتیب' منصوبہ بندی اور تنظیم ہے جس کی نگرانی معلم کرتا ہے۔ یہ کس نے کہا
1) ولیم جیمس 2) ڈیوس 3) کینٹ 4) بیکن
67) پیشکش منصوبہ سبق کا کونسا مرحلہ ہے۔
1) تیسرا 2) دوسرا 3) چوتھا 4) آٹھواں
68) نصاب دراصل ان مشاغل کا مجموعہ ہے جو طلبا کے تعلیمی مقاصد کے حصول کے لیے مدرسہ کی جانب سے پیش کیا جاتا ہے' یہ کس نے کہا
1) Cunningham 2) ہربارٹ 3) Alberty.A & Alberty.E 4) رانا
69) نصاب دراصل (آرٹسٹ) معلم کے ہاتھ میں پایا جانے والا اوزار ہے جس سے وہ اپنے (اشیاء) طلبہ کے خیالات کے لحاظ سے اپنے (اسٹوڈیو) مدرسہ میں موڑ سکتا ہے۔ یہ کس کا قول ہے۔
1) رونالڈروس 2) بیکن 3) رابرٹ 4) کنگھم
70) نصاب سے مراد
1) طالب علم کا مدرسہ میں سیکھا گیا علم 2) مضمون کو سیکھنے کیلئے درکار اشیاء
3) طالب علم کے مدرسہ سے تعلق رکھنے والے تمام اکتسابی تجربات 4) یہ تمام
71) منصوبہ سبق میں اعادہ کی اہم وجہ
1) طلبا کی ترقی کا اندازہ لگانا 2) اپنی جانچ کرنا
3) طلبا کے اکتسابی تجربات سے واقفیت حاصل کرنا 4) تدریسی مقاصد کا حصول کس حد تک ہوا؟ معلوم کرنا

72) درسی کتاب کے مضامین اس طرح ہونے چاہئیں۔
1) بنیادی تصورات کو فروغ دینے والے مضامین پر مشتمل ہونے چاہئیں 2) حقائق پر مشتمل
3) آسان سے مشکل کی طرف 4) یہ تمام

73) ریاضی کی درسی کتاب کی یہ خصوصیات ہونی چاہیے۔
1) اس میں تحریری کام کے لیے مناسب جگہ ہونی چاہیے 2) صلاحیتوں کے فروغ کیلئے مشق ہونی چاہیے
3) طلبا میں نظم وضبط بڑھانے والی 4) بچوں کے وقت کو ضائع ہونے سے بچانے والی

74) جانچ
1) شخص کی یادداشت کی بنیاد پر 2) برتاؤ میں ہونے والی تبدیلی کی بنیاد پر
3) طلبا کے خاموش رہنے پر 4) یہ تمام

75) سوچنے کی صلاحیت، طریقہ کار حقائق، مشق، بنیادی معلومات، یہ تمام کس میں موجود ہونا چاہیے۔
1) ورک بک 2) درسی کتب 3) گائیڈ 4) سوالات بنک

76) یہ طریقہ درج ذیل میں مضمون Syllabus سے تعلق نہیں رکھتا۔
1) عنوانی 2) مرغولی طریقہ 3) نفسیاتی طریقہ 4) مشغلاتی طریقہ

77) منطقی سوچ کو اہمیت دینے والا طریقہ
1) منطقی 2) نفسیاتی 3) ذیلی عنوان 4) ہم مرکزی

78) عنوانی Topical Approach کا دوسرا نام
1) عنوانی طریقہ 2) منطقی طریقہ 3) ذیلی عنوان 4) ہم مرکزی

79) اس سبق کے بعد دوسرے سبق کی تدریس ہونی چاہیے۔ یہ ریاضی کا کونسا طریقہ ہے۔
1) منطقی طریقہ 2) نفسیاتی طریقہ 3) عنوانی طریقہ 4) ہم مرکزی طریقہ

80) اچھے سوال کی خوبیاں
1) دلچسپ اور دلچسپی کو پروان چڑھانا 2) صحیح مقصد کی پہچان 3) تقلیدی صلاحیت اور سماجی اقدار اس میں موجود ہوں 4) یہ تمام

81) ریاضی کا وہ کونسا مشغلہ ہے جو طلبا میں کمرہ جماعت کے ماحول کی اکتاہٹ اور عدم دلچسپی کو دور کرتا ہے۔
1) ریاضی کا کلب 2) ریاضی کا کتب خانہ 3) ریاضی کی کتاب 4) ریاضی کے ضوابط

82) اکتساب میں سست طلبا کے سستی کی وجہ
1) I.Q. کم ہونا 2) بار بار مدرسہ بدلنا 3) مدرسہ سے غیر حاضری 4) معلم اور طلبا میں ربط نہ ہونا

83) Association for improvement of Maths Education یہاں واقع ہے۔
1) گنٹور 2) وجئے واڑہ 3) چینائی 4) حیدرآباد

84) پڑھائی کی ترقی میں راہ دکھانے والے
1) آزمائش 2) جانچ 3) نصاب 4) مضمون

85) تعلیم نظام کے اہم نکات
1) مقاصد سیکھنے کے تجربات، جانچ کے تکنیک 2) تصریحات، تاثراتی علاقہ، معروضات
3) حرکی علاقہ، نفسیاتی علاقہ، مفروضات 4) ان میں سے کوئی نہیں

86) آزمائش کی کتنی قسمیں ہیں؟

1) 3 2) 5 3) 18 4) 20

87) Anecdotal Record کتنے دنوں میں ایک بار تحریر کرنا چاہیے۔

1) 2 مہینے 2) 6 مہینے 3) 4 مہینے 4) 9 مہینے

88) اچھے سوال کی یہ خصوصیت ہونی چاہیے۔

1) Validity 2) Reliability 3) Objectivity 4) یہ تمام

89) انٹرویو کی کتنی قسمیں ہیں۔

1) 7 2) 5 3) 9 4) 12

90) Rating Scales کے کتنے اقسام ہیں؟

1) 7 2) 5 3) 9 4) 4

91) ریاضی ہماری تہذیب کا آئینہ ہوتی ہے' یہ بیان ریاضی کی کس قدر کو ظاہر کرتی ہے۔

1) جمالیاتی قدر 2) ثقافتی قدر 3) افادی قدر 4) تنظیمی قدر

92) مشق ان اصولوں پر مبنی ہے۔

1) لطف اندوزی اور استحسان 2) قانون مشق اور اکتساب بذریعہ عمل

3) اکتساب بذریعہ عمل اور اکتساب بذریعہ تجربہ 4) قانون مشق اور قانون آمادگی

93) ریاضی کے مختلف شاخوں کے درمیان ہم رشتگی کی مثال؟

1) ریاضی اور فزیکس 2) فزیکس اور کیمسٹری 3) جیومٹری اور الجبرا 4) ریاضی اور کیمسٹری

94) کس ریاضی داں کے نام سے پہلا مصنوعی سیارہ داغا گیا۔

1) بھاسکراچاریہ 2) رامانجم 3) آریابھٹ 4) برہم گپتا

95) مثلث کا رقبہ جس کے تینوں ضلع دیئے گئے ہوں معلوم کرنے کا ضابطہ $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ کس نے پیش کیا۔

1) بھاسکراچاریہ 2) ہیرون 3) جارج کٹنور 4) پاسکل

96) کونسا تدریسی طریقہ استقرائی طریقہ کا تجربی حصہ اور انکشافی طریقہ کا عملی کام ہے۔

1) تجرباتی طریقہ 2) انکشافی طریقہ 3) مسائل کے حل کا طریقہ 4) منصوبائی طریقہ

97) عام سے خاص کی طرف بڑھنے والا طریقہ

1) Problem Solving طریقہ 2) استقرائی طریقہ 3) استخراجی طریقہ 4) لیبارٹری طریقہ

98) لیبارٹری طریقے میں معلم کا کردار

1) فلسفی 2) مددگار 3) حکمراں 4) نگران کار

99) ریاضی کے ذہین طلبا کی پہچان کا ٹسٹ Talent Search Test پہلی مرتبہ کس ادارہ نے منعقد کیا۔

1) NCERT' نئی دہلی 2) SCERT' حیدرآباد 3) CBSE' نئی دہلی 4) SITE' حیدرآباد

100) جانچ کے کتنے اقسام ہوتے ہیں۔

1) 3 2) 4 3) 5 4) 9

101) کسی قوم کی معاشی اورٹکنالوجی کے فروغ کے لیئے ضروری مضمون ہے

a) علم سائنس b) علم ریاضی c) علم معاشیات d) علم سماجیات

102) موجودہ دور میں دنیا میں سب سے زیادہ اہمیت ہے

a) سائنس اورٹکنالوجی b) معاشیات c) شعبہ طب d) سماجیات

103) ''علم ریاضی بچوں کی تربیت میں غوروفکر وجوہات کا پتہ لگانے تحلیل کرنے اور منطقی انداز کوفروغ دینے کی صلاحیتوں کو پروان چڑھانے والی سواری کی طرح نظر آنا چاہیئے'' یہ الفاظ کس پالیسی کے تحت ہیں

a) NPE-1986 b) RTE-2009

c) قومی درسیاتی خاکہ 2005 d) POA-1912

104) فیثاغورث کی پیدائش کونسے مقام پر ہوئی

a) Samus b) Somas Ionia c) یونان d) مصر

105) فیثاغورث کوعلم ریاضی اور علم فلکیات سے دلچسپی پیدا کروانے والا استاد کون تھا

a) Pherekydis b) Miletus c) Thalis d) Cosmology

106) فیثاغورث Samos میں ایک اسکول کھولا جسکا نام تھا

a) Babylon b) Combyses c) Sami circle d) Pythais

107) کسی بھی قائمہ الزاویہ مثلث میں وتر کا مربع باقی دو اضلاع کے مربعوں کے مجموعہ کے مساوی ہوتا ہے۔ یہ مشہور مسئلہ کس کے نام سے مشہور ہے

a) Euclid b) فیثاغورث c) Rene Descarts d) George Cautor

108) "n" اضلاع والی بند منتظم شکل کے اندرونی زاویوں کا مجموعہ (2n-4) زاویہ قائمہ ہوتا ہے۔ اس عمومیت کو کس نے پیش کیا

a) فیثاغورث b) آرشمیدس c) Euclid d) رامانجن

109) ''دائرہ سب سے زیادہ رقبہ کا گھیراؤ کرتا ہے''۔ اس خصوصیت کو سب سے پہلے کس ریاضی داں نے پیش کیا

a) آرشمیدس b) فیثاغورث c) جارج کینٹر d) بھاسکرآچاریہ

110) جارج کینٹر ریاضی داں کہاں کا رہنے والا تھا

a) یونان b) مصر c) جرمنی d) برلین

111) علم مثلث کے تفاعلی سلسلہ کو کس نے پیش کیا

a) جارج کینٹر b) فیثاغورث c) آرشیمدس d) Rene Descarts

112) کس ریاضی داں نے ثابت کیا کہ (0,1) کے وقفہ میں ایک تا ایک مطابقت پائی جاتی ہے

a) Rone Descarts b) جارج کینٹر c) بھاسکراچاریہ d) فیثاغورث

113) رینے ڈیسکارٹس (Rene Descartes) کہاں کا ریاضی داں تھا

a) جرمنی b) یونان c) مصر d) فرانس

114) رینے ڈسکارٹ نے ریاضی کے کس شعبہ میں اپنا اشتراک پیش کیا

a) جیومٹری b) الجبرا c) تحلیلی جیومٹری d) حساب

115) آریہ بھٹا کس ملک کا ریاضی داں تھا

a) سری لنکا b) ہندوستان c) جرمنی d) یونان

116) آریہ بھٹا کا زیادہ تر ریاضی کا وہ کونسا حصہ ہے جس میں وہ اشتراک پیش کیا

a) مستوی علم مثلث b) علم فلکیات c) الجبرا d) حساب

117) صفر کے تصور کو کس نے پیش کیا

a) آریہ بھٹا b) بھاسکرا چاریہ c) رامانجن d) فیثا غورث

118) $\pi = 3.1416$ کی قدر کو کس ریاضی داں نے پیش کیا

a) بھاسکرا چاریہ b) سری نیواس رامانجن c) آریہ بھٹا d) فیثا غورث

119) زمین کا محیط 28,835 میل ہے کس ریاضی دان نے زمین کے محیط کی پیائش کی

a) آریہ بھٹا b) بھاسکرا چاریہ c) رامانجن d) جارج کیبٹر

120) 1975ء میں فضاء میں چھوڑے گئے مصنوعی سیارہ کا نام کیا تھا

a) پرتھیوی b) آریہ بھٹا c) اگنی d) Insat - I

121) بھاسکرا چاریہ کہاں پیدا ہوا تھا

a) کیرالا b) ٹاملناڈو c) وجے پورا d) بنگال

122) Lilavathi اور Bijaganitha کس نے لکھی

a) بھاسکرا چاریہ b) آریہ بھٹا c) سرینواس رامانجن d) شکنتلا

123) The Siddhanta siromani کس مضمون کی کتاب ہے

a) علم فلکیات b) علم ریاضی c) سنسکرت d) ہندی

124) لامتناہی کا تصور پیش کرنے والا ریاضی داں

a) بھاسکرا چاریہ b) آریہ بھٹا c) برہما گپتا d) سرینواس رامانجن

125) دائرہ کا رقبہ×4= کرہ کا رقبہ یہ ضابطہ پیش کرنے والا ریاضی داں کون تھا

a) آریہ بھٹا b) بھاسکرا چاریہ c) برہما گپتا d) سرینواس رامانجن

126) سرینواس رامانجن کی پیدائش کب ہوئی

a) 22ڈسمبر 1887ء b) 11نومبر 1972ء c) 11 سپٹمبر 1857ء d) 12اکٹوبر 1887ء

127) ہندوستان میں یوم ریاضی کب منایا جاتا ہے

a) 22ڈسمبر b) 28فروری c) 14اگست d) 2اکٹوبر

128) رامانجن عدد کونسا ہے

a) 1857 b) 1729 c) 1887 d) 1920

129) اعداد کے نظریہ میں سب سے زیادہ تعاون کس ریاضی داں کا رہا

a) بھاسکرا چاریہ b) آریہ بھٹا c) برہما گپتا d) سرینواس رامانجن

130) رامانجن کا انگلینڈ میں استاد کون تھا

a) فیثاغورث b) رینے ڈیکارٹ c) Hardy d) جارج کینٹر

131) مختلف پیشے جیسے کہ انجینئرنگ، اکونٹنگ، Technicians، Geologists وغیرہ کے فروغ سے ریاضی کے کونسے اقدار میں اضافہ ہوتا ہے

a) پیشہ وارانہ اقدار b) سماجی اقدار c) افادی اقدار d) سائنسی اقدار

132) موسیقی، شاعری۔ آرکیٹیکچر، فن تعمیر، رقص وغیرہ سے ریاضی کے کونسے اقدار میں اضافہ ہوتا ہے

a) تہذیبی اقدار b) نظم وضبط کے اقدار c) جمالیاتی قدر d) سماجی اقدار

133) مختصر محاصل جسکو معلم اپنی روزمرہ کی تدریس میں حاصل کرتا ہے، اسکو کہتے ہیں

a) مقاصد b) معروضہ c) تصریحات d) نتیجہ

134) طلباء کی جانب سے سیکھے ہوئے تعلیمی مواد کو پیش کرنا کیا کہلاتا ہے

a) مقصد b) معروضہ c) تصریحات d) نتیجہ

135) Blooms کے مطابق، تدریسی معروضات کو کتنے علاقوں میں تقسیم کیا گیا ہے

a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

136) معلومات، تفہیم، اطلاق، تحلیل، تالیف اور جانچ یہ معروضات کس تعلیمی معروضہ کے علاقہ میں شامل ہیں

a) حرکیاتی علاقہ b) تاثراتی علاقہ c) مملکتی علاقہ d) یہ تمام

137) معروضہ، معلومات کے تصریحات کیا ہیں

a) دہرانا، شناخت کرنا b) تعریف کرنا، شکل اُتارنا

c) انتخاب کرنا، تحلیل کرنا d) غلطیوں کی نشان دہی کرنا

138) نتائج کی تصدیق کرنا، پیش گوئی کرنا، مفروضات کو مرتب کرنا، کس تعلیمی معروضہ کی تصریحات ہیں

a) معلومات b) تفہیم c) اطلاق d) دلچسپی

139) دلچسپی، مثبت رجحان، سائنسی رجحان یہ معروضات کس تعلیمی علاقہ میں شامل ہیں

a) مملکتی علاقہ b) تاثراتی علاقہ c) حرکیاتی علاقہ d) ان تمام میں

140) حرکیاتی علاقہ کے معروضات کو حاصل کرنے کے لیئے طلباء کو کن کن علاقہ میں عبور حاصل کرنا پڑتا ہے

a) مملکتی علاقہ b) تاثراتی علاقہ

c) خود حرکیاتی علاقہ d) مملکتی علاقہ اور تاثراتی علاقہ دونوں میں

141) بلوم کی لکھی ہوئی کتاب کا نام کیا ہے

a) Bloon's Taxonomy b) Bloom's Taxonomy of Educational Objectives

c) Educaitonal objectives d) Bloom's General Objectives and Specifications

142) Curriculum کے لفظی معنی ہیں

a) Course to be run b) Running course c) Course d) Run

143) نصاب تمام اکتسابی تجربات کا مجموعہ ہے جو طلباء کو مدرسہ کی جانب سے فراہم ہوتے ہیں'' نصاب کی اس تعریف کو کس نے پیش کیا

(a Cunningham (b Albert

(c H.Robert Beck (d H.Robert Beck & W.Waltercook

144) ''نصاب ایک آرٹسٹ (معلم) کے ہاتھ میں ایک اوزار ہے جس سے وہ اپنے اشیاء (طلباء) کو اپنے خیالات کے لحاظ سے اپنی اسٹوڈیو (مدرسہ) میں موڑ سکتا ہے'' نصاب کی یہ جامع تعریف کس نے پیش کی

(a H.Robort (b Cunningham (c Dictionary of Edu. (d Alberty

145) ''ریاضی کا نصاب پر، سائنسی اور صنعتی انقلاب کی ترقی کا انحصار ہے، ریاضی کے نصاب میں وہ تمام منصوبہ بند ترتیب وار مشاغل شامل ہیں جو انفرادی / گروہی طور پر طلباء کی جانب سے معلم کی نگرانی میں مدرسہ کے اندر یا باہر انجام دی جاتی ہے۔ یہ الفاظ کس کمیشن کی جانب سے دیئے گئے ہیں

(a NPE-1986 (b کوٹھاری کمیشن 1964-66 (c P.O.A 1992 (d R.T.E 2009

146) ریاضی کے معلم کے لیئے اکتسابی مشاغل، طریقہ تدریس تدریسی اور اکتسابی ذرائع، جانچ کے موزوں طریقہ وغیرہ کے مدد فراہم کرتا ہے

a) نصاب ریاضی b) خاکہ نصاب c) درسیاتی خاکہ d) یہ تمام

147) نصاب ریاضی کی منصوبہ بندی کے اہم مرحلے

a) نصاب کا انتخاب اور نصاب کی درجہ بندی b) نصاب کی تدوین اور نصاب کی عمل آواری

c) نصاب کی تدوین اور نصاب کی تنظیم d) نصاب ریاضی اور جانچ

148) ریاضی کے نصاب کی تدوین کا اہم اصول

a) معلم مرکوز b) سماجی مرکوز c) طفل مرکوز d) سائنسی مرکوز

149) نصاب ریاضی کی تدوین میں کونسی اقدار شامل کرنا چاہیئے

a) عملی، تہذیبی اقدار b) نظم وضبط اور جمالیاتی اقدار

c) سماجی اور تہذیبی اقدار d) یہ تمام اقدار

150) نصاب ریاضی لچکدار ہونی چاہیئے تا کہ

a) موجودہ دور کی مانگ کو پورا کیا جا سکے b) طلباء کی ضرورتوں کا لحاظ رکھا جا سکے

c) ریاضی کی جدید ترقی، سائنسی معلومات، ٹکنالوجی کی جدید ترقی کو اپنے اندر پناہ دے سکیں

d) عوام کی معاشی ترقی کا لحاظ رکھا جا سکے

151) ریاضی کی تنظیم میں منطقی اور نفسیاتی اصول میں خیال رکھنا چاہیے

a) ریاضی کے مشکل مضامین کو آخر میں شامل کرنا چاہیے

b) ریاضی کے عنوانات کی ترتیب کے تسلسل کو ابھرتے معیار کے مطابق شامل کرنا چاہیے

c) آسان سے مشکل کی جانب ترتیب دینا d) منطقی اعتبار سے زیادہ نفس مضمون کو شامل کرنا

152) تنظیم ریاضی میں محرکہ کا اصول کس طرف اشارہ کرتا ہے

a) طلباء ریاضی کے سیکھنے میں دلچسپی لیں

b) ریاضی کے ہر عنوان کو شروع کرنے سے پہلے طلباء کے سابقہ معلومات کی جانچ کی جائے

c) ریاضی کے ہر عنوان کو سیکھنے کے لیئے طلباء کو آمادہ کیا جائے

d) ریاضی کے ہر نئے عنوان کو سیکھنے کے لیئے طلباء کے سابقہ معلومات کی جانچ کرتے ہوئے نئے عنوان کو سیکھنے پر آمادہ کیا جائے

153) ریاضی کے نصاب کی تنظیم میں ان طلباء کے انفرادی ضرورتوں کا خیال رکھنا چاہیئے

a) فطین طلباء b) سست آموز طلباء

c) دیہی اور شہری علاقوں کے طلباء d) سست آموز اور اوسط طلباء

154) نفسیاتی طریقہ میں ریاضی کے عنوانات کی ترتیب ہوتی ہے

a) طلباء کی عمر اور جماعت کے معیار کے لحاظ سے b) طلباء کی ضرورت اور دلچسپی کے لحاظ سے

c) طلباء کی عمر، دماغی پختگی، ضرورت، معیار کی سطح اور قوت یاداشت کے لحاظ سے

d) مضمون کے عنوانات کی طوالت، دلچسپی اور سماجی ضرورتوں کے لحاظ سے

155) عنواتی طریقہ میں ریاضی کے نصاب کو اس طرح ترتیب دیا جاتا ہے

a) ریاضی کے کسی ایک عنوان کو کسی جماعت میں شروع کیا جائے تو مکمل طور پر اس عنوان کو اسی جماعت میں ختم کیا جانا چاہیئے

b) مختلف عنوانات کے چھوٹے چھوٹے حصوں کو چھوٹی جماعتوں میں پڑھانا چاہیئے

c) عنوانات کے چھوٹے اور آسان مواد کو نچلی جماعتوں میں اور مشکل اور بڑے حصوں کو بڑی جماعتوں میں پڑھانا چاہیئے

d) طلباء کی ضرورتوں کے لحاظ سے ان کی ذہنی صلاحیتوں کے لحاظ سے آسان عنوانات کو ہی پڑھایا جائے باقی چھوڑ دیا جائے

156) ریاضی کے نصاب کی تدوین کے طریقے میں ہم مرکز اور مرغولی طریقہ میں ایسا ہونا چاہیئے

a) ریاضی کے مختلف عنوانات کو مختلف جماعتوں میں چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم کر کے پڑھانا چاہیئے

b) ایک ہی جماعت میں ایک عنوان کو مختلف وقفوں میں پڑھانا چاہیئے

c) مختلف عنوانات کو اسکے ذیلی عنوانات میں تقسیم کر کے مختلف جماعتوں میں اسکے مشکل سطح کے لحاظ سے پڑھانا چاہیئے

d) چھوٹی جماعت میں آسان عنوانات، بڑی جماعتوں میں مشکل عنوانات پڑھانا چاہیئے

157) مدرسوں میں ریاضی کی درسی کتاب نصاب کی تدوین کے کس طریقہ کو اپنا کر بنائی گئی ہے

a) منطقی طریقہ b) نفسیاتی طریقہ c) عنوانی طریقہ d) ہم مرکز اور مرغولی طریقہ

158) مدرسہ کے نصاب میں ریاضی کا مقام کیا ہے

a) اہم مضمون ہے b) لازمی مضمون ہے c) اختیاری مضمون ہے d) غیر ضروری مضمون ہے

159) وقت اور توانائی کو ضائع کیئے بغیر تدریسی مقاصد کو حاصل کرنے کے لیئے نفس مضمون کو منظّم اور ترتیب وار پیش کرنے کا طریقہ عمل کہلاتا ہے

a) طریقہ تدریس b) عنوانی طریقہ c) مرکوزی طریقہ d) نفسیاتی طریقہ

160) استقرائی طریقہ تدریس کو پیش کرنے والا ماہر تعلیم

a) روسو b) Pestalozi c) Becm d) Frobel

161) کائنات کے حقائق یا مسئلوں کو ثابت کرنے کا عمل

a) استقرا b) استخراج c) انکشاف d) تجربات

162) کسی ریاضی کے جملہ یا مسئلوں کو عمومیت تک پہونچانا اس طریقہ میں شامل ہے

a) انکشافی طریقہ b) استقرائی طریقہ c) استخراجی طریقہ d) تالیفی طریقہ

163) ریاضی کے ذہین وفطین طلباء کیلئے یہ طریقہ موزوں نہیں ہے

a) استقرائی طریقہ b) انکشافی طریقہ c) تحلیلی طریقہ d) تالیفی طریقہ

164) کونسا طریقہ تدریس استقرائی طریقہ کا معکوس طریقہ ہے

a) استقرائی طریقہ b) استخراجی طریقہ c) تحلیلی طریقہ d) تالیفی طریقہ

165) پیچیدہ ومرکب اصولوں سے سادہ مثالوں کی طرف آگے بڑھنے والا طریقہ ہے

a) استقرائی طریقہ b) تحلیلی طریقہ c) تالیفی طریقہ d) استخراجی طریقہ

166) عارضی مفروضہ کو تلاش کرنا، مرتب کرنا اور تصدیق کرنا اس طریقہ کے مراحل ہیں

a) استخراجی طریقہ b) استقرائی طریقہ c) تحلیلی طریقہ d) تالیفی طریقہ

167) ایک ضابطہ یا اصول کے تحت سوالات کو حل کرنا اس طریقہ میں موجود ہوتا ہے

a) استخراجی طریقہ b) استقرائی طریقہ c) انکشافی طریقہ d) مسائل کے حل کا طریقہ

168) دیئے ہوئے شرطیہ جملوں کے نتیجہ کو لیکر جملہ کے مفروضہ کو ثابت کرنا اس طریقہ میں شامل ہے

a) استقرائی طریقہ b) استخراجی طریقہ c) تحلیلی طریقہ d) تالیفی طریقہ

169) کس طریقہ میں طلباء کو استفسار اور ایجادی جذبہ کو فروغ دینے کا موقع ملتا ہے

a) استخراجی طریقہ b) تحلیلی طریقہ c) تالیفی طریقہ d) انکشافی طریقہ

170) کس طریقہ تدریس میں شرطیہ جملے کے مفروضہ کو لیکر نتیجہ اخذ کیا جاتا ہے

a) تالیفی طریقہ b) تحلیلی طریقہ c) انکشافی طریقہ d) لیبارٹری طریقہ

171) انکشافی طریقہ تدریس کا موجد کون ہے

a) Ryburn b) روسو c) H.E.Armstrong d) فروبل

172) سائنسی استفسار کے جذبہ کو پروان چڑھانا کس طریقہ تدریس میں شامل ہے

a) انکشافی طریقہ b) تالیفی طریقہ c) تجربہ خانہ کا طریقہ d) مسئلہ کے حل کا طریقہ

173) طلباء میں انفرادی عملی کام، بغور مشاہدہ کرنے، آزادی سے غور وفکر کرنے پر زور دینا اور خود اعتمادی بڑھانا اس طریقہ میں شامل ہے

a) پروجکٹ طریقہ b) انکشافی طریقہ c) لیبارٹری طریقہ d) تحلیلی طریقہ

174) کونسا طریقہ تدریس طفل مرکوز اور نفسیاتی طریقہ ہے

a) پروجکٹ طریقہ b) انکشافی طریقہ c) لیبارٹری طریقہ d) تحلیلی طریقہ

175) ریاضی کے کسی مشکل مسئلہ کا باشعور، بامقصد طریقہ سے حل ڈھونڈ نکالنا اس طریقہ میں شامل ہے

a) انکشافی طریقہ b) پروجکٹ طریقہ c) مسئلہ کے حل کا طریقہ d) لیبارٹری طریقہ

176) مسئلہ کی شناخت کرنا، تحلیل کرنا، مفروضات قائم کرنا، جانچ کرنا اور نتیجہ اخذ کرنا اس طریقہ تدریس کے مراحل ہیں
a) پروجکٹ طریقہ b) لیبارٹری طریقہ c) مسئلہ کے حل کا طریقہ d) کھیل کود کا طریقہ

177) طلباء کے ذہن کو کشادگی، قوت برداشت کو فروغ دینا، خود اعتمادی اور خود انحصاری کو فروغ دینا اور مسئلہ کے کئی پہلوؤں پر غور وفکر کرنا جیسے صلاحیتوں کو ابھارنا اس طریقہ کی خوبیاں ہیں
a) مسئلہ کے حل کا طریقہ b) لیبارٹری طریقہ c) پروجکٹ طریقہ d) مشغلاتی طریقہ

178) منصوبائی طریقہ (Project Method) کا بانی کون ہے
a) روسو b) H.E.Armstrong c) Dr.Kilpatrik d) فروبل

179) "Project is a plan of action" منصوبہ کی یہ تعریف کس کی جانب سے دی گئی ہے
a) Dr.Kilpatrik b) Ballerd
c) Oxford's Advanced Learer's Dictionery d) Stevenson

180) کس طریقہ تدریس میں اکتساب، نفسیاتی قوانین کی بنیاد پر مبنی ہے
a) انکشافی طریقہ b) منصوبائی طریقہ c) لیبارٹری طریقہ d) مشغلاتی طریقہ

181) منصوبائی طریقہ کے کتنے مراحل ہیں
a) 4 b) 5 c) 6 d) 7

182) کونسا طریقہ تدریس سماجی رابطہ کو فروغ دیتا ہے اور ایک دوسرے سے تعاون کرنے اور تبادلہ خیالات کے جذبے کو فروغ دیتا ہے
a) لیبارٹری طریقہ b) منصوبائی طریقہ c) انکشافی طریقہ d) تخلیقی طریقہ

183) طلباء کی کارکردگی، ترقی کی جانچ کیلئے مناسب ترکیب کونسی ہوسکتی ہے
a) زبانی کام b) تحریری کام c) مشقی کام d) تفویفی کام

184) ریاضی کے سیکھے ہوئے معلومات کو مضبوطی سے قائم رکھنے کے لیئے کونسا کام بہتر ہوسکتا ہے
a) زبانی کام b) تحریری کام c) مشقی کام d) تفویفی کام

185) ایسے عملی کام جو طلباء کو یونٹ کے اختتام پر یونٹ کے متعلق ہوں جیسے کہ نمونہ تیار کرنا، معطیات جمع کرنا، فیلڈ ورک وغیرہ کو کیا کہتے ہیں
a) عملی کام b) گھر کا کام c) تفویفی کام d) مشقی کام

186) ناموزوں سوالات، غلط طریقہ تدریس ریاضی کے اس عمل میں رکاوٹ ڈالتا ہے
a) مناسب حل b) ریاضی میں صحت اور تیزی c) غلط جوابات d) طریقہ عمل

187) ریاضی کے ہندسوں، اعداد کو درست انداز میں مقامی قدروں کے لحاظ سے لکھنا، موزوں خاکے بنانا وغیرہ سے ریاضی کے اس عمل میں مددگار ہوتے ہے
a) ریاضی میں صحت کو فروغ دینے b) ریاضی کے تحاسبی عمل میں تیزی لانے میں
c) ریاضی میں صحت اور تیزی پیدا کرنے میں d) مناسب طریقہ عمل میں

188) کسی بھی کام کو کامیاب طریقہ سے مکمل کرنے کے لیئے ضروری ہے
a) روپیہ، پیسہ b) مزدوری c) منصوبہ d) مٹیریل

189) کسی ایک سبق کو مکمل اور کامیاب طریقہ سے پیش کرنے کے لیئے ضروری ہے
a) منصوبہ بندی b) منصوبہ سبق c) درس وتدریسی اشیاء d) ماہر معلم

190) تعلیمی سال کی ابتداء سے سال کے ختم تک کسی مضمون کو مکمل کرنے کا منصوبہ کہلاتا ہے
a) منصوبہ بندی b) منصوبہ سبق c) سالانہ منصوبہ بندی d) یونٹ منصوبہ بندی

191) سالانہ منصوبہ بندی میں شامل ہوتے ہیں
a) خاکہ نصاب b) نصابی ہم نصابی مشاغل
c) تمام یونٹ منصوبہ بندی d) خاکہ نصاب، نصابی اور ہم نصابی مشاغل

192) تعلیمی سال میں کام کے ایام کی تعداد ہوتی ہے
a) 180دن b) 220دن c) 22دن d) 6دن

193) کسی جماعت کے خاکہ نصاب کو مکمل کرنے کے لیئے کام کے ایام کی تعداد ہونی چاہیئے
a) 220دن b) 90دن c) 180دن d) 365دن

194) نویں جماعت کے نظام الاوقات میں ریاضی پڑھانے کے لیئے ہفتہ میں کتنے گھنٹے ہونے چاہیئے
a) 6 گھنٹے b) 8 گھنٹے c) 4 گھنٹے d) 7 گھنٹے

195) ریاضی کے چھوٹے چھوٹے مشترکہ مفہوم رکھنے والے عنوانات کو ایک جگہ جمع کرنا ہوتا ہے
a) سبق b) یونٹ c) خاکہ نصاب d) یہ تمام

196) تحلیل مواد، اکتسابی مشاغل، جانچ کا عمل اس کی منصوبہ بندی کے مراحل ہیں
a) سبق منصوبہ b) یونٹ منصوبہ c) سالانہ منصوبہ d) یہ تمام

197) ''منصوبہ سبق اکتساب کی ترتیب، منصوبہ بندی اور تنظیم ہے جس کی معلم نگرانی کرتا ہے'' یہ تعریف کس نے بیان کی ہے
a) Good b) Davies c) Stand Laster d) Bossing

198) B.Ed سطح کے منصوبہ سبق کو لکھنے کا طریقہ کس نے پیش کیا
a) Spencer b) John Fredrik Herbort c) Kilpatrik d) Davies

199) منصوبہ سبق کے اختتامی دور Culminating Phases میں کونسے ذیلی مرحلے ہوتے ہیں
a) سابقہ معلومات کی جانچ اور محرکہ b) اعادہ سبق اور گھر کا کام c) اظہار مدعا d) مطالعہ کی نگرانی

200) درس وتدریس کو موثر بنانے کے لیئے استعمال کی جانے والی اشیاء کو..... کہتے ہیں
a) درس وتدریسی اشیاء b) سمعی وبصری آلات c) چارٹس d) یہ تمام

201) L.C.D Projector درس وتدریسی اشیاء کی درجہ بندی میں اس زمرے سے تعلق رکھتا ہے
a) Activity aid b) NM Projected Aid
c) Projected Aids d) 3D Aids

202) Computer Assisted Institution (C.A.I) اس تدریسی اشیاء کی مثال ہے
a) Projected Aid b) NM Projected Aid
c) Activity Aids d) 2D Aids

203) Dale's کے تجرباتی مخروط کے لحاظ سے 90% معلومات طلباء کو حاصل ہوتے ہیں جبکہ
a) طلباء مطالعہ کریں b) طلباء دیکھیں اور سنیں
c) طلباء بولیں اور لکھیں d) طلباء بولیں اور کریں

204) تعلیمی تفریح، درس و تدریس میں کس قسم کا مقام رکھتا ہے
a) راست تجربہ b) بالعکس تجربہ c) اخذ کردہ تجربات d) یہ تمام

205) درس و تدریس میں Multi Media کی بہترین مثال ہے
a) CD's b) LCD Projector c) Power Point d) Video Clips

206) فطین طلباء کا I.Q ہوتا ہے
a) 120 b) 100 c) 140 d) 100 سے کم

207) ایسا نصاب جو ان طلباء کے لیئے قابلیت کے جوہر دکھانے، تخلیقی صلاحیت، تحلیلی صلاحیت اور ریاضی کے مسئلوں پر آزادی سے کام کرنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ وہ طلباء کونسے ہو سکتے ہیں
a) اوسط معیار کے طلباء b) سست آموز طلباء c) فطین طلباء d) تمام قسم کے طلباء

208) کس قسم کے طلباء ریاضی کے Quize مقابلوں، مذاکرات، سیمنار، بحث و مباحثہ میں حصہ لے سکتے ہیں
a) تمام قسم کے طلباء b) اوسط معیار کے طلباء c) فطین طلباء d) سست آموز طلباء

209) Mathematic olympiad national talent search examination میں کونسے طلباء حصہ لیتے ہیں
a) سست آموز b) اوسط معیار کے طلباء c) فطین طلباء d) تمام معیار کے طلباء

210) سست آموز طلباء کا I.Q کتنا ہوتا ہے
a) 140 b) 120 c) 100 d) 100 سے کم

211) Progammed Instruction جیسے تدریسی پروگرام کس قسم کے طلباء کے لیئے مناسب ہے
a) فطین طلباء b) ذہین طلباء c) سست آموز طلباء d) اوسط طلباء

212) طلباء میں مسلسل طبیعی علت، عدم توجہ، معذور پن جماعت سے غیر حاضر رہنا وغیرہ انکی ذہانت پر اثر ڈالتا ہے جسکی وجہ سے وہ بن جاتے ہیں
a) ذہین طلباء b) سست آموز طلباء c) فطین طلباء d) اوسط طلباء

213) معلم کی خاص اور انفرادی دلچسپی کی وجہ سے دور ہو سکتا ہے
a) طلباء کا معیار b) طلباء کا بچھڑا پن c) طلباء کی عدم دلچسپی d) طلباء کی ذہنی کمزوری

214) ریاضی کو دلچسپی سے سیکھانے کے لیئے اور طلباء کو سیکھنے کے لیئے متحرک کرنے میں اہم کردار ادا کرنے والے ذرائع ہیں
a) ریاضی کے کھیل b) ریاضی کے معمہ c) ریاضی کا کلب d) ریاضی کے میلے

215) طلباء کے ایجادی، تخلیقی، جستجوئی شعبوں کو فروغ دینے والا ادارہ ہے
a) ریاضی کی لیبارٹری b) ریاضی کا کلب c) ریاضی کے کھیل d) ریاضی کے میلے

216) ریاضی کے کلب کا سرپرست کون ہوتا ہے
a) ریاضی کا سینئر ٹیچر b) مدرسہ کا صدر مدرس c) دسویں جماعت کا لیڈر d) اسکول کا ایک چپراسی

217) طلباء کو اپنے حقیقی عملی قدر کے تجربہ کا اسٹیج فراہم کرتا ہے

a) ریاضی کا کلب b) ریاضی کی لیبارٹری c) ریاضی کا میلہ d) ریاضی کی جماعت

218) ریاضی کے اساتذہ اور طلباء کیلئے ایک اسٹیج فراہم کرتا ہے تا کہ وہ اپنے خیالات، ایجادات کی مشق اپنے ساتھی اساتذہ اور عوام کے درمیان بانٹنے کا ذریعہ ہے

a) ریاضی کا میلہ b) ریاضی کا کلب c) ریاضی کی لیبارٹری d) ریاضی کے کھیل

219) علم ریاضی کی بدولت انسان اپنے جذباتی ردعمل انسانی تخلیق جیسے کہ آرٹ، آرکیٹیکچر، نظم نگاری، موسیقی، ڈرامہ پینٹنگس کی شکل میں ظاہر کرتا ہے۔ یہ ریاضی کا.....کہلاتا ہے

a) ریاضی کی خوبصورتی b) ریاضی کی خصوصیت c) ریاضی کا جمالیاتی پہلو d) ریاضی کی تہذیب

220)
$1\times11=11$

$11\times11=121$

$111\times11=1221$

$1111\times11=12221$

$11111\times11=122221$.....etc

اعداد کے اس وضع کو کہا جاتا ہے

a) ترتیب b) Pattern c) Beauty d) تواتر

221) ایک طرز عمل جو کسی فرد کو پیمائش کی قدر کا فیصلہ کرنے سے متعلق ہوتا ہے

a) امتحان b) جانچ c) معیار d) آزمائش

222) ایک طالب علم کی انفرادی نشوونما، کمزوری کی تفتیش اور اصلاحی پروگرام کے لیئے ضروری ہے

a) امتحان b) جانچ c) آزمائش d) معیاری ٹسٹ

223) دوران درس وتدریس طلباء کے محاصل کا منظّم طریقے سے جانچ کرنا کہلاتا ہے

a) پیشگوئی جانچ b) تشکیلی جانچ c) تشخیصی جانچ d) تخلیقی جانچ

224) کسی کورس یا تدریسی پروگرام کے اختتام پر طلباء کے محاصل کو درجہ دینے کا عمل کہلاتا ہے

a) تشکیلی جانچ b) پیشگوئی جانچ c) تلخیصی جانچ d) تشخیصی جانچ

225) کسی طالب علم کا معیار اطمیان بخش نہیں ہے تو اس طالب علم کی کمزوریوں کو جانچنے کا طریقہ کہلاتا ہے

a) تشکیلی جانچ b) پیشگوئی جانچ c) تشخیصی جانچ d) معیاری جانچ

226) طلباء کے کسی خاص مضمون میں کامیابی کے لیئے پس منظر مہارتوں اور قابلیتوں کی جانچ کہلاتی ہے

a) تشکیلی جانچ b) معیاری جانچ c) پیشگوئی جانچ d) تشخیصی جانچ

227) جانچ کے مختلف طریقے کہلاتے ہیں

a) جانچ کے اوزار b) جانچ کے حصے c) جانچ کے معیارات d) سوالنامے

228) طلباء کی زندگی کے اہم ضمنی واقعات کی رپورٹ کہلاتی ہے

a) مشاہدات b) Anecdotal Record c) Inventory d) چیک لسٹ

229) کسی طالب علم کی مکمل تعلیمی تاریخ کو فراہم کرنے والا ریکارڈ کہلاتا ہے

a) Inventory b) Anecdotal Record c) اجتماعی کارڈ d) Progress Record

230) طلباء کی ایک مخصوص حلقہ کے اکتساب کو تدریسی وقفہ کے بعد مکمل طور پر پیمائش کیا جانے والا اوزار ہے

a) Case Study b) تحصیلی ٹسٹ c) معروضی ٹسٹ d) شناختی ٹسٹ

231) ایسا سہ ابعادی چارٹ جسمیں معروضات، مواد مضمون سوالات کی قسمیں شامل کئے جاتے ہیں کہلاتا ہے

a) موافقی تختہ b) افقی تختہ c) انتصابی تختہ d) معروضائی تختہ

232) معطیات کے متماثلات یا غیر متماثلات کے نکات کے لحاظ سے ترتیب دینے کا عمل کہلاتا ہے

a) تشریحات b) تحلیل کرنا c) درجہ بندی d) شماریات

233) اوسط حسابیہ، وسطانیہ اور بہتاتیہ کہلاتے ہیں

a) انتشاری پیمانوں کے ناپ b) مرکزی میلانات کے ناپ

c) وسطی قدریں d) اوسط قدریں

234) معطیات میں اقل ترین اور اعظم ترین معطیات کا فرق کیا کہلاتا ہے

a) وسعت b) رقبہ c) فرق d) علاقہ

235) مرکزی میلان کا مثبت انحراف کا حسابی درمیانہ ہوتا ہے

a) ربعی انحراف b) درمیانہ انحراف c) معیاری انحراف d) حسابی انحراف

236) تدریس ریاضی کے مقاصد ہوتے ہیں

a) مختصر مدتی محاصل b) طویل مدتی محاصل c) فوری حاصل ہوتے ہیں d) کبھی بھی حاصل نہیں ہو سکتے

237) طلباء کو بنیادی اعمال میں مہارت حاصل کروانا، پیشہ وارانہ ضرورتوں کو پورا کرنا، ریاضی کے اس مقصد کی تکمیل کرتے ہیں

a) عملی مقاصد b) تہذیبی مقاصد c) سماجی مقاصد d) نظم وضبط کے مقاصد

238) طلباء کی تعمیری تخیل، ایجادی صلاحیت، تخلیقی سونچ کو فروغ دینا، ریاضی کے اس مقصد کی تکمیل کرتے ہیں

a) افادی مقاصد b) نظم وضبط کے مقاصد c) تہذیبی مقاصد d) سماجی مقاصد

239) طلباء کو اپنی تخلیقی شعبہ میں فن تعمیر کی صلاحیتیں، آرٹ، تہذیبی ورثے سے واقف کروانا، ریاضی کے اس مقصد کی تکمیل کرتے ہیں

a) سماجی مقاصد b) تہذیبی مقاصد c) افادی مقاصد d) سماجی مقاصد

240) ریاضی کے اس مقاصد کے تحت طلباء کو سماجی زندگی، سماج میں ضروری سائنسی معلومات اور ٹکنالوجی معلومات کو فراہم کرنا ہے

a) افادی مقاصد b) تہذیبی مقاصد c) سماجی مقاصد d) نظم وضبط کے مقاصد

KEY جوابات

1) **2**	2) **1**	3) **3**	4) **2**	5) **2**	6) **2**	7) **2**	8) **4**	9) **2**	10) **3**
11) **4**	12) **3**	13) **3**	14) **2**	15) **1**	16) **3**	17) **3**	18) **3**	19) **1**	20) **3**
21) **4**	22) **3**	23) **2**	24) **2**	25) **3**	26) **4**	27) **2**	28) **4**	29) **1**	30) **4**
31) **2**	32) **2**	33) **2**	34) **1**	35) **3**	36) **4**	37) **2**	38) **1**	39) **3**	40) **1**
41) **1**	42) **3**	43) **4**	44) **1**	45) **2**	46) **1**	47) **2**	48) **1**	49) **2**	50) **4**
51) **3**	52) **2**	53) **2**	54) **2**	55) **4**	56) **1**	57) **4**	58) **4**	59) **2**	60) **4**
61) **3**	62) **3**	63) **3**	64) **3**	65) **2**	66) **2**	67) **2**	68) **3**	69) **4**	70) **4**
71) **4**	72) **4**	73) **2**	74) **2**	75) **2**	76) **4**	77) **1**	78) **1**	79) **3**	80) **1**
81) **1**	82) **1**	83) **2**	84) **2**	85) **1**	86) **1**	87) **2**	88) **4**	89) **1**	90) **4**
91) **2**	92) **2**	93) **1**	94) **3**	95) **2**	96) **1**	97) **3**	98) **3**	99) **1**	100) **3**
101) **b**	102) **a**	103) **a**	104) **b**	105) **c**	106) **c**	107) **b**	108) **a**	109) **b**	110) **c**
111) **a**	112) **b**	113) **d**	114) **c**	115) **b**	116) **a**	117) **a**	118) **c**	119) **a**	120) **b**
121) **c**	122) **a**	123) **a**	124) **a**	125) **b**	126) **a**	127) **a**	128) **b**	129) **d**	130) **c**
131) **c**	132) **c**	133) **b**	134) **c**	135) **b**	136) **c**	137) **a**	138) **c**	139) **b**	140) **d**
141) **b**	142) **a**	143) **d**	144) **b**	145) **b**	146) **a**	147) **c**	148) **c**	149) **d**	150) **c**
151) **b**	152) **d**	153) **c**	154) **c**	155) **a**	156) **c**	157) **d**	158) **b**	159) **a**	160) **b**
161) **a**	162) **b**	163) **a**	164) **b**	165) **d**	166) **a**	167) **a**	168) **c**	169) **b**	170) **a**
171) **c**	172) **a**	173) **b**	174) **c**	175) **c**	176) **c**	177) **a**	178) **c**	179) **c**	180) **b**
181) **d**	182) **b**	183) **b**	184) **c**	185) **c**	186) **b**	187) **a**	188) **c**	189) **b**	190) **c**
191) **d**	192) **b**	193) **c**	194) **b**	195) **b**	196) **b**	197) **b**	198) **b**	199) **b**	200) **d**
201) **c**	202) **c**	203) **d**	204) **a**	205) **c**	206) **c**	207) **c**	208) **c**	209) **c**	210) **d**
211) **c**	212) **b**	213) **b**	214) **c**	215) **b**	216) **b**	217) **c**	218) **a**	219) **c**	220) **b**
221) **b**	222) **b**	223) **b**	224) **c**	225) **c**	226) **c**	227) **a**	228) **b**	229) **c**	230) **b**
231) **a**	232) **c**	233) **b**	234) **a**	235) **b**	236) **b**	237) **a**	238) **b**	239) **b**	240) **c**



ماحولیاتی مطالعہ

1. ہمارا خاندان (My Family)

- عام طور پر خاندان میں ماں باپ، دادا دادی اور بچے ہوتے ہیں۔ ملازمت تعلیم یا دیگر وجوہات کی بناء پر خاندان کے چند افراد دوسرے مقامات پر رہتے ہیں تمام خاندان ایک جیسے نہیں ہوتے۔
- بعض خاندانوں میں صرف ماں باپ اور بچے ہی ہوتے ہیں اور بعض خاندانوں میں ان کے ساتھ ساتھ دادا دادی جیسے بزرگ افراد بھی رہا کرتے ہیں۔
- افراد خاندان، اوران کے آباواجداد کی تفصیلات لکھی ہوئی فہرست کو ''خاندانی شجرہ'' کہتے ہیں۔
- اندھے جسمانی معذور، گونگے، بہرے افراد کو ضروری مدد فراہم کرنا چاہئے۔ گونگے افراد اپنی گفتگو اشاروں سے کرتے ہیں۔ بہرے افراد کانوں میں آلہ رکھ کر، اندھے افراد ہاتھوں میں لاٹھی لے کر، جس کے ذریعہ معلومات حاصل کرتے ہیں۔
- ماں باپ، دادا دادی اُن کے آباواجداد کی تفصیلات خاندانی شجرے میں واضح ہوتی ہے۔
- عام طور پر خاندان میں ماں، باپ، دادا، دادی اور بچے ہوتے ہیں۔
- بعض خاندانوں میں ماں، باپ، چاچا، چاچی، تایا، تائی، دادا، دادی اور بچے ہوتے ہیں۔
- لیکن موجودہ دور کے خاندانوں میں کئی تبدیلیاں آرہی ہیں۔
- کسی خاندان میں بچے کی پیدائش سے اس خاندان کے تمام افراد کے کاموں میں تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔
- جیسے نومولود کو نہلانا، غذا تیار کرنا، کھلانا، اسکی حفاظت کرنا، سنبھالنا، اور رونے کی وجہ معلوم کر کے اسے بہلانا۔ اس طرح کئی نئے کام کرنے ہوتے ہیں۔ ان کاموں کے دوران ماں کے علاوہ خاندان کے دیگر افراد کو بھی مدد کرنا پڑتا ہے۔ جبکہ یہ کام نومولود کے آنے سے پہلے نہیں تھے۔
- خاندان میں اگر کسی کی شادی ہو، یا پھر بچے کی پیدائش ہو تو اس خاندان میں نئے افراد کا اضافہ ہوتا ہے۔
- اسی طرح خاندان میں موجود کوئی فرد گھر چھوڑ کر چلا جائے تب بھی خاندان میں تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔ یعنی خاندان میں افراد کے شامل ہونے یا چھوڑ کر چلے جانے سے تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔
- اکبر کا خاندان رنگاپور گاؤں میں رہتا ہے۔ اکبر کے والد کے نام دفتر سے ایک خط آیا۔ اس میں لکھا تھا کہ انہیں ترقی دے کر سلطان آباد تبادلہ کیا گیا ہے۔
- اکبر کا مشترکہ خاندان ہے۔ اُنکے گھر میں ماں، باپ، بہن کے علاوہ دادا، دادی، چاچا، چاچی اور انکے بچے رہتے ہیں۔
- اکبر کے والد اپنا مکان خالی کر کے خاندان کے ساتھ نئے شہر کو روانہ ہو گئے۔ اسی طرح اکبر کے دوست عادل کے والد کی ترقی ہوئی اور ان کا بھی تبادلہ ہوا۔
- لیکن عادل کے والد نے اپنے خاندان کے ساتھ نئے شہر کو منتقل نہیں ہوئے بلکہ وہ خود روزانہ آجا رہے تھے۔ اس طرح ملازمت کرنے والے خاندانوں میں کس طرح کی تبدیلیاں واقع ہونگی۔

- خاندان ہمیشہ ایک ہی طرز پر نہیں ہوتے۔ خاندانوں میں مختلف وجوہات کی بناء پر تبدیلیاں ہوتی رہتی ہیں۔
- خاندانوں میں اکثر شادی بیاہ، بچوں کی پیدائش، نئے مقامات کو تبادلہ وغیرہ جیسے وجوہات کی بناء پر تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔
- اس کے علاوہ تجارت، تعلیم یا روزگار کے لئے نقل مقام کرنا، زلزلے، سیلاب یا خاندان کے اہم فرد کی موت کی وجہ سے خاندانوں میں کئی تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔ گذشتہ دور کے مقابلے موجودہ دور کے خاندانوں میں کئی تبدیلیاں واقع ہوئی ہیں۔
- ماضی میں اکثر مشترکہ خاندان ہوا کرتے تھے۔ مشترکہ خاندانوں میں دادا، دادی، چاچا، چاچی، تایا، تائی، پھوپھا، پھوپھی، اور انکے بچے، اِس طرح ایک سے زائد خاندان مِل جُل کر رہا کرتے تھے، اس لیئے گھر کے کام سب مل جل کر کیا کرتے تھے۔
- خوشی اور غم کے موقع پر ایک دوسرے کا ساتھ دیتے تھے۔ لیکن موجودہ دور میں افراد خاندان کی تعداد آہستہ آہستہ کم ہوتی جارہی ہے۔
- موجودہ دور کے اکثر خاندان ماں، باپ اور بچوں پر ہی مشمل ہیں۔ ایسے خاندان کو انفرادی خاندان کہتے ہیں۔ یہاں تک کہ دادا، دادی کی دیکھ بھال بھی نہیں ہورہی ہے۔
- کچھ لوگ اپنے والدین کو بیت اُلمعمرین (Old age homes) میں رکھ رہے ہیں۔ اور اپنے بچوں کو بھی تعلیم و تربیت کے نام سے ہاسٹلس میں رکھ رہے ہیں۔ اِن سے متعلق آپ اپنے دوستوں سے گروپ میں بحث کیجئے اور لکھئے۔
- خاندان کے معمر افراد بچوں کی دیکھ بھال کیا کرتے تھے۔ بچوں کو کہانیاں سُنانا اور کئی نئی باتوں سے واقف کروانا ان کا مشغلہ ہوا کرتا تھا۔ اور گھر کے سب افراد مل کر کھانا کھاتے تھے۔ اِس طرح خاندان کے تمام لوگ مختلف کاموں میں ایک دوسرے کی مدد کرتے ہوئے مل جُل کر زندگی بسر کرتے تھے۔ رفتہ رفتہ خاندانوں میں کئی تبدیلیاں واقع ہوئی ہیں۔
- ملازمت کے سلسلہ میں دیگر مقامات کو منتقل ہونا' جائیداد کی تقسیم، رہنے کے لئے مناسب مکان کی سہولت نہ ہونے جیسی مختلف وجوہات کی بناء پر مشترکہ خاندان تقسیم ہوکر انفرادی خاندان میں تبدیل ہوگئے ہیں۔
- گھریلو اشیاء کی دستیابی کے لحاظ سے افراد خاندان کے کاموں میں تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔ آج کل گھریلو کام خود سے کرنے کے بجائے کسی نہ کسی آلے پر انحصار کررہے ہیں۔
- گھر کے روزمرہ کئے جانے والے کام جیسے کپڑے دھونا، آٹا پیسنا، گھر کی صفائی، پکوان کرنا وغیرہ گھریلو برقی آلات کی مدد سے انجام دے رہے ہیں اسی طرح دیگر کچھ کاموں کے لئے دوسروں پر انحصار کررہے ہیں۔ اس کے بجائے گھر میں اپنے کام خود کریں۔
- گھریلو برقی آلات کے استعمال کو کم کریں۔ واشنگ مشین، مکسر گرانڈر وغیرہ جیسے برقی آلات کے استعمال سے بجلی کا زیادہ استعمال ہوتا ہے۔ اگر اِن کاموں کو ہم خود کریں تو بجلی کی بچت کے ساتھ ساتھ جسمانی ورزش بھی ہوگی اور ہم صحت مند رہیں گے۔ اس کے علاوہ افراد خاندان کام کی قدر سے واقف ہونگے۔

2. کام اور کھیل (Work and Play)

- چھپا چھپی کا کھیل کھیلنے کے لیے کوئی کھیل کے اشیاء کی ضرورت نہیں ہے۔
- چند کھیل جانوروں کی مدد سے کھیلے جاتے ہیں۔ پولو کھیل میں کھلاڑی گھوڑے پر سوار ہو کر بال کو بیاٹ سے مارتے ہوئے کھیلتے ہیں۔
- کسی بھی کھیل کے اصول وضوابط ہوتے ہیں۔ ضابطہ کے مطابق ہی کھیل کھیلنا چاہئے۔ کھیلتے وقت اصولوں کو نہیں توڑنا چاہئے۔ ہار جیت سے بالاتر ہو کر کھیل کھیلنا بہت ضروری ہے۔ ہم روز آنہ ضرور کھیل کھیلیں۔ کھیلنے سے صحت مند رہتے ہیں۔ دوستوں میں اضافہ ہوتا ہے۔
- کھیل کھیلنے سے صحت مند رہتے ہیں خوشی محسوس ہوتی ہے دوستانہ تعلقات فروغ پاتے ہیں۔
- کھیل ہم سب کو بہت پسند ہیں۔ گھر ہو یا باہر ہم اپنے دوستوں کے ساتھ کھیلنا پسند کرتے ہیں۔ قدیم زمانے سے ہی مختلف کھیل کھیلے جاتے ہیں لیکن اب کھیلنے کے طریقوں میں تبدیلیاں آئی ہیں۔
- بعض نئے کھیل وجود میں آئے ہیں جبکہ بعض بیرونی ممالک سے ہمارے ملک میں آئے ہیں۔
- ایسا کھلاڑی جو اپنے مقابل کی ٹیم کے حدود میں کبڈّی۔۔۔۔۔ کبڈی کہتا ہوا جائے اُس کو چاہیے کہ وہ ''ڈیڈ لائن'' کو چھوئے بغیر واپس نہ آئے ورانہ اُسے اوٹ قرار دیا جائے گا۔ رحیم سر اور بچوں نے مل کر کبڈّی کا کورٹ تیار کیا۔
- کھلاڑی کو چاہیے کہ وہ درمیانی یا سنٹر لائن سے شروع کرتے ہوئے اپنے کورٹ میں واپس آنے تک مسلسل کبڈّی۔۔۔۔۔ کبڈّی کہتا رہے اگر وہ ایسا نہ کرے تو اسے آوٹ قرار دیا جائیگا۔
- اگر کوئی کھلاڑی متعلقہ کورٹ کے حدود سے باہر چلا جائے تو اُسے آوٹ قرار دیا جائیگا۔
- آوٹ ہونے والے کھلاڑیوں کو چاہیئے کہ وہ کورٹ کے پچھلے حصے میں ترتیب وار بیٹھے رہیں۔
- کسی ٹیم کو پوائنٹ حاصل ہونے پر اُس کے آوٹ کھلاڑیوں کو ترتیب وار ٹیم میں واپس لیا جاتا ہے۔
- کھلاڑیوں کے لئے ضروری ہے کہ اُن کے ناخن بڑے نہ ہوں۔
- کھلاڑی اپنے جسم پر کسی بھی قسم کا تیل یا روغنی شئے نہ لگائیں۔
- لڑکیوں کو چاہیئے کہ وہ دوران کھیل دوسروں کی چوٹیاں یا بال پکڑ کر نہ کھینچیں۔
- اُصول کسی کھیل کو صحیح طریقے سے کھیلنے میں مددگار ہوتے ہیں۔ یہ اُصول ہمیں کھیل کے دوران نظم وضبط برقرار رکھنے میں مدد دیتے ہیں۔ کھیل ہی کی طرح گھر، اسکول اور دیگر مقامات پر کچھ نہ کچھ اُصول اپنائے جاتے ہیں۔
- مثلاً: سڑکوں پر حادثات کی روک تھام کے لئے ٹرافک کے اُصول ہوتے ہیں۔ یعنی سرخ لائٹ روشن ہونے پر رُک جائیں اور سبز لائٹ کے روشن ہونے پر آگے بڑھیں۔ اسکو ''سگنلنگ سسٹم'' کہا جاتا ہے۔
- اس طرح کا انتظام چوراستوں پر کیا جاتا ہے تاکہ گاڑیاں ٹرافک میں پھنس نہ جائیں اور بغیر کسی رکاوٹ کے آسانی کے ساتھ چل سکیں۔ سڑکوں پر ہمیشہ بائیں جانب سے چلیں۔ ان اُصولوں کو اپنانے سے حادثات کی روک تھام ممکن ہے۔
- لوگ سفید اور سیاہ پٹیوں پر چلتے ہوئے سڑک پار کر رہے ہیں۔ اسکو ''زیبرا کراسنگ'' کہا جاتا ہے۔ زیبرا کراسنگ پر چلنے سے حادثات سے بچا جاسکتا ہے۔ کیونکہ یہاں گاڑیاں بہت کم رفتار سے چلتی ہیں۔

- ٹرافک کے اُصول کی طرح اسکول کے بھی چند اصول ہوتے ہیں۔مثلاً جلسہ دعا سے پہلے صدر مدرس دیگر اساتذہ اور تمام بچوں کا حاضر ہونا' اسکول کے نظام الاوقات (Time table) کے مطابق کلاسس منعقد کرنا وغیرہ۔کھیل کی گھنٹی (پیریڈ) میں کھیلنا' دوپہر کے کھانے کا مناسب انتظام' ہر مہینہ والدین کا اجلاس منعقد کرنا وغیرہ جیسے اُصول اسکول کی ترقی میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔
- کھیل سب کو پسند ہوتے ہیں! تو کیا سب لوگ سب کھیل کھیلتے ہیں۔لیکن ظفر آباد میں لڑکیاں صرف پُھد کنا، آنکھ مچولی، ٹینی کائیٹ، رسی وغیرہ جیسے کھیل کھیلتے ہیں جب کہ یہاں کے لڑکے کرکٹ، والی بال، اور فٹ بال جیسے کھیل کھیلتے ہیں۔
- کھیل ہر کوئی کھیل سکتا ہے اس میں مرد اور عورت کا امتیاز نہیں ہے۔ہمارے ملک میں کئی ایسے خواتین کھلاڑی ہیں جنہوں نے مرد کھلاڑیوں کی طرح ہمارے ملک کا نام روشن کیا ہے۔
- قومی کھیلوں کے علاوہ ایشین گیمس، کامن ویلتھ گیمس، اور اولمپکس میں بھی کئی خاتون کھلاڑیوں نے تمغے حاصل کئے
- خواتین کھیلوں کے ساتھ ساتھ دیگر میدانوں میں بھی اپنا نام روشن کر رہی ہیں۔
- کھیلنا سب پسند کرتے ہیں! کھیل میں ہار جیت وتی رہتی ہے۔کوئی ایک ہی ٹیم یا مخالف ٹیم یا کوئی ایک کھلاڑی ہی جیت حاصل کرتا ہے۔ اسی طرح جیت حاصل کرنے والی ٹیم کو ''فاتح'' کہتے ہیں۔
- عام طور پر کھیل میں ہار کی وجہ سے بعض لوگ غمگین ہو جاتے ہیں۔
- ہار اور جیت اہم نہیں ہے بلکہ کھیل میں ہمارا مظاہرہ بہتر رہا یا نہیں یہ اہم ہے۔ہم ایک دوسرے سے کھیل کی مہارت، عزم، صبر و تحمل اور اُصولوں پر عمل آواری سیکھیں۔کھیل مکمل ہونے کے بعد دونوں طرف کے کھلاڑی ایک دوسرے کو مبارکباد دیتے ہیں۔اِس طرح کھیل میں ہار اور جیت کو کھیل کا ایک حصہ سمجھتے ہوئے ایک دوسرے کو مبارکباد پیش کرنا، جذبہ ''خیر سگالی'' کہلاتا ہے۔
- بچوں کو چاہیئے کہ روزانہ کھیلیں یہ بچوں کا حق ہے۔
- شام 4 بجے سے 6 بجے تک کا وقت بچوں کے کھیل کے لئے ہوتا ہے۔اس دوران ٹیوشن جانا، ہوم ورک کرنا وغیرہ جیسے کام نہ کریں۔کھیلنے سے جسم چست رہتا ہے۔خون کا دوران بہتر ہوتا ہے۔جس سے جسم میں موجود ناکارہ مادے پسینہ کی شکل میں خارج ہوتے ہیں۔
- کھیل کے دوران دوستوں سے گفتگو کرنے، ہنسنے، چھوٹے چھوٹے مسائل کا حل تلاش کرنے، بحث کرنے، کھیل کے اُصول پر عمل کرنے وغیرہ سے ہمیں بے حد خوشی حاصل ہوتی ہے۔اس سے یکجہتی کا جذبہ فروغ پاتا ہے۔
- کھیلنے سے ذہنی تھکن اور بیزاری دور ہوتی ہے۔روزانہ کھیلنے سے جسم میں مضبوطی پیدا ہوتی ہے اور تندرستی حاصل ہوتی ہے۔موٹاپا نہیں آتا۔
- اسکول کے نظام الاقات میں جو گھنٹے کھیل کود کے لئے مختص کئے گئے ہیں ان میں ضرور کھیلیں۔اور اپنے اساتذہ کے ساتھ ملکر کھیلنا چاہیئے۔ اسکول میں موجود کھیل کی اشیاء استعمال کریں۔
- ہر تین ماہ میں ایک مرتبہ اسکول کی سطح پر کھل کود کے مقابلے منعقد کریں اور اس میں حصہ لیں۔کھیل میں مہارت پیدا کریں۔شام میں کھیل کود کے بعد نہانا چاہیئے۔اس کے بعد پڑھنا اور گھر کے کام کرنا چاہیئے۔اس طرح کرنے پر جسم میں چستی پھرتی پیدا ہوتی ہے اور پڑھے گئے اسباق آسانی سے سمجھ پاتے ہیں۔
- کھیل میں بہترین مظاہرہ سے ہماری پہچان بنتی ہے۔ہمارے ساتھ ساتھ ہمارے خاندان، اسکول، گاؤں، ضلع اور ریاست کا نام بھی روشن ہوتا ہے۔ہماری قومی کبڈی ٹیم نے بین الاقوامی مقابلوں میں سونے کا تمغہ حاصل کیا۔

- اسی طرح 2010 میں ہماری کرکٹ ٹیم نے کرکٹ کا عالمی کپ جیتا۔ کرنم ملیشوری ،سائنانہوال، میری کوم، لیلنڈر پیس گگن نارنگ اوروجیند رسنگھ جیسے کھلاڑیوں نے ہندوستان کی جانب سے اولمپک گیمس میں حصہ لے کر کئی تمغے حاصل کئے ۔اِن کی وجہ سے ہمارے ملک کے وقار وعظمت میں اضافہ ہوا۔ان کھلاڑیوں کے ساتھ ساتھ ان کے خاندان، ریاست اور ملک کا نام بھی روشن ہوا۔
- کھلاڑیوں کو سماج میں عزت واحترام حاصل ہوتا ہے۔ روزانہ کھیل کود میں حصہ لینے سے روزمرہ زندگی میں درپیش مسائل کا مقابلہ کرنے اورانکا حل تلاش کرنے کی صلاحیت پیدا ہوتی ہے۔مختلف مواقعوں پر دوسروں کو مدد کرنے کا جذبہ پیدا ہوتا ہے۔
- بچے کو جسمانی اعضاء کی حرکت اور مشق سے جو تجربات حاصل ہوتے ہیں اسے جسمانی تعلیم کہا جاتا ہے۔ایک صحت مند جسم میں ایک صحت مند دماغ ہوتا ہے
- جسمانی تعلیم کسی بھی شخص کو اس کی عملی زندگی کے مسائل حل کرنے ذہنی وجسمانی خود اعتمادی پیدا کرتی ہے
- کھیلوں کو چار اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے

(1) بڑے کھیل Major Game (2) چھوٹے کھیل Minor Game

(3) انڈور کھیل Indoor Game (4) اسپورٹس ایونٹس Sports Events

- کرکٹ میں 11 کھلاڑی موجود ہوتے ہیں۔ بارہواں کھلاڑی extra ہوتا ہے۔
- کرکٹ کھیل میں ریفری' ایمپائرس' اور وداسکوررس اور معاون ہوتے ہیں۔
- کرکٹ میں Power Play سے مراد 15 اوورس تک ایک دن کے کھیل میں 8 کھلاڑی ایک حال کی شکل میں دائرے میں موجود ہوتے ہیں اور تین کھلاڑی اس دائرے سے باہر ہوتے ہیں۔
- Duck worth louis کے اصول کے تحت بارش کے دوران 20 اورس کے ہونے کے بعد کھیل کو جاری رکھنا یا مکمل کرنے کا فیصلہ لیا جاتا ہے۔
- فٹ بال کے کھیل میں لائن 110 میٹر لانبی اور 75 میٹر چوڑی ہوتی ہے۔
- فٹ بال میں صرف 11 کھلاڑی کھیل میں حصہ لیتے ہیں جبکہ ہر گروپ میں 16-14 کھلاڑی ہوتے ہیں۔
- ہاکی ہمارا قومی کھیل ہے۔ ہمارے ملک میں Captain Dyanchand کے یوم پیدائش پر Sports Day منایا جاتا ہے۔
- اس ہاکی کھیل میں کھلاڑیوں کی تعداد 5+11 ہوتی ہے۔
- کبڈی کھیل میں کھلاڑیوں کی تعداد 12 ہوتی ہے۔ 7 کھلاڑی میدان میں کھیلتے ہیں اور ماباقی 5 کھلاڑی Substitutes ہوتے ہیں۔
- کھوکھو کھیل میں ٹیم میں کھلاڑیوں کی تعداد 9 ہوتی ہے۔ جبکہ '3' Subsitute قائم مقام ہوتے ہیں۔
- یوگا سے مراد حواس خمسہ کے ذریعے اپنے دل اور دماغ کو اپنے کنٹرول میں رکھنا ہے۔
- یوگا میں مختلف آسن موجود ہیں ان میں سکھ آسن' پدما آسن' وجرا آسن اور شوآسن وغیرہ ہیں۔

☆ **صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔**

1. کیرم بورڈ میں استعمال ہونے والا پوڈر

1. بلیچنگ پوڈر 2. بورک پوڈر 3. ٹالکم پوڈر 4. چونے کا پوڈر

2. ان میں سے کونسی اصطلاح کرکٹ کھیل سے تعلق رکھتی ہے

1. Free Hit 2. Free Kick 3. penalty Kick 4. Goal Kick

3. ہندوستان میں Sports Day ان کی یاد میں منایا جاتا ہے

1. P.T.Usha 2. Captain Dyanchand
3. Captain Kapil Dev 4. Ranjit Singh

4. فٹبال میں کھلاڑیوں کی تعداد

1. 11 2. 12 3. 14 4. 13

5. والی بال میں کھلاڑیوں کی تعداد

1. 04 2. 05 3. 06 4. 07

6. ڈیوس کپ اس کھیل سے منسوب ہے

1. کرکٹ 2. فٹبال 3. ٹینس 4. ہاکی

7. ٹینسی کا ئٹ کھیل کے لیے ضروری ہے

1. رنگ بال اورنٹ 2. بلا اورنٹ 3. گیند اورنٹ 4. Shotput بال اورنٹ

8. کبڈی میں کھلاڑیوں کی تعداد ہوتی ہے

1. 5 2. 6 3. 7 4. 8

9. کبڈی کا کھیل کتنے منٹ پر محیط ہوتا ہے

1. 35 منٹ 2. 40 منٹ 3. 45 منٹ 4. 55 منٹ

10. کبڈی میں اگر کوئی زخمی ہو جائے تو Subsitute کی تعداد ہوتی ہے

1. 3 2. 4 3. 5 4. 1

11. کرکٹ میں ایک ٹیم میں کھلاڑیوں کی تعداد ہوتی ہے

1. 9 2. 10 3. 11 4. 17

12. کبڈی میں یہ لفظ کھلاڑی کے لیے استعمال ہوتا ہے

1. Line men 2. Raider 3. Chaser 4. Attacker

13. Indoor Games کی مثال

1. کرکٹ 2. بلیرڈس 3. نشانہ بازی 4. پولو

جوابات

1)	**2**	2)	**1**	3)	**2**	4)	**1**	5)	**3**
6)	**3**	7)	**1**	8)	**3**	9)	**3**	10)	**3**
11)	**3**	12)	**2**	13)	**2**				

3. پودےاورجانور (Plants and Animals)

- مچھلی پانی میں رہتی ہے۔بعض سانپ پانی میں رہتے ہیں اوربعض زمین پر رہتے ہیں۔اسی طرح مینڈک' کچھوا،مگرمچھ،کھیکڑے، جیسے جانور پانی اورزمین دونوں پربھی رہتے ہیں۔
- جانورمختلف جگہوں پر رہتے ہیں بعض جانور درختوں پربعض جانور پانی میں بعض جانورزمین پراوربعض زمین کے اندر بلوں میں رہتے ہیں۔
- مچھرٹھہرے ہوئے پانی میں افزائش پاتے ہیں۔ہمیں یہ دیکھنا چاہئے کہ پانی کا ذخیرہ نہ ہونے پائے۔ٹھہرے ہوئے پانی میں کیروسین یا ملاتھیام جیسی کیمیائی اشیاء کا چھڑکاؤ کرنے سے مچھرختم ہوجاتے ہیں۔
- مچھروں سے بچاؤ کے لیے مچھردان استعمال کرتے ہیں۔مچھروں کوڈسنے سے روکنے موسکیٹو کائیلس استعمال کرتے ہیں۔
- ہماری غذائی اشیاء پرمکھیاں بیٹھتی رہتی ہیں۔اس طرح مکھیاں بیٹھی ہوئی آلودہ غذا کھانے کی وجہہ سے'ٹائیفائیڈ' کالرا،جیسی بیماریاں آتی ہیں۔اسی لیے غذائی اشیاء کومکھیوں سے بچاؤ کے لیے ڈھانکنا چاہئے۔
- برگد'املی،نیم جیسے درحت بہت سارے ٹہنیوں کے ساتھ بڑے درخت ہوتے ہیں۔یہ چھاؤں دیتے ہیں۔اسی لیے انہیں سڑکوں کے کنارے اُگایا جاتا ہے۔ان کے پتے پھول پھل سے ہم کوفائدہ ہوتا ہے۔ان درختوں سے ہمیں لکڑی بھی حاصل ہوتی ہے۔
- درختوں کی لکڑی سے کئی اشیاء تیار کرتے ہیں۔تاڑ کا درخت بہت لمبا ہوتا ہے۔اس کی شاخیں نہیں ہوتی۔اس کے پتے بہت چوڑے ہوتے ہیں۔ان پتوں سے جھونپڑی بنائی جاتی ہے۔
- ہمارے اطراف واکناف پائے جانے والے پھل کے درخت چندہی علاقوں میں ملتے ہیں۔ہم کئی اقسام کے پھل کھاتے ہیں۔ہمارے علاقوں میں ان میں سے چند پھلوں کے درخت پائے جاتے ہیں اور چند ہمارے علاقوں میں نہیں پائے جاتے۔
- واٹرلّلی،کنول جیسے پودے پانی میں اُگتے ہیں۔انہیں' آبی پودے' کہتے ہیں۔چپل سینڈ گھیکوار جیسے پودے کم پانی والے،ریتلی علاقوں میں اُگتے ہیں۔انہیں'ریگستانی پودے' کہتے ہیں۔
- ریگستانی علاقوں میں چپل سینڈ،ناگ پھنی،گھی کوار جیسے پودے اُگتے ہیں جنہیں ریگستانی پودے کہتے ہیں۔
- سب غذائی اَشیاء کوایک ہی طرح نہیں پکایا جاتا۔مختلف قسم کی غذائی اشیاء الگ الگ طریقوں سے بنائی جاتی ہیں۔
- چاول،دال جیسی غذائی اشیاء اُبال کر پکاتے ہیں۔سموسہ جیسی اَشیاء کوتیل میں تلا جاتا ہے۔مکئی کے بھُٹے،روٹیاں،گوشت وغیرہ کوآگ پر جلایا جاتا ہے۔اڈلی کو بھاپ پر پکایا جاتا ہے۔
- اچار،دہی کی چٹنی جیسی اشیاء بغیر گرم کئے ملا کر بنائی جاتی ہیں۔اس طرح مختلف قسم کی غذائی اشیاء کومختلف طریقوں سے پکاتے ہیں۔
- پتے والی ترکاریاں: ترکاریاں اچھی طرح دھونے کے بعد ہی کاٹ کر پکالینا چاہئے۔
- پتے والی ترکاریاں: ترکاریوں کوٹکڑوں میں کاٹنے کے بعد دھونے سے ان کے مقویات تلف ہوجاتے ہیں۔
- کھانا پکانے سے قبل چاول کوزیادہ نہیں دھونا چاہئے۔
- ہمارے اطراف مختلف قسم کے جانور پائے جاتے ہیں۔ان میں سے چند جانور جنگلات میں اور چند جانور ہمارے ساتھ زندگی گذار رہے ہیں۔

- چند جانور جسامت میں ہم سے بڑے اور چند جانور ہم سے چھوٹے ہوتے ہیں۔ آنکھ، کان، ناک، دم اور پیروں کی بناوٹ بھی مختلف ہوتی ہے۔
- چند جانوروں کی جسمانی بناوٹ کی خصوصیت کی بناء پر ہم انہیں پہنچان سکتے ہیں۔
- کان سننے میں مدد دیتے ہیں۔ پرندوں کے کان بیرونی طور پر نظر نہیں آتے ہیں۔ پرندوں کے سر کے دونوں جانب دوسوراخ ہوتے ہیں۔ عام طور پر یہ سوراخ پروں سے ڈھکے ہوتے ہیں اور سننے میں مدد دیتے ہیں۔
- اگر آپ ''چپکلی'' کا مشاہدہ کریں تو اس کے سر پر دوسوراخ نظر آئیں گے۔ یہی ''چپکلی'' کے کان ہیں۔
- چپکلی کی طرح مگرمچھ کے سر پر بھی دوسوراخ ہوتے ہیں جو سننے میں مدد دیتے ہیں۔ لیکن ہم آسانی کے ساتھ ان کی شناخت نہیں کر سکتے ہیں۔
- سانپ کے کان نہیں ہوتے۔ سانپ جلد کے ذریعہ مختلف آوازوں کو محسوس کرتا ہے۔
- جلد جسم کے تمام اعضاء کی حفاظت کرتی ہے اور شکل دیتی ہے۔ جلد پر پائے جانے والے بالوں کا رنگ اور انکی ترتیب جانوروں کی شناخت کرنے میں مدد دیتے ہیں۔
- تمام جانوروں کے کان جلد ایک جیسے نہیں ہوتے ہیں۔ چند جانوروں کی جلد پر بال ہوتے ہیں اور چند جانوروں کی جلد پر ''پَر'' ہوتے ہیں۔
- جنگلوں میں زندگی گذارنے والے ہاتھی جھنڈ کی شکل میں رہتے ہیں۔ ایک جھنڈ میں تقریباً 12-10 ہاتھی اور انکے بچے رہتے ہیں۔ ان میں اکثریت مادہ ہاتھیوں کی ہوتی ہے۔
- نر ہاتھی 15 سال کی عمر تک جھنڈ کے ساتھ رہتے ہیں اور پندرہ سال کے بعد وہ جھنڈ سے علحدہ ہوجاتے ہیں۔ عام طور پر اس جھنڈ کی رہبری بڑی عمر والی ہتھنی کرتی ہے۔
- شیر بہت اچھے طریقے سے شکار کرتے ہیں۔ لیکن ان کے چھوٹے بچے شکار کرنا نہیں جانتے اس لیے وہ گروہ میں رہتے ہوئے کھیلتے کودتے اور مشاہدہ کرتے ہوئے ''گروہی شکار'' کے طریقے سے واقف ہوجاتے ہیں۔
- جانور اور پرندے گروہوں کی شکل میں زندگی گذارتے ہیں۔ اس طرح زندگی گذارنے سے وہ اپنے دشمنوں سے محفوظ رہتے ہیں۔ ان کے چھوٹے بچے گروہوں میں رہ کر بڑوں کی تقلید کرتے ہوئے دشمنوں سے بچاؤ، غذا کے حصول کے طریقے، پانی کے مقام کی تلاش وغیرہ جیسی باتوں کو سیکھتے ہیں۔
- پرندے بھی گروہ کی شکل میں اُڑتے ہوئے غذا کی تلاش کرتے ہیں۔ پرندے بہت اونچائی سے ہی اڑتے ہوئے فصل یا اپنی غذا کی نشاندہی کر سکتے ہیں۔
- غذا اور رہائش کے لئے ان میں ہزاروں میل سفر کرنے کی صلاحیت پائی جاتی ہے یہ غذا کے حصول کے لئے، کھیتوں، باغوں اور زرعی مقامات پر جاتے ہیں۔ چند پرندے حشرات، پانی میں موجود جاندار اجسام اور مچھلیوں وغیرہ کو غذا کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ جس کے لئے وہ قریبی تالابوں، کنٹوں، جھیلوں اور ندیوں پر گروہوں کی شکل میں جاتے ہیں۔
- جانداروں کو رہنے کے لئے رہائش گاہ ضروری ہے رہائش گاہیں جانداروں کو گرمی، سردی اور بارش سے محفوظ رکھتے ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ ہمارے اطراف واکناف مختلف پرندے پائے جاتے ہیں۔

- ہندوستان کے سابق صدر جمہوریہ ڈاکٹر اے۔ پی۔ جے عبدالکلام بچپن میں روزانہ سمندر کے ساحل پر اڑنے والے پرندوں کا مشاہدہ کرتے تھے۔ وہ کس طرح اڑتے ہیں اس بارے میں یہ غور کیا کرتے تھے۔ یہی غور وفکر انہیں راکٹ بنانے پر آمادہ کیا۔
- عام طور پر پرندے گھونسلے بنانے کے لئے گھاس، پھوس کا ڑیوں، دھاگوں، کاغذ کے ٹکڑوں، ناریل کے ریشوں، کپڑے کے ٹکڑوں کپاس یا روئی اور پتوں کو استعمال کرتے ہیں۔
- ''بیا'' نامی پرندوں میں صرف ''نر'' ہی گھونسلے تیار کرتے ہیں۔ جب کہ مادہ اپنے پسندیدہ گھونسلوں میں انڈے دیتی ہیں اور انہیں سیتی ہیں۔
- پرندے انڈے دینے سے پہلے اپنے گھونسلے تیار کیا کر لیتے ہیں۔ جب ان کے بچے بڑے ہو کر اڑنے کے قابل ہو جاتے ہیں۔ تو یہ گھونسلہ چھوڑ دیتے ہیں۔ دوبارہ انڈے دیتے وقت پھر نیا گھونسلہ تیار کرتے ہیں۔
- کچھ بچے درختوں پر پائے جانے والے گھونسلوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ اور اُس میں موجود انڈوں کو ضائع کرتے ہیں۔ اگر کوئی ہمارے گھر کو نقصان پہنچاتا ہے تو ہمیں کتنا دکھ ہوتا ہے۔ بالکل اسی طرح پرندوں کو بھی تکلیف ہوتی ہے۔ اس لئے ہمیں چاہیئے کہ پرندوں کے گھونسلوں اور انڈوں کو نقصان نہ پہنچائیں۔
- درختوں کو کاٹنے اور فصلوں پر جراثیم کش ادویات کے استعمال کرنے سے کئی قسم کے پرندے معدوم ہوتے جا رہے ہیں۔
- حال ہی میں کئے گئے تجربات سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ ''سیل فون ٹاور'' سے نکلنے والی ریڈیائی لہروں سے چڑیاں بھی معدوم ہونے والی ہیں۔
- ڈاکٹر سالم علی جنہوں نے پرندوں کے بارے میں کافی سائنسی مطالعہ کیا۔ وہ دنیا کہ مشہور ماہر علم الطیور رہیں۔ انہوں نے پرندوں کے بارے میں بہت سی کتابیں لکھی ہیں۔ اس کارنامے کی بناء پر وہ کئی قومی اور بین الاقوامی ایورڈس بھی حاصل کئے۔ ڈاکٹر سالم علی ہندوستانی ہیں۔
- رحیم کے آنگن میں ایک بڑا درخت ہے۔ اس درخت پر شہد کی مکھیوں کا چھتہ ہے۔ شہد کی مکھیاں یہ چھتہ تیار کرتی ہیں۔
- سینکڑوں مکھیاں اپنے لعاب سے یہ چھتہ تیار کرتی ہیں۔ ایک ایک مکھی ایک ایک خانے میں رہتی ہے۔
- اگر ہم شہد کے چھتوں، ڈکوری یا دیگر مکوڑوں کے گھر ندوں کو نقصان پہنچائیں تو وہ آبادی والے قصبات پر حملہ کرتے ہیں اور ڈنک مارتے زہریلے مادے کو جسم کے اندر داخل کرتے ہیں۔ ایسی حالت میں بعض مرتبہ شخص کی موت واقع ہو سکتی ہے۔ اس لیے ہمیں چاہیے کہ ان سے چھیڑ خوانی نہ کریں۔
- شہد کی مکھیوں کی طرح چونٹیاں بھی گروہ کی شکل میں زندگی گذارتے ہیں۔ چونٹیاں اگرچیکہ بہت چھوٹی ہوتی ہے۔ لیکن ہم کو ان سے بہت کچھ سیکھنا چاہیئے۔
- چونٹیوں کی سماجی زندگی ہمارے لیے ایک مثال ہے یہ آپس میں کام کری تقسیم کے ذریعہ نظم کا مظاہرہ کرتے ہیں۔ ان میں مزدور چونٹیاں ،نر چونٹیاں اور مادہ چونٹیاں اور رانی چونٹیاں ہوتی ہیں۔ مادہ چونٹیاں انڈے دیتی ہیں۔ ان کی حفاظت کرنا، دیگر چونٹیوں اور ان کے بچوں کو غذا فراہم کرنا۔ بل تیار کرنا اور اس کی مرمت کرنا جیسے کام مزدور چونٹیاں کرتی ہیں۔
- چونٹیاں اپنے بلوں کو بنانے کے لئے مٹی کے ذریعہ چھوٹے چھوٹے ''پُٹھے'' تیار کرتی ہے۔ بلوں میں موجود ہر ایک خانے کو الگ الگ کاموں کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ چونٹیاں غذائی اشیاء کو اپنے دانتوں کے ذریعہ ٹکڑے ٹکڑے کرتی ہیں۔
- کچھ اقسام کے چونٹیاں اپنے بلوں سے دور جاتے ہوئے اپنے منہ سے ایک قسم کا مادہ خارج کرتی ہے جس میں ایک قسم کی بو پائی جاتی ہے۔ اس بو کے ذریعہ وہ اپنے بلوں کو واپس ہوتی ہیں۔

- چونٹی اپنے وزن سے تقریباً 50 گنا زیادہ وزن اٹھا سکتی ہے۔ چونٹی کے علاوہ دیگر تمام حشرات کے چھ پیر ہوتے ہیں۔
- چونٹیوں کو ان کے سر کے اگلے حصہ پر دو ''محاس'' (Antenna) پائے جاتے ہیں۔ یہ عضو انہیں غذا کی دستیابی کی اطلاع دینے میں مدد دیتا ہے۔ چونٹیوں کی طرح شہد کی مکھیاں بھی گروہ میں زندگی گذارتی ہیں۔ کام کی تقسیم بھی پائی جاتی ہیں۔
- زمین پر پائے جانے والے ہر جاندار کو ''جینے کا حق'' ہے۔ زمین پر زندگی بسر کرنے والے تمام جاندار براہ راست یا بالراست ایک دوسرے پر انحصار کرتے ہیں۔ اسی کو ''حیاتی تنوع'' (زندگی کی ہمہ اقسامی) کہتے ہیں۔ اسی لیئے ہر جاندار کی حفاظت ہمارا فرض ہے۔ درختوں کا بلاوجہ کاٹنا، جانوروں کا شکار جیسے عمل سے فطرت میں توازن بگڑ جاتا ہے۔ اور حیاتی تنوع کو نقصان پہنچتا ہے۔
- کسی ایک علاقہ میں موجود پودے، جانور، مختلف قسم کے ہوتے ہیں اسی کو حیاتی تنوع کہتے ہیں۔ کھیتوں کو جانے پر ہمیں مختلف قسم کی فصلیں درخت، پرندے، حشرات اور جانور دکھائی دیتے ہیں۔ یہ بہت ہی خوبصورت دکھائی دیتے ہیں۔
- نہروں میں بہتا ہوا پانی تالابوں میں موجود مچھلیاں ہمیں بہت لبھاتی ہیں۔ ہمارے اطراف واکناف موجود پودے جانور، پرندے، پہاڑ، نہریں، ندیاں، سمندر یہ تمام حیاتی تنوع کا ایک حصہ ہے۔
- زمین پر موجود تمام جانور اور درختوں کے ساتھ انسان بھی حیاتی تنوع کا ایک حصہ ہے۔ پودے اور جانور اپنی رہائش گاہ، غذائی عادتیں اور جسمانی ساخت کے اعتبار سے مختلف خصوصیت رکھتے ہیں یہی خوبی حیاتی تنوع کو ظاہر کرتی ہے۔
- حیاتی تنوع میں حصہ رکھنے والے مختلف قسم کے جاندار ایک دوسرے پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ حیاتی تنوع ہماری روزمرہ زندگی میں فائدہ مند ثابت ہوتی ہے۔ ہوا، پانی، غذا، اور ہائش گاہ جیسے تمام اور میں جاندار ایک دوسرے پر انحصار کرتے ہیں۔
- انسانوں کی وجہ سے پیدا ہونے والی آلودگی جیسے کاربن ڈائی آکسائید، کاربن مانو آکسائیڈ جیسی گیسیں ماحول میں تبدیلی کا باعث بنتی ہیں۔ جس حیاتی تنوع کو نقصان پہنچتا ہے۔ ہوا، پانی، حرارت، آبی جاندار سمندری سطح وغیرہ متاثر ہوتے ہیں۔
- ماحول میں ہونے والی اس طرح کی تبدیلیوں کی وجہ سے کئی قسم کے جاندار معدوم ہوتے جارہے ہیں۔
- ہم جس حیاتی تنوع کا مشاہدہ کررہے ہیں۔ یہ کئی لاکھ سال قبل وجود میں آئی ہے۔ حیاتی تنوع ہمارے زندہ رہنے کے لئے ضروری تمام سہولتوں کو فراہم کرتی ہے۔ جیسے غذا، ایندھن، ادویات، چوبینہ، پھلوں، فصلوں، آبی جاندار اور حشرات وغیرہ قابل ذکر ہیں۔
- تہذیب وتمدن، شہر یانہ (Civilization)، صنعتی انقلاب، اور انسانی خودغرضی حیاتی تنوع کو نقصان پہنچارہی ہے۔ کئی قسم کے درخت، پودے، مختلف قسم کے انواع، جانور، جنگلی جانور معدوم ہوتے جارہے ہیں۔
- زمین پر طرح طرح کے جاندار زندگی بسر کرتے ہیں۔ یہ تمام جاندار اپنے اطراف واکناف میں موجود غیر حیاتی وسائل پر انحصار کرتے ہیں۔ انسان کے غیر توازن عمل کی وجہ سے پہاڑ، ندیاں، اور سمندروں کی فطری حالت میں بگاڑ پیدا ہورہا ہے۔ انسان کی اس طرح کے عمل سے زمین پر موجود جاندار معدوم ہوتے جارہے ہیں۔

- ''تمام جانداروں کو جینے کا حق ہے'' اس کا تحفظ ضروری ہے۔لہٰذا حیاتی تنوع کے تحفظ کے لئے پودے اگان، جانداروں سے ہمدردی کرنا، قدرتی وسائل کو برباد ہونے سے بچانا ضروری ہے۔حیاتی تنوع کے تحفظ سے ہی انسانی زندگی خوش حال ہوسکتی ہے۔ورنہ انسانی زندگی کی بقاء ناممکن ہے۔
- اس وقت زمین پر ان کا وجود نہیں ہے۔اسی طرح کئی اقسام کے جاندار پرندے اور حشرات بھی معدوم ہوتے جارہے ہیں۔کسی زمانے میں ہمارے ملک کے جنگلوں میں شیر، ببر اور چیتا جیسے جانور ہزاروں کی تعداد میں پائے جاتے تھے۔لیکن آج جنگلوں کے خاتمے کی وجہ سے ان کی بقاء کو خطرہ لاحق ہوتا جارہا ہے لہٰذا ان کی حفاظت کرنا ہمارا اولین فریضہ ہے۔
- انسان کا غیر ذمہ دارانہ عمل پودوں اور جانوروں کے معدوم ہوجانے کی اہم وجہ ہے۔
- معدوم ہورہے جانوروں اور پرندوں کے تحفظ کے لیئے حکومت (Seantury) (سنکوچری) پارک قائم کررہی ہے اور مختلف تحفظی اقدامات پر زور دیا جارہا ہے۔انہیں ہماری دولت مانتے ہوئے ان کی حفاظت کرنا ہمارا فرض ہے۔
- ہمارے اطراف واکناف کئی قسم کے پودے اور درخت پائے جاتے ہیں۔انہیں دیکھ کر بہت بھلا معلوم ہوتا ہے۔
- زمین پر جس طرح انسان اور جانور بستے ہیں اسی طرح پودے بھی رہتے ہیں۔ان میں کچھ چھوٹے چھوٹے کچھ کسی قدر بڑے اور کچھ بہت بڑے ہوتے ہیں۔جانوروں کی طرح پودے اور درخت بھی کئی اقسام کے ہوتے ہیں۔
- ترائی، کریلا، اور چنبیلی کے تنے نازک ہونے کی وجہ سے کسی درخت یا سہارے کی مدد سے بڑھتے ہیں۔انہیں بیلیں کہتے ہیں۔
- گیند، مرچ، گلاب میں تنے پر ایک ساتھ شاخیں پھوٹتی ہیں انہیں پودے یا جھاڑیاں کہا جاتا ہے۔
- املی، آم، پیپل ان کے پیڑ بہت بڑے ہوتے ہیں۔ان کے پیڑ بڑے ہونے کی وجہ سے ہم ان سے لکڑی اور چوبینہ حاصل کرتے ہیں۔یہ چھاؤں بھی دیتے ہیں۔یہ درخت کہلاتے ہیں۔ان میں کچھ پھول دیتے ہیں اور کچھ لکڑی اور چوبینہ فراہم کرتے ہیں اور کچھ پھل دیتے ہیں۔
- پودوں میں عام طور پر ''جڑ'' ''تنہ'' ''پتے'' ''پھول'' اور ''پھل'' پائے جاتے ہیں۔ان میں جڑ زمین کے اندر پائی جاتی ہے۔
- پودے کا وہ حصہ جو زمین کے اندر نمو پاتا ہے جڑ کہلاتا ہے۔گھر کی تعمیر میں جس طرح ''بنیاد'' ضروری ہے۔اسی طرح پودے کو ''سہارا'' دینے کے لئے جڑیں ضروری ہیں۔جڑوں کے ذریعے پودے پانی اور معدنی نمکیات حاصل کرتے ہیں۔
- زمین کے اوپر پائے جانے والا پودے کا حصہ تنہ کہلاتا ہے۔تنے پر شاخیں اور پودے کے دو سے حصے بھی پائے جاتے ہیں۔
- ہمارے لئے ضروری ترکاریاں اور پھل پودوں سے حاصل ہوتے ہیں۔یہ پودے بیجوں سے حاصل ہوتے ہیں۔اور یہ بیج پھولوں سے حاصل ہوتے ہیں۔آیئے مختلف قسم کے پھول کون سے ہیں اور انہیں کن مواقعوں پر استعمال کیا جاتا ہے۔
- دنیا کا سب سے بڑا پھول (Rufflessia) ہے جس کا قطر ایک میٹر اور وزن چار کلوگرام ہوتا ہے۔اس کی بو بدبودار ہوتی ہے (سڑے ہوئے گوشت کی بو کی طرح ۹ جو دو کیلومیٹر تک محسوس کی جاتی ہے۔
- پھولوں پر انحصار کرتے ہوئے زندگی گذارنے والے لوگ ہوتے ہیں۔یہ لوگ پھولوں کا کاروبار کرتے ہیں۔ہر کسی کے گھر میں پھولوں کے پودے یا درخت نہیں ہوتے ایسے لوگ پھول خریدتے ہیں۔
- تتلیاں، بھونرے، شہد کی مکھیاں وغیرہ پھولوں سے پھولوں کا رس چوستے ہیں۔پھول کے ذریعہ وہ اپنی غذا حاصل کرتے ہیں۔اسی طرح پھول سے پھل اور بیج بنانے کے لئے تتلیاں، بھونرے، شہد کی مکھیاں اور مختلف حشرات مددگار ثابت ہوتے ہیں۔

- پودوں کو اُگنے کے لئے بیجوں کی ضرورت ہوتی ہے۔
- جسامت میں کوئی تعلق نہیں ہوتا ہے۔ چند بیج چھوٹے (توّر، برگد) اور چند بیج بڑے ہوتے ہیں۔
- چند بیج سخت خول والے ہوتے ہیں۔ اور چند نرم ہوتے ہیں۔ چند پودے جیسے جوار، مکئی، انار میں بیج بہت زیادہ ہوتے ہیں۔ سیب اور سیم جیسے پودوں میں دو، چار، چھ بیج پائے جاتے ہیں۔
- مدثر نے ایک دن چند املی کے بیج، چند دھنیے کے بیج اپنے صحن میں بوئے املی کے بیج پر پائے جانے والا چھلکا سخت ہوتا ہے۔ جب کہ دھنیے کا بیج نرم ہوتا ہے۔ انہیں بونے کے بعد مدثر انہیں روز آنہ پانی دیتا ہے۔ اور بے صبری کے ساتھ ہر روز تنبیت پانے کا انتظار کرتا ہے۔ ہر دن کی تبدیلی وہ نوٹ بک میں درج کرتا ہے۔
- چند دن بعد ان بیجوں میں سے چھوٹے چھوٹے ملکے نکل آئے لیکن بوئے ہوئے تمام بیج تنبیت نہیں پائے۔ چند بیج تنبیت پا کر اُن سے پتے بھی نکل آئے۔ تو چند بیج میں تنبیت نہیں ہوئی۔
- زرخیز زمین میں بیج بونے پر وہ تنبیت پاتے ہیں۔ تو پھر کیا آپ جانتے ہیں کہ زمین کس طرح زرخیز ہوتی ہے۔
- مردہ جانور، درخت، زمین پر گرے پتے، جانوروں کا فضلہ، یہ تمام زمین میں موجود خوردبینی اجسام کے ذریعہ سڑ جاتے ہیں اور زمین کو زرخیز بناتے ہیں۔ چند جانور زمین میں بل بنا کر رہتے ہیں۔ یہ زمین کو زرخیز کرتے ہیں۔
- کیچوے کو کسان کا دوست کہتے ہیں۔
- ایک مرتبہ بویا ہوا پودا اِدھر اُدھر حرکت نہیں کرسکتا۔ لیکن ان کے بیج ایک مقام سے دوسرے مقام تک منتقل ہو سکتے ہیں۔
- بعض اوقات پودے ایک جگہ ہوتے ہیں تو اسی طرح کے پودے کچھ دور پر اُگتے ہیں ہوا کے ذریعے بیج ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوتے ہیں اور تنبیت پاتے ہیں۔ مثلاً ''آک''۔
- ''پارتھنیم'' پودے کو (Congires Weed) کہتے ہیں۔ یہ پودا آسٹریلیا سے گیہوں درآمد کرتے وقت ناکارہ بیج کی شکل میں ہندوستان آ گیا۔ جو ہمارے ملک کے لئے نقصان دہ ثابت ہو رہا ہے۔ کیونکہ ان کے زرریشہ کی وجہ سے پھیپھڑوں، آنکھ اور جلد کی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔
- بکریوں، بھیڑوں اور مینڈھوں کے کھیتوں میں چرنے کے دوران ان کے جسم سے چند بیج چپک جاتے ہیں۔ جب یہ دوسرے مقام پر پہنچتے ہیں یہ بیج ان کے جسم سے گر جاتے ہیں اور تنبیت پانے لگتے ہیں۔ مثلاً ''گوکھرو''
- بیج ایک جگہ سے دوسری جگہ ہوا، پانی اور جانوروں کے ذریعہ منتقل ہوتے ہیں۔ اسی لیئے کئی قسم کے پودے ایک سے زائد مقامات پر دکھائی دیتے ہیں۔ چند درختوں کے پھل پانی کے ذریعے ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوتے ہیں اور وہاں پھٹ جاتے ہیں۔ اور مٹی میں مل کر تنبیت پاتے ہیں۔
- گھروں میں باغات میں، اور اسکول کے باغ میں اگائے جانے والے پودے عام طور پر نرسری سے لائے جاتے ہیں۔ مختلف قسم کے پودوں کو اگانے والے مراکز کو ''نرسری'' کہتے ہیں۔''
- زمانہ قدیم سے آج تک انسان مختلف قسم کے جانوروں کو اپنی ضروریات کے لیے استعمال کرتا آ رہا ہے۔ گائے اور بھینس کا دودھ بطور غذا استعمال ہوتا ہے اور بیل بھینسہ وغیرہ زراعتی کاموں کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ ان کے علاوہ دیگر جانوروں کو بھی ہم اپنی ضروریات کے لیے استعمال کر رہے ہیں۔

- راجستھان کے چندلوگ ذریعہ معاش کے لیے ہمارے علاقوں میں اونٹ لاکر بچوں کو ان پر بٹھا کر گھماتے ہیں۔اس طرح سے حاصل ہونے والی آمدنی سے وہ اپنی زندگی بسر کرتے ہیں۔
- ہماری مختلف ضروریات کی تکمیل کے لیے ہم ہمہ اقسام کے جانوروں پر انحصار کرتے ہیں۔
- **میں کیچوا ہوں۔۔۔۔۔**

کھیتوں میں موجود ناکارہ مادوں کو بطور غذا استعمال کرتا ہوں۔میرے اخراجی مادے زمین کو مقویات فراہم کرتے ہیں۔میری وجہ سے زمین ڈھیلی (مسامدار) ہوتی ہے اور جڑوں کو زیادہ مقدار میں ہوا حاصل ہوتی ہے۔جس سے پودوں کی بہتر نشوونما ہوتی ہے اور پیداوار میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔لیکن کرم کش ادویات استعمال کرنے کی وجہ سے ہم فوت ہو جا رہے ہیں۔

- **میں مکڑی ہوں۔۔۔۔۔**

میں اپنے منہ سے لعاب خارج کرتے ہوئے جال بناتی ہوں۔کیا آپ نے کبھی میرے جال کا مشاہدہ کیا ہے۔فصلوں کو نقصان پہنچانے والے کیڑے اور مچھر اس جال میں پھنس جاتے ہیں۔میں انہیں کھا جاتی ہوں۔اس طرح میں فصلوں کو نقصاندہ حشرات سے بچاتی ہوں۔کرم کش ادویات کے چھڑکاؤ سے ہم ہلاک ہو رہے ہیں۔

- **میں چیونٹی ہوں۔۔۔۔۔**

میں کھیتوں میں پودوں پر اِدھر اُدھر گھومتی رہتی ہوں۔پودوں پر پائے جانے والے چھوٹے چھوٹے کیڑوں اور ان کے انڈوں کو کھاتی ہوں۔کسانوں کو کرم کش ادویات کا استعمال کرنے کی ضرورت نہیں پیش آتی کیوں کہ میں اپنی جانب سے کسان کی مدد کر رہی ہوں۔

- **میں سانپ ہوں۔۔۔۔۔**

کھیتوں اور اجناس کو تباہ کرنے والے چوہوں کو کھا کر میں کسانوں کی مدد کرتا ہوں۔آپ میں سے بہت لوگ مجھے دیکھتے ہی خوف کھاتے ہیں اور آپ لوگ مجھے دیکھتے ہی مار دینا چاہتے ہیں۔حقیقت میں ناگ سانپ، کٹوں والا سانپ (Krait)، سمندری سانپ وغیرہ سانپ ہی زہریلے ہوتے ہیں۔دیگر سانپ زہریلے نہیں ہوتے۔آپ ہمیں ضرر پہنچانے پر ہی ہم اپنی حفاظت کے لیے ڈستے ہیں۔ہم کسانوں کے دوست ہیں۔

- **میں ٹائیکروگراما ہوں۔۔۔۔۔**

قومی ادارہ برائے زرعی تحقیق (ICAR) کے سائنسدانوں نے تجربہ گاہ میں میری شناخت کی۔میرا عرصہ حیات صرف ایک ہفتہ ہوتا ہے۔میں فصلوں پر موجود نقصاندہ حشرات کے انڈوں کو تباہ کرتا ہوں۔اس طرح میں کسان کی مدد کرتا ہوں۔

- کاکی ناڈا میں بیلوں کے سینگھ سے گنڈیاں تیار کرنے کے تقریباً 30 کارخانے موجود ہیں۔یہاں کی تیار کردہ گنڈیاں بیرونی ممالک کو بھی برآمد کی جاتی ہیں۔دیگر جانوروں سے ہمیں کئی ایک چیزیں حاصل ہوتی ہیں۔
- ہمیں ہوا، پانی، غذا، لباس اور مکان وغیرہ کی ضرورت پڑتی ہے۔ان کے علاوہ ہمیں مل جل کر زندگی گذارنا، محبت، شفقت، عزت وغیرہ جیسے امور بھی اہمیت کے حامل ہیں۔یہ تمام امور جانوروں کے لیے بھی ضروری ہیں۔
- قانون برائے تحفظ جنگلی جانوران 1971 ضمیمہ-1 کے تحت شیر، دیگر جنگلی جانوروں کا شکار کرنا اور انہیں فروخت کرنا ایک سنگین جرم ہے۔اس جرم کا ارتکاب کرنے والوں کو 3 تا 7 سال قید کی سزا اور ایک لاکھ روپئے جرمانہ عائد کیا جاتا ہے۔

- ہماری ریاست میں پائے جانے والے اونگول نسل کے بیل ساری دنیا میں منفرد پہچان رکھتے ہیں۔ چھوٹے سینگ، خوبصورت کوہان کے ساتھ دو میٹر اونچا یہ بیل بڑا ہی خوبصورت معلوم ہوتا ہے اور یہ ہماری زراعت کے لیے ریڑھ کی ہڈی کی مانند ہوتا ہے۔ اس کی محنت سے ہی کسان زراعت کر پا رہے ہیں۔
- ہمارے ملک میں آنے والے یوروپی باشندے اس نسل کے گائے اور بیلوں کو اپنے ملک میں منتقل کئے ہیں۔
- موجودہ دور میں دنیا کے کئی ایک ممالک میں اس نسل کے بیل کافی فائدہ مند تصور کئے جا رہے ہیں۔ بالخصوص برازیل کے باشندے انہیں ترقی دیتے ہوئے انکا استعمال کر رہے ہیں۔
- برازیل میں ہماری اونگول نسل کی گائے روزانہ تقریباً 40 لیٹر دودھ دیتی ہے۔ ہمارے اونگول نسل کے بیلوں کو برازیل سے اگر ہمارے ملک منتقل کرنا ہو تو تقریباً 5 کروڑ روپئے خرچ ہونے کے امکانات ہیں۔ بدقسمتی کی بات یہ ہے کہ ہماری ریاست میں ان کی تعداد میں روز بروز کمی ہوتی جا رہی ہے جو ہمارے لیے ایک لمحہ فکر ہے۔
- زمین پر جب انسان کا وجود نہیں تھا تب سالانہ اوسطاً ایک ہی جاندار فوت ہوتا تھا۔ یہ ایک فطری امر ہے۔ لیکن دورِ حاضر میں ہر 20 منٹ میں ایک جاندار فوت ہو رہا ہے۔ شیر ہمارا قومی جانور ہے۔ ہندوستان کے علاوہ بنگلہ دیش میں زیادہ تر پائے جانے والے شیر کی نسل رایل بنگال ٹائیگر ہے۔
- کسی زمانے میں ہزاروں کی تعداد میں شیر پائے جاتے تھے۔ لیکن اب ان کی تعداد میں نمایاں کمی واقع ہوگئی ہے۔

کثیر جوابی سوالات

1) خام ریشم کے ریشوں کی تیاری کو کہا جاتا ہے۔
1) سیری کلچر 2) Molting 3) زیرگی 4) نچل پرورگی

2) رشم کا کیڑا اپنی نشوونما کے دوران 4 مرتبہ اس کا عمل کرتا ہے۔
1) Molting 2) تقلب 3) Pupal stage 4) یہ تمام

3) بڑے پیمانے پر مچھروں کی نشوونما اس طرح کی جائے کہ ماحولیاتی توازن نہ بگڑنے پائے اس اس طریقہ کو کہا جاتا ہے۔
1) مچھلی پالن 2) Sericulture 3) مکھی پالن 4) یہ تمام

4) تالاب میں مختلف قسم کے مچھلی کی نشوونما کہلاتی ہے۔
1) Mano Culture 2) Composite Culture 3) 1اور2 4) یہ تمام

5) ہم جہاں پر رہتے ہیں اس کے گردونواح کو کہا جاتا ہے۔
1) ماحول 2) اطراف واکناف کی جگہ 3) گارڈن 4) یہ تمام

6) اہم جاندار اجزا کہلاتے ہیں۔
1) غیر حیاتیاتی 2) حیاتیاتی 3) 1اور2 4) ان میں سے کوئی نہیں

7) غیر جاندار اجزا کہلاتے ہیں۔
1) غیر حیاتی 2) حیاتیاتی 3) نباتات 4) حیوانات

8) لکڑی کے گودے Pulp کو بنانے کے لیئے استعمال کیا جاتا ہے
1) فایبر رسّہ 2) کاغذ 3) ربر 4) یہ تمام

9) ریشے Fibre ان درختوں سے تیار کئے جاتے ہیں

1) ناریل 2) Agave 3) کھجور 4) یہ تمام

10) روئی کا تعلق اس Genus سے ہوتا ہے

1) Gossypium 2) Hibiscus 3) Indica 4) a اور c

11) اس پودے سے جو پت سن حاصل ہوتا ہے جو تھیلے بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے

1) Crotalaria juncea 2) Hibiscus Cannabinus

3) Cacosnucifera 4) a اور c

12) '' ڈیجی ٹیالین '' دوا جو امراض قلب کے لیئے مفید ہوتی ہے اس پودے سے حاصل کی جاتی ہے

1) Chinchona 2) Deadly Night shade

3) سنکونا 4) یوکلپٹس Eucalyptus

13) تمام اجناس کا تعلق گھاس کے اس خاندان سے ہوتا ہے

1) گرامینی Gramininae 2) Euphorbiaceae

3) China Grass 4) یہ تمام

14) Dalbargia کے تنے سے حاصل ہوتا ہے

1) تیل 2) چوبینہ 3) کوائر 4) روئی

15) چاینا گراس China Grass کا تعلق اس سے ہے

1) الجی 2) فنجی 3) چھوٹا پودا 4) ایک قسم کا گھانس

16) اجناس میں بڑی مقدار میں موجود ہوتا ہے

1) چربی 2) پروٹین 3) کاربوہائیڈریٹ 4) یہ تمام

17) صابن کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں

1) چائنا گراس 2) تیل 3) کھوپرے کا خول 4) ڈجیٹالس

18) گنے کے تنے اور چقندر کو اس کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں

1) ربر 2) ریشہ 3) شکر 4) خوشبودار تیل

19) ملیریا کے علاج کے لیئے استعمال کیا جاتا ہے

1) Quinine کونین 2) نکوٹیانا 3) ڈجیٹانس 4) ممبن

20) شہد کی مکھی سے حاصل ہونے والی کفایتی طور پر کارآمد شئے

1) شہد 2) موم 3) دونوں a اور b 4) شکر

21) امراض قلب کے علاج میں یہ پودا استعمال کیا جاتا ہے

1) Digitalis ڈیجی ٹالیس 2) مارفین 3) کونین 4) لیافن

22) اس پودوں کا تعلق یوفربنی (Euphorbiaceac) سے ہے

1) تیل کے بیج 2) روئی کے بیج 3) aاورb 4) مرچ

23) روئی کا تعلق اس سے ہے

1) Gossyplum 2) Hibiscus 3) Crotalaria 4) یہ تمام

24) ریشے کو اس پودے سے حاصل کیا جاتا ہے

1) Camphor 2) Palm

3) Gingelly 4) سن ہمپ Crotalaria Juncea

25) معدہ اور عصب کی خلل اندازی کے لیئے یہ دوا استعمال کی جاتی ہے

1) بروسائین 2) کافور 3) مارفین 4) یہ تمام

جنگلی اور فصلی پودے، پسندیدہ خصوصیات کی پودوں میں منتقلی

Wild and Cultivated Plants, Transfer of desirable Traits in plants

26) ان پودوں میں قدرتی موسمی تغیرات، کیڑوں اور بیماریاں پھیلانے والے عضویوں کا مقابلہ کر سکتے ہیں

1) جنگلی پودے 2) فصلی پودے 3) گھانس پوس کے پودے 4) یہ تمام

27) چاول کی جنگلی انواع کی قسمیں

1) 10 2) 15 3) 18 4) 25

28) فصلی پودوں کی بہتری سے مراد

1) فصل کے وقت میں کمی 2) بیماریوں سے مدافعت 3) 1اور2 4) پانی کی زیادتی

29) فصلی پودوں میں بہتری لانے کے لیئے استعمال کیا جا رہا ہے

1) انتخاب 2) دوغلی نسل 3) نسلی انتخاب 4) 1 اور 2

30) اس طریقہ میں دو قسم کے پودوں میں پارزیرگی کا عمل کرایا جاتا ہے

1) نسلی طریقہ Pedigree method 2) انتخاب 3) مجموعی انتخاب 4) یہ تمام

31) دوغلی نسل کی مثالیں ہیں

1) آم 2) سیب 3) سپوٹہ 4) یہ تمام

32) جرم مایہ جمع کرنے Germ Plasm collection میں کیا جاتا ہے

1) بیجوں کو جمع کیا جاتا ہے 2) پھولوں کو جمع کیا جاتا ہے

3) پودوں کو جمع کیا جاتا ہے 4) پتوں کو جمع کیا جاتا ہے

33) لاپودوں Haploid کو اس طرح حاصل کیا جاتا ہے

1) انباری انتخاب 2) ہمزاد انتخاب 3) بافتی کلچر 4) ان میں کوئی بھی نہیں

34) مصنوعی انتخاب کا یہ طریقہ ہے

1) انباری انتخاب 2) نسل خالص انتخاب 3) ہمزاد انتخاب 4) یہ تمام

35) قرنطینہ ٹیسٹ (Quarantine Test) میں اسکی جانچ کی جاتی ہے
1) مرض آفرین 2) بیجوں میں حشرات کے داخلے کو روکنا
3) 1اور2 4) پسندیدہ جنس کی جانچ

36) ہمزاد انتخاب ان فصلوں کے لیئے موزوں ہے
1) گنا 2) انگور 3) آم 4) یہ تمام

37) اگر پودوں میں دو سے زائد کروموزومس کے مکمل سیٹس ہوں تو اسے کہا جاتا ہے
1) Haploid 2) Polypoid 3) کثیر گنیت Ploidy 4) deploid

38) اسکے ذریعے حسب مرضی کثیر لوینو یہ پیدا کیا جاسکتا ہے
1) پالی پلائیڈس 2) تبدل 3) کولکیاسن colchicine 4) Haploid

39) قدرتی انتخاب کا نظریہ پیش کرنے والا
1) جارج اسٹیفنسن 2) چارلس ڈارون 3) چارلس براؤن 4) ان میں سے کوئی نہیں

40) کسی عضو یئے میں اچانک توارث پذیر نسلی تبدیلی کو کہا جاتا ہے
1) انتخاب 2) کثیر گنیت 3) تبدل 4) ٹکنالوجی

41) ایک پودے کا نر زواجہ دوسرے پودے کے مادہ زواجے سے ملنے کو کہا جاتا ہے
1) پار زیرگی 2) زیرگی 3) خودزیرگی 4) یہ تمام

پودوں کو ہونے والی بیماریاں Plant Diseases

42) علم الامراض میں مطالعہ کیا جاتا ہے
1) بیماری 2) ساخت 3) افعال 4) تولید

43) چاول مین لیف بلایٹ کا باعث
1) فنگس 2) وائرس 3) بیکٹریا 4) الجی

44) اس بیماری میں پتے کے حاشیوں پر ایک لانبی زرد یا بھورے رنگ کی لکیر نمودار ہوتی ہے
1) Blast of Rice 2) Leaf Blight لیف بلائیٹ
3) وھیٹ رسٹ Wheat Rust 4) ان میں سے کوئی بھی نہیں

45) Blast of Rice بیماری اس کی وجہ سے ہوتی ہے
1) فنگس 2) بیکٹریا 3) کیڑے 4) چڑیاں

46) فنگس جو بذرے Spores پیدا کرتے ہیں ان کو کہا جاتا ہے
1) Hyphac 2) Conidia کونیڈیا 3) a اور b 4) Vector

47) گیہوں میں ہونے والی بیماری "Wheat Rust" کا باعث
1) Vector 2) الجی 3) فنگس 4) یہ تمام

48) گنے میں ہونے والی عام بیماری ہے
1) Red Rot 2) تکا بیماری 3) Brown rust 4) a اور b

49) تکا بیماری Tikka Disease اس میں ہونے والی عام بیماری ہے

1) چاول 2) گیہوں 3) مونگ پھلی 4) مکئی

جوابات

1) **1**	2) **1**	3) **2**	4) **1**	5) **1**	6) **2**	7) **1**	8) **2**	9) **4**	10) **1**
11) **2**	12) **2**	13) **1**	14) **2**	15) **1**	16) **3**	17) **2**	18) **3**	19) **1**	20) **3**
21) **1**	22) **1**	23) **1**	24) **4**	25) **2**	26) **1**	27) **3**	28) **3**	29) **4**	30) **1**
31) **4**	32) **1**	33) **3**	34) **4**	35) **3**	36) **4**	37) **2**	38) **3**	39) **2**	40) **3**
41) **1**	42) **1**	43) **3**	44) **2**	45) **1**	46) **2**	47) **3**	48) **1**	49) **3**	

حیوانات کی دنیا

Animal Life : Wild and domestic animals
Their Food and arrangement of Teeth in animals

1) پالتو مرغی ایک سال میں تقریباً اتنے انڈے دیتی ہے

1) 300 2) 600 3) 400 4) 200

2) مویشی Cattle لفظ ان کی نمائندگی کرتا ہے

1) گائیوں 2) بیلوں 3) بھینسوں 4) یہ تمام

3) مویشیوں کو آج سے تقریباً اتنے سال قبل گھریلو بنایا گیا

1) 7000 سال قبل 2) 6000 سال قبل 3) 4000 سال قبل 4) 8000 سال قبل

4) ہماری ریاست 1P میں روزآنہ تقریباً اتنے کروڑ انڈوں کی پیدائش ہوتی ہے

1) 2 کروڑ 2) 4 کروڑ 3) 1.2 کروڑ 4) 3.5 کروڑ

5) ہمارے ملک میں یہ مرغیاں مقبول عام ہے

1) لیگ ہارن Leghorn 2) The Rhode Island 3) 1اور2 4) broilers

6) بکریوں کی یہ نسل ملائم چمکدار اور ریشمی اون کیلئے بہت مشہور ہے

1) angora انگورا 2) Meroni 3) 1 اور 2 4) لیگ ہارن

7) karakul کاراکل نسل کی بھیڑیں اس کے لیئے مشہور ہیں

1) دودھ 2) چمڑا 3) اون 4) گوشت

8) corridale ''کوریڈیل''، نسل کی بھیڑ کا تعلق اس ملک سے ہے

1) نیوزی لینڈ 2) اسپین 3) چین 4) ہندوستان

9) خاص کر گوشت کے لیئے پائی جانے والی مرغی

1) لیئرس Layers 2) برائیلرس 3) ٹرکیس Turkeys 4) بیف

10) جو جانور گھانس کھاتے ہیں وہ اپنی غذا کو ان دانتوں سے چباتے ہیں
1) اگلے دانت 2) پچھلے دانت 3) 1 اور 2 4) کوئی بھی نہیں

11) کتے کے یہ دانت مضبوط ہوتے ہیں
1) کچلی دانت 2) داڑھ 3) اگلے دانت 4) پچھلے دانت

مچھر، مکھی اور میڈک کا دور حیات
Life History of Mosquito, House Fly and Frog

12) مچھر کا دور حیات ان مرحلوں پر مشتمل ہوتا ہے
1) 6 2) 4 3) 3 4) 8

13) مچھر کے ہر انڈے سے سروہ Larva اس مدت میں باہر نکل آتا ہے
1) 3دن 2) 9دن 3) 8دن 4) 12دن

14) مچھر کے سروہ کو یہ کہا جاتا ہے
1) Pupa 2) Imago 3) Wriggles 4) ان میں کوئی نہیں

15) سروہ Larva کا دھڑ سیدھا اور لمبا ہوتا ہے جس میں اتنے قطعے پائے جاتے ہیں
1) 9 2) 11 3) 16 4) 6

16) شکم کے 8ویں قطعہ میں ایک نلی پائی جاتی ہے اسکو کہا جاتا ہے
1) Trachea 2) سانس کی نالی Respiratory Siphon
3) Thorax 4) Antennae

17) مچھر کے Pupa شرنقہ کی شکل ہوتی ہے
1) Oval بیضوی 2) کروی 3) Tumbler 4) مثلث نما

18) پیوپا کے مرحلہ کی یہ مدت ہوتی ہے
1) 2تا7دن 2) 6تا11دن 3) 5تا10دن 4) 2تا9دن

19) مچھر کے دور حیات کا آخری مرحلہ
1) سروہ 2) بالغ 3) پیوپا 4) انڈے

20) گھریلو مکھی ایک وقت میں تقریباً اتنے انڈے دے سکتی ہے
1) 120تا160 2) 120تا200 3) 120تا180 4) 120تا220

21) گھریلو مکھی کے سروہ Larva کو کہا جاتا ہے
1) Wrigglers 2) پیوپا 3) میاگٹ Maggot 4) Spermatozoa

22) گھریلو مکھی کا پیوپا تقریباً اتنی مدت کے بعد بالغ میں تبدیل ہو جاتا ہے
1) دو ہفتے 2) ایک ہفتہ 3) 3ہفتے 4) 5ہفتے

23) ''ملیریا'' اس مچھر کی وجہ سے پھیلتا ہے

1) مادہ انافلس 2) culex 3) ایڈیس مچھر 4) کوئی بھی نہیں

24) ایڈیس مچھر (aedes Mosquito کے ذریعہ پھیلتا ہے

1) یرقان 2) پیلا بخار 3) دماغی بخار 4) ٹائیفائیڈ

25) مینڈک کا تعلق اس جماعت سے ہے

1) جل تھلیا 2amphibia) Mammals 3) annelida 4) 1اور2

26) مینڈک کا دور حیات ان مرحلوں پر مشتمل ہوتا ہے

1) 3 2) 4 3) 6 4) 5

27) مینڈک سے نیا نکلا ہوا سروہ یہ کہلاتا ہے

1) پیوپا 2) غوکچہ Tadpole 3) Maggot 4) Wrigglers

28) غوکچہ Tadpole اسکے مشابہ ہوتا ہے

1) مچھلی 2) سانپ 3) چھپکلی 4) جھینگر

29) غوکچہ بطور غذا استعمال کرتا ہے

1) آبی پودے 2) چھوٹی مچھلی 3) حشرات 4) چھوٹے مینڈک

30) غوکچہ اس کے ذریعہ سانس لیتا ہے

1) پھیپھڑے 2) گلپھڑے 3) Trachea 4) سانس کی نلی

31) کسی جاندار کے نمو کے دوران ہونے والی مختلف تبدیلیوں کو یہ کہا جاتا ہے

1) دور حیات 2) عمل تقلب 3) development 4) یہ تمام

32) مینڈک میں تقلب کا عمل اس ہارمون کی وجہ سے ہوتا ہے

1) amylase 2) Tripsin 3) Pepsin 4) Thyroxine

جوابات

1) **1**	2) **4**	3) **2**	4) **3**	5) **3**	6) **1**	7) **2**	8) **1**	9) **2**	10) **2**
11) **1**	12) **2**	13) **1**	14) **3**	15) **1**	16) **2**	17) **3**	18) **1**	19) **2**	20) **1**
21) **3**	22) **2**	23) **1**	24) **2**	25) **1**	26) **1**	27) **2**	28) **1**	29) **1**	30) **2**
31) **2**	32) **4**								

4. ہماری غذا (Our Food)

- کھانا پکانے سے قبل چاول کو زیادہ نہیں دھونا چاہئے۔
- کھانا پکاتے وقت پینچ نہ نکالیں۔ پینچ نکالنے سے کھانے میں موجود مقویات تلف ہو جاتے ہیں۔
- روز آنہ کی غذا میں، دال، پتے والی ترکاریاں موجود ہونا چاہئے۔
- ترکاریوں اور دال کو بہت زیادہ نہیں پکانا چاہئے۔
- گاجر، شلجم، مولی، ککڑی، پیاز، کوتھمیر، پودینہ بغیر پکائے کھا سکتے ہیں۔
- غذا کی وجہ سے ہمیں توانائی حاصل ہوتی ہے۔
- پودوں، جانوروں سے ہمیں غذا حاصل ہوتی ہے۔
- چند غذائی اشیاء پکا کر اور چند غذائی اشیاء کو بغیر پکائے کھاتے ہیں۔
- پکانے سے غذا مزیدار ہوتی ہے۔ بہت جلد ہضم ہوتی ہے۔
- ایک غذائی شئے کو تمام لوگ ایک ہی طرح نہیں پکاتے۔
- تمام غذائی اشیاء کو ایک ہی طرح نہیں پکاتے۔ اُبالنا، تلنا، بھوننا اس طرح مختلف طریقوں سے پکاتے ہیں۔
- غذائی اشیاء پکانے کے لیے مختلف قسم کے برتنوں کی ضرورت ہوتی ہے۔
- ہماری ریاست میں پہاڑی علاقوں میں جنگلاتی علاقوں میں بھی لوگ رہتے ہیں۔ وہ جنگلوں میں پائے جانے والے مختلف قسم کے پھل اور وہاں پیدا ہونے والی فصلوں کے اعتبار سے دستیاب غذائی اشیاء کی اساس پر اُن کی غذائی عادتیں ہوتی ہے۔
- ریاست راجستھان میں جوار کی فصل زیادہ ہوتی ہے وہ جوار کی روٹی زیادہ کھاتے ہیں اُسی طرح دہلی، گجرات، مدھیہ پردیش، بہار جیسی ریاستوں میں گیہوں کی روٹی، پوریاں زیادہ کھاتے ہیں۔
- ٹمل ناڈو، کرناٹک، آندھرا پردیش ریاستوں میں چاول زیادہ کھاتے ہیں۔ ریاست کیرالا میں چاول کے کھانے کے ساتھ ساتھ مچھلیاں بھی زیادہ کھائی جاتی ہیں۔
- مختلف علاقوں میں مختلف غذائی عادتیں ہوتی ہیں۔ اسی طرح مختلف مواقعوں پر مختلف قسم کے پکوان تیار کر کے کھاتے ہیں۔ تہواروں، عیدین اور شادی بیاہ کی تقاریب کے موقعوں پر مختلف قسم کے پکوان کئے جاتے ہیں۔
- عام طور پر ہر شادی کی تقریب، یوم پیدائش اور عیدین کے مواقعوں پر سب مل کر کھاتے ہیں۔ سب مل کر کھانے سے ہم سب ایک ہیں کا جذبہ فروغ پاتا ہے۔
- دودھ پینے والے چھوٹے بچوں کو دانت نہیں ہوتے وہ چباک نہیں کھا سکتے۔ اس لئے اُنہیں دودھ پلاتے ہیں۔ نرم و ملائم غذا دیتے ہیں۔ اُسی طرح بوڑھے جنہیں دانت نہیں ہوتے سخت غذا چبا نہیں سکتے۔ اس طرح عمر کے لحاظ سے بھی غذائی عادتوں میں فرق ہوتا ہے۔ جس طرح اچھی غذا لینا جتنا اہم ہے اچھی غذائی عادتیں رہنا بھی اتنا ہی اہم ہے۔
- کھانے سے قبل ہاتھوں کو صابن سے ضرور دھونا چاہئے۔ پیر بھی دھو لینا چاہئے۔ کھانا کھانے کے بعد اُس جگہ کو صاف ستھرا کر دینا چاہئے۔
- ایک علاقہ کی غذائی عادتیں وہاں دستیاب فصلیں اور غذائی اشیاء پر منحصر ہوتی ہیں۔

- عیدین، شادی کی تقاریب میں خصوصی پکوان کئے جاتے ہیں۔
- جانوروں کو پرندوں کو بھی غذا کی ضرورت ہوتی ہے۔انہیں مختلف قسم کی غذائی عادتیں ہوتی ہیں۔
- گھر کے تمام افراد مل کر کھانا چاہئے اس کی وجہ سے تمام افراد کو غذائی اشیاء مناسب مقدار میں حاصل ہوتے ہیں۔
- ہمارے ملک میں کئی بچوں کو بعض مرتبہ ایک وقت کا کھانا بھی میسر نہیں ہوتا ہے۔کئی بچے اسکول نہیں جارہے ہیں۔جن بچوں کو بھی مناسب یا متوازن غذا نہیں ملتی وہ بچے نہ صحت مند ہوتے ہیں اور تعلیم میں بھی دلچسپی نہیں لیتے۔
- سپریم کورٹ کا حکم ہے کہ اسکول میں تغذیہ بخش اور متوازن غذا فراہم کی جائے۔
- سڑک پر فروخت کی جانے والی غذائی اشیاء ڈھنکی نہیں ہوتی ہیں۔ان پر گرد و غبار جمع ہوتا ہے۔مکھیاں اور دوسرے حشرات بھی ان پر بیٹھتے ہیں۔یہ حشرات جب گندے مقامات پر گھومتے ہوئے جب غذائی اشیاء پر بیٹھتے ہیں تو غذا آلودہ ہوجاتی ہے۔جس سے ہماری صحت متاثر ہوتی ہے۔
- بعض ہوٹل والے یا سڑک کے کنارے غذائی اشیاء کی تیاری کرنے والے استعمال شدہ تیل کو بار بار استعمال کرتے ہیں جو ہماری صحت کے لئے نقصاندہ ہے۔ایسی غذائیں استعمال نہیں کرنی چاہیئے۔تازہ غذا استعمال کرنا صحت کے لئے اچھا ہوتا ہے۔جہاں تک ممکن ہوسکے گھر میں بنائی گئی چیزیں ہی بطور غذا استعمال کرنا چاہیئے۔
- صاف ستھری غذا استعمال کریں۔غذا صاف ستھری ہونے کے باوجود اگر گندے ہاتھ سے کھائیں تو ہم بیمار ہوجاتے ہیں۔اس لئے اچھی غذائی عادتیں بھی اختیار کرنا ضروری ہے۔تو آپ کے پاس کون کون سی اچھی عادتیں ہیں۔
- غذائی اشیاء کو جراثیم اور گرد و غبار سے بچانا چاہیئے۔جس سے غذا پاک وصاف رہتی ہے۔اسی لئے ہمیں چاہیئے کہ تازہ غذا استعمال کریں۔ضرورت سے زیادہ غذا پکا کر یا خرید کر اس کو ضائع ہونے سے بچائیں۔ممکن ہو تو کم مقدار میں غذا استعمال کیجئے۔
- اچار، جام، بڑیاں وغیرہ کئی دنوں تک محفوظ حالت میں دستیاب رہتی ہیں۔ترکاری، گوشت اور مچھلی کے ٹکڑوں کو مناسب مقدار میں نمک لگا کر خشک کر کے ذخیرہ کرتے ہیں۔حسب ضرورت انہیں استعمال کرتے ہیں۔انہیں خشک کردہ قتلیں (ٹکڑے) کہتے ہیں۔
- غذائی اشیاء کو محفوظ رکھنے کے لئے مختلف طریقے اختیار کئے جاتے ہیں۔عموماً ان اشیاء کو یا تو ٹھنڈے مقامات یا فریج میں محفوظ کرتے ہیں۔فریج کے ذریعہ محفوظ کرنے میں زیادہ خرچ آتا ہے۔اس کی وجہ سے بجلی (Electricity) خرچ ہوتی ہے۔
- فریج کا استعمال کرتے وقت بجلی کی بچت کے لئے احتیاطی تدابیر اختیار کرنا چاہیئے۔فوراً دروازہ بند کریں۔
- شادی ہو کہ تقاریب یا اور کوئی دعوت ہم سب مل کر اجتماعی طور پر کھانا ایک عام بات ہے۔یہ ایک عام رواج ہے۔ان موقعوں پر ہم مختلف لوگوں سے متعارف ہوتے ہیں۔روزانہ جن افراد سے ملاقات نہ ہو پاتی ہے اس دن ملاقات ہوجاتی ہے۔کئی امور پر ان سے گفتگو ہوتی ہے۔خیر و عافیت دریافت کر لیتے ہیں۔آپسی تعلقات مستحکم ہونے کے امکانات ہوتے ہیں۔
- شادی یا دیگر تقاریب کے موقعوں پر خصوصی پکوان کئے جاتے ہیں۔اس دن ضرورت سے زیادہ پکوان کر لیتے ہیں۔کھاتے وقت بعض لوگ بہت سا کھانا اپنی پلیٹ میں ڈال لیتے ہیں۔اس کو ٹھیک سے نہ کھا کر کچھ کھانا پلیٹ میں بچا دیتے ہیں اور پھینک دیتے ہیں۔کھانا کھا کر ہاتھ وغیرہ دھوتے وقت بہت زیادہ پانی ضائع کرتے ہیں۔عام طور پر اپنے گھروں میں ہم ایسا نہیں کرتے۔اور کھانا وغیرہ بھی ضائع کرتے ہیں۔

- پکنک اوراس طرح کی تقریبات کے موقعوں پر غذائی اشیاء ضائع ہوتی ہے۔اس کے علاوہ ان موقعوں پر استعمال کر کے پھینک دی جانے والی پلاسٹک کی پلیٹس ،گلاسس، وغیرہ استعمال کرتے ہیں۔ان کے استعمال کی وجہ سے پلاسٹک کی کچھ مقدار ہمارے جسم میں داخل ہورہی ہے۔جو ہماری صحت کے لئے مضر ہے۔
- پلاسٹک کو مٹی میں مکمل طور پر تحلیل ہونے کے لئے کئی لاکھ سال لگ جاتے ہیں۔یہ زمین کی آلودگی کا سبب بنتی ہیں۔اور زمین کی زرخیزی میں اضافہ کرنے والے خوردبینی عضویئوں کے لئے رکاوٹ بنتے ہیں۔ان اشیاء کو جلاتے وقت خارج ہونے والے کیمیائی اشیاء ماحولیاتی آلودگی پیدا کرتے ہیں۔
- برگداور پلاس کے پتر ولیاں بنائے جاتے ہیں۔پتر ولیوں میں کھانے کا رواج بہت قدیم زمانے سے رائج ہے۔پتر ولی جلد جذب ہوکر مٹی میں مل جاتے ہیں اور ماحول کا تحفظ کرتے ہیں اس کے برخلاف پلاسٹک سے بنے برتن نہ صرف ہماری صحت کے لئے نقصاندہ ہیں بلکہ ماحول کو آلودہ کرتے ہیں۔
- ہماری صحت کا انحصار استعمال کی جانے والی غذا پر ہوتا ہے۔
- دھان، گیہوں، جوار، مکئی، راگی، باجرہ، کنگنی وغیرہ خوردا جناس ہیں۔
- ایسے غذائی مادے جن سے ہمیں کثیر تعداد میں توانائی حاصل ہوتی ہے کاربوہائیڈریٹس یا نشاستہ کہلاتے ہیں۔
- چربیاں بھی جسم کو توانائی بخشتی ہے۔
- چنا، ماش، مونگ، تور، بٹانے اور سیم وغیرہ دالیں ہیں۔
- ہمارے جسم میں مسلسل خلیے پیدا ہوتے رہتے ہیں اور ان کی جگہ نئے خلیے پیدا ہوتے رہتے ہیں۔
- خون میں لوہا، ہڈیوں اور دانتوں میں کیلشیم اور فاسفورس پائے جاتے ہیں۔
- ایک عام جسامت والے ٹماٹر میں 1.08 گرام پروٹین، 22 کیلوری، 1.5 گرام ریشے ہوتے ہیں۔
- جنک فوڈ کے استعمال سے موٹاپا کا احتمال ہوتا ہے۔
- مختلف مشروبات صحت کے لئے نقصاندہ ہیں۔
- مشروبات کے بجائے لیمو، پانی، چھانچ، ناریل کا پانی، پھلوں کا رس اور دودھ وغیرہ کا استعمال کریں۔
- موٹاپا (Obesity) آج دنیا کی صحت کا اہم مسئلہ بنا ہوا ہے۔
- مناسب مقویات نہ ملنے سے جسمانی نمو، نشو ونما رکتی ہے۔
- ہمیں گھر میں پکائی ہوئی غذا کا استعمال کرنا چاہئے اور چپس، برگر، پیزا اور کول ڈرنکس سے احتیاط برتنی چاہئے۔
- ایسی کیمیائی اشیاء جو جسم کی نشو ونما اور جسمانی بالیدگی کی تعمیر کے لیے ضروری ہیں انہیں مقویات کہا جاتا ہے۔
- ایسی غذا جس میں تمام ضروری مقویات جسم کے لیے مطلوبہ مقدار میں پائے جاتے ہیں متوازن غذا کہا جاتا ہے۔
- پروٹین امینو ترشوں کی چھوٹی اکائیوں سے بنے ہوتے ہیں۔
- چربیاں، شحمی ترشوں اور گلیسرال سے بنی ہوتی ہیں۔
- چربیوں کو جسم میں توانائی پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

- سوڈیم اور پوٹاشیم جسم میں ولوجی توازن کو قائم رکھنے اور عصبی کارکردگی کے لیے ضروری ہیں۔
- کیلشیم ہڈیوں کی تیاری میں مددگار ہوتا ہے۔
- کاربوہائیڈریٹس کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن کا مرکب ہے۔
- لحمیوں/ پروٹین میں کاربن، ہائیڈروجن، نائیٹروجن اور آکسیجن جیسے عناصر موجود ہوتے ہیں۔
- 20°C پر چربیاں مائع حالت میں ہوں تو انہیں تیل کہا جاتا ہے۔
- ہمارے جسم کو روزانہ تقریباً 500-400 ملی گرام کیلشیم کی ضرورت ہوتی ہے۔
- ہیموگلوبین کی کمی انیمیا (Anaemia) کا موجب بنتی ہیں۔
- دودھ کی شکر کو لیاکٹوز کہا جاتا ہے۔
- گنے کی شکر کو سکروز کہا جاتا ہے۔
- سیلولوز غذائی نالی میں غذا کی آسان حرکت میں مدد کرتا ہے،۔
- ایک گرام گلوکوز 4 کلوحرارہ توانائی پیدا کرتا ہے۔
- کولیسٹرال انڈوں، مسکہ، گھی گوشت، اور تیلوں میں پایا جاتا ہے۔،
- ایک گرام چربی 9.45 کلوحرارہ توانائی پیدا کرتی ہے۔،
- انسانی جسم میں 50 سے زائد معدنیات پائی جاتی ہیں
- نخرمایہ میں تقریباً 90% پانی موجود ہوتا ہے۔
- کاربوہائیڈریٹس، معدنیات جیسے سوڈیم وغیرہ کلاں مقویات (Macro nutrients) ہیں ان کی ہمارے جسم کو بڑی مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔
- وٹامنس اور معدنیات جیسے لوہا، مالبڈینم، وغیرہ خوردمعدنیات (Micro Nutrients) ہیں جس کی ہمارے جسم کو بہت کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔
- مقویات کا حاصل کرنا تغذیہ کہلاتا ہے۔
- غیر لازمی امینو ترشے جسم میں تیار کیے جاتے ہیں۔ غذا میں ان کی موجودگی ضروری ہیں
- کولیسٹرال (Cholestrol) دراصل خون کے بہاو کو کم کرتا ہے۔ جس کی وجہ سے قلبی حملہ (Heart Attack) واقع ہوسکتا ہے۔
- فصلیں اگانے کا طریقہ زراعت کہلاتا ہے۔
- جوار، مسور جیسی فصلوں کی کٹائی کے لیے 180 دن یا اس سے زائد درکار ہوتے ہیں۔ انہیں طویل مدتی فصلیں کہا جاتا ہے
- مونگ اور ماش کی کٹائی کے لیے 100 دن درکار ہوتے ہیں۔ انہیں مختصر مدتی فصلیں کہا جاتا ہے۔
- کسان ربیع کے موسم میں ہی گیہوں کی کاشت کرتے ہیں۔
- اگر رات کا وقفہ 12 1/2 گھنٹے سے زائد ہو تو مکئی اور کپاس کے پودوں میں پھول داری زیادہ ہوتی ہے۔
- دھان کی کاشت ربیع اور خریف دونوں موسموں کی جاتی ہے۔
- خریف کے موسم میں اجناس کی مقدار زیادہ اور ربیع کے موسم میں کم ہوتی ہے۔

- چاول کو عالمی غذائی جنس (Global Grain) بھی کہا جاتا ہے۔
- وسط حجری دور (9000-8000BC) اور ہڑاپا تہذیب (2300BC) سے ہی چاول کی کاشت کی جاتی ہے۔
- دھان کا سائنسی نام Oryza Sativa ہے جو کی کاشت برآعظم ایشیاء میں کی جاتی ہے۔
- مونگ پھلی میں فنجی کی وجہ سے ٹکا بیماری واقع ہوتی ہے۔
- ڈائی تھین 45 اور ایلڈرین حشرات کش ادویات ہیں۔
- فنجی کا تغذیہ عام طور پر پتوں میں سفید سیاہ زرد بھورا رنگ یا پتوں پر سفوف دار پرت کی شکل میں ظاہر ہوتا ہے۔
- پتوں کا بے رنگ ہونا بیکٹر یا اور وائرس کے تغذیہ کی وجہ سے ہوتا ہے۔
- Aphids اور White Fly پودوں کا رس چوستے ہیں۔
- D.D.T (ڈائی کلوروڈائی فینائیل ٹرائی کلوروایتھین) BHC (بنزین ہگزا کلورائیڈ) کلورڈین، انڈوسلفان اور ڈیازبان وغیرہ حشرات کش ادویات ہیں جن کو سفوف یا مائع کی شکل میں پودوں پر چھڑکاؤ کیا جاتا ہے۔
- کھاد دو قسم کی ہوتی ہے۔ (1) قدرتی کھاد (2) مصنوعی کھاد
- پودوں و جانوروں کے فاضل مادوں کو Azobactor اور Nitro Bactor جیسے بیکٹر یا انہیں تحلیل کرتے ہیں جس کی وجہ سے قدرتی کھاد تیار ہوتی ہے۔
- یوریا، DAP، سوپر فاسفیٹ، پوٹاش فاسفورس، نائیٹروجن جیسے کھاد کو مصنوعی کھاد کہا جاتا ہے۔
- Sprinklers اور Drip Irrigation جدید آبپاشی کے طریقے ہیں۔
- Parthenium پودے کی وجہ سے الرجی ہوسکتی ہے۔
- تمباکو میں Pogaku Malle مرچی اور کپاس کے کھیت میں Pulichinte نامی ہرزے سے پیدا ہوتے ہیں۔
- مویشیوں کو غذا، جگہ، تحفظ فراہم کرنا، افزائش مویشیاں Animal Husbandry کہا جاتا ہے۔
- عام طور پر جانوروں کے پیروں میں ایک خطرناک بیماری Gali Kunta واقع ہوتی ہے۔
- مُرّہ گائے روزانہ آٹھ لیٹر دودھ دیتی ہے۔
- جرسی، ہولیٹین نامی بیرونی اقسام کی گائیں روزانہ 25 لیٹر دودھ دیتی ہے۔
- پاسچورائیزیشن (Pasteurization) کے عمل میں دودھ کو 62^0C حرارت اور ایک خاص وقفہ یعنی 30 منٹ تک گرم کیا جاتا ہے۔
- ہندوستانی معاشیاتی اور شماریاتی سروے 2011 کے مطابق ہماری ریاست میں روزانہ تقریباً 40 تا 60 لاکھ لیٹر دودھ پیدا کیا جاتا ہے۔
- پروفیسر جے کے ورین کو بابائے سفید انقلاب کہا جاتا ہے۔
- اڑیسہ کے روایتی مویشی چلکا بھینس کا دودھ ذائقہ میں کسی قدر نمکین ہوتا ہے۔ جس کو بغیر ریفریجریٹر کے یہ سات دن تک محفوظ رہ سکتا ہے۔
- دنیا بھر میں 50 بلین مرغیاں انڈے اور چکن (گوشت) کے لیے پالی جاتی ہیں۔
- مرغی کے انڈوں کی پیداوار میں ہندوستان کو دنیا بھر میں چوتھا مقام حاصل ہے۔
- ہندوستان ہر سال 41.06 ملین انڈے پیدا کرتا ہے۔،
- ہندوستان کو گوشت کی تیاری میں پانچواں مقام حاصلہے جو تقریباً سالانہ ایک ہزار ملین کلو گوشت فراہم کرتا ہے۔

- برائیلر مرغیاں صرف چھ تا آٹھ ہفتوں میں مکمل طور پر نشوونما پاتی ہیں۔
- انڈے سینے کے لیے عام طور پر 37^0C تا 38^0C درجہ حرارت درکار ہوتی ہے۔

کثیر جوابی سوالات

1) ایسی کیمیائی اشیا توانائی پیدا کرنے، نمو اور جسم کی تعمیر کے لیے ضروری ہوتی ہیں کہلاتی ہیں۔

1) مقویات 2) Nutrient 3) چربیاں 4) پروٹینس

2) حیاتین اور معدنیات جیسے لوہا، مالبڈ نیم خورد مقویات کو حاصل کرنا کہلاتا ہے۔

1) نگلنا 2) تغذیہ 3) انجذاب کرنا 4) ان میں سے کوئی نہیں

3) ایک گرام گلوکوز سے پیدا کی جانے والی حرارہ توانائی

1) 4 کلوحرارہ 2) 8 کلوحرارہ 3) 12 کلوحرارہ 4) 3 کلوحرارہ

4) ہڈیوں اور دانتوں پر مینا کاری (Enamel) کی تیاری کے لیے یہ ضروری ہوتا ہے۔

1) کلورین 2) فلورین 3) آیوڈین 4) سوڈیم

5) ایسی غذا کا استعمال جس میں ایک یا ایک سے زائد مقویات مطلوبہ مقدار میں موجود نہ ہوں تو اس کو کہا جاتا ہے۔

1) ناقص تغذیہ 2) تغذیہ 3) حراری ناقص تغذیہ 4) یہ تمام

6) کواشیارکر اس تغذیہ کی کمی کے سبب ہوتا ہے۔

1) ناقص تغذیہ 2) لحم حراری ناقص تغذیہ 3) حراری ناقص تغذیہ 4) ان میں سے کوئی نہیں

7) جسم میں آیوڈین کی کمی کے نتیجے میں یہ غدود بڑھ جاتے ہیں۔

1) Pitutary gland 2) درقی غدود 3) لعابی غدود 4) یہ تمام

8) لوہا Iron کی جسم میں کمی سے یہ بیماری ہوتی ہے۔

1) فقرالدم 2) گلہڑ Goitre 3) بلڈ پریشر 4) دق

9) وٹامن C کی کمی سے یہ بیماری ہوتی ہے۔

1) اسقربوط 2) شب کوزی 3) خون کی کمی 4) کوئی بھی نہیں

10) حیاتین E کو یہ کہا جاتا ہے۔

1) کوٹوفیزال 2) مخالف عقم 3) 1 اور 2 4) ان میں سے کوئی نہیں

11) بچوں میں حیاتین D کی کمی سے یہ بیماری ہوتی ہیں۔

1) کساح 2) یرقان 3) ہیضہ 4) ملریا

12) مقویات Nutrition وہ کیمیائی اشیاء ہے جو اس کے لیئے ضروری ہے

1) جسم کی نشوونما 2) جسمانی بالیدگی 3) a اور b 4) ان میں سے کوئی نہیں

13) Macronutrients کلاں مقویات ہیں

1) کاربوہائیڈریٹس 2) سوڈیم 3) لوہا 4) a اور b

14) پروٹین Proteins اس سے بنے ہوتے ہیں

1) امینو ترشے Amino Acids 2) (Simple Carbohydratesc) سادہ کاربوہائیڈریٹس

3) چربیاں 4) یہ تمام

15) Non-Essential Amino Acids غیر اہم امینو ترشے کی مثالیں ہیں

1) Isoleucine 2) ویلاین Valine

3) Methionine میتھونائن 4) یہ تمام

16) گلوٹامائین Glutamine ، سیس ٹائن، اسپارٹک ترشہ وغیرہ اس کی مثالیں ہیں

1) غیر اہم امینو ترشے 2) اہم امینو ترشے 3) وٹامن 4) پروٹین

17) چربیاں Fats اس سے بنی ہوئی ہوتی ہیں

1) شحمی ترشے 2) گلیسرال 3) معدنیات 4) a اور b

18) آئیوڈین کی کمی سے یہ بیماری ہوتی ہے

1) اندھاپن 2) دق 3) Goitre گلھڑ 4) خون کی کمی

19) ہڈیوں کی تیاری پر مینا کاری (Enamel) کے لیئے یہ ضروری ہے

1) فلورین 2) کلورین 3) کیلشیم 4) لوہا

20) چربیاں اس سنٹی گریڈ پر مائع حالت میں پائے جاتے ہیں

1) $100^{o}c$ 2) $80^{o}c$ 3) $20^{o}c$ 4) $30^{o}c$

21) ایک گرام چربی سے اتنی کلوحرارہ توانائی خارج ہوتی ہے

1) 5.49 2) 4.49 3) 9.45 4) 5.94

22) قلیل عناصر (Trace elements) ہیں

1) میگنیشیم، میگنیز، سوڈیم 2) جست، سیلینم، پوٹاشیم

3) کیلسیم، جست، تانبہ 4) فلورین، سلینیم، جست

23) لوہے کی کمی ذیل کا موجب بنتی ہے

1) ذیابطیس 2) Ricket 3) فقرالدم anaemia 4) Scurvey

24) ایک گرام گلوکوز سے خارج ہونے والی توانائی ہوتی ہے

1) 4 کلوحرارہ 2) 5 کلوحرارہ 3) 8 کلوحرارہ 4) 3 کلوحرارہ

25) یہ خامرے گلوکوز کی آب پاشیدگی کرتے ہیں

1) Amylase ایمی لیز 2) نشاستہ 3) a اور b 4) لی پیز

26) وہ کاربوہائیڈریٹس جو جگر (Liver) میں ذخیرہ کئے جانے پر انہیں کہا جاتا ہے

1) گلوئیکوجن Glycogen 2) Lactogen 3) لیاکٹوز 4) یہ تمام

27) سیلولوز ہوتا ہے

1) معدنیات 2) لحمیہ 3) چربی 4) کاربوہائیڈریٹ

28) انسانی جسم کیلئے روزآنہ تقریباً اتنی کیلشیم کی ضرورت ہوتی ہے

1) 800 ملی گرام 2) 500 ملی گرام 3) 700 ملی گرام 4) 400 ملی گرام

29) سادہ کاربوہائیڈریٹس کی مثالیں ہیں

1) گلوکوز 2) فرکٹوز 3) ڈی آکسی رائبوز 4) یہ تمام

30) وہ حیوانات جو پودوں اور حیوانات دونوں کو بطور غذا استعمال کرتے ہیں انہیں کہا جاتا ہے

1) ہمہ خور Omnivores 2) Cornivores 2) Herbivores 4) ان میں کوئی بھی نہیں

31) ایسے حیوانات جو ایک ہی قسم کے غذائی مادوں کو بطور غذا استعمال کرتے ہیں کہا جاتا ہے

1) Heterotrophs 2) Monophagous animals

3) گندخوری Saprozoic 4) Holozoic ہمہ حیوانی

32) مائع غذا کو استعمال کرتا ہے

1) مکھی 2) گھونگھا 3) مینڈک 4) مچھلی

33) وہ حیوانات جو ہمہ اقسام کی غذا استعمال کرتے ہیں کہلاتے ہیں

1) ہمہ خور 2) نبات خور 3) کثیر اہاری Poly Phagus 4) خردخور Microphagous

34) دانتوں جیسی ساختیں جیسے Radula کہا جاتا ہے ان میں موجود رہتا ہے

1) مچھر 2) گھونگھا 3) مینڈک 4) مچھلی

35) انسان اور مچھلی اس کی مثالیں ہیں

1) نبات خور 2) ہمہ خور 3) گوشت خور 4) خون خور

36) اس جانور میں جنس کے اعتبار سے غذا بھی مختلف ہوتی ہے

1) تتلی 2) Caterpiller کیاٹرپلر 3) مچھر 4) انسان

37) امیبا غذا حاصل کرنے اور شکار پکڑنے کے لیئے استعمال کرتے ہیں

1) کاذب پیر Pscudopodia 2) Tentacles 3) Cilia 4) یہ تمام

38) کلاں خور Macrophagous کی مثالیں ہیں

1) انسان 2) شیر 3) بلی 4) یہ تمام

39) Plankton feeder اپنی غذا ان سے حاصل کرتے ہیں

1) سمندری حیوانات ونباتات 2) بڑے غذائی مادے

3) حشرات وکیڑے 4) صرف حیوانات

قدرتی وسائل Natural Resources

40) قدرتی وسائل کی قسم ہیں۔
1) تجدیدی 2) غیرتجدیدی 3) 1اور2 4) متبادل وسائل

41) غیرتجدیدی وسائل کی مثالیں ہیں۔
1) پٹرول 2) کوئلہ 3) مٹی کا تیل 4) یہ تمام

42) حیوانات اور نباتات کے مردہ اجسام جو ہزاروں سال قبل زمین کی پرتوں سے ڈھک گئے تھے۔ان سے جو ایندھن تیار ہوتے ہیں اس کو کہا جاتا ہے۔
1) رکازی ایندھن 2) قدرتی ایندھن 3) غیرتجدیدی ایندھن 4) یہ تمام

43) رکازی ایندھن کی مثالیں ہیں۔
1) کوئلہ 2) پٹرولیم 3) قدرتی گیس 4) یہ تمام

44) قدرتی گیس ان پر مشتمل ہوتی ہیں۔
1) میتھین 2) ایتھین 3) پروپین 4) یہ تمام

45) وہ وسائل جو قدرت میں پائی جاتی ہیں انہیں کہا جاتا ہے
1) قدرتی وسائلNatural Resources 2) تجدیدی وسائل
3) مصنوعی وسائل 4) اس میں سے کوئی نہیں

46) قدرتی وسائل درجہ بندی کے اعتبار سے اتنے قسم کے ہوتے ہیں
1) تجدیدی 2) غیرتجدیدی 3) aاورb 4) کوئی بھی نہیں

47) وسائلResources کا مفہوم
1) اشیاء جو بڑی مقدار میں قدرت میں ہو 2) مستقبل کیلئے محفوظ رکھنا
3) aاورb 4) مصنوعی طریقے سے حاصل کرنا

48) ہوا، پانی اور مٹی کا شمار ہوتا ہے
1) تجدیدی وسائل 2) مصنوعی وسائل 3) غیرتجدیدی وسائل 4) قدرتی وسائل

49) گیسی وسائل کی مثالیں ہیں
1) آکسیجن 2) نائٹروجن 3) کاربن ڈائی آکسائیڈ 4) aاورc

50) یہ غیرتجدیدی وسائل ہیں
1) پانی 2) مٹی 3) پٹرولیم 4) زندہ عضویئے

51) عمل تولید یہ عمل ہے
1) تجدیدی عمل 2) غیرتجدیدی عمل 3) مصنوعی عمل 4) یہ تمام

52) زندہ جاندار کے جسم میں اتنا فیصد وزن پانی کی وجہ سے ہوتا ہے

1) 70 تا 75 فیصد 2) 75 تا 80 فیصد 3) 80 تا 85 فیصد 4) 65 تا 70 فیصد

53) پانی کی اتنی فیصد مقدار انسانی استعمال کے لیئے کارآمد ہے

1) 8% 2) 10% 3) 3% 4) 12%

54) سمندر، خشکی اور فضاء کے درمیان پانی کا مسلسل تبادلہ کہلاتا ہے

1) Water Table 2) Ground water

3) آبی دور Hydrological Cycle 4) یہ تمام

55) تازہ پانی کی زیادہ مقدار پائی جاتی ہے

1) سمندروں میں 2) دریاؤں میں 3) قطبین میں 4) جھیلوں میں

KEY

		1) **1**	2) **2**	3) **1**	4) **2**	5) **1**	6) **1**	7) **2**	8) **1**
9) **1**	10) **3**	11) **1**	12) **3**	13) **4**	14) **1**	15) **4**	16) **2**	17) **4**	18) **3**
19) **2**	20) **3**	21) **3**	22) **4**	23) **3**	24) **2**	25) **3**	26) **1**	27) **4**	28) **2**
29) **4**	30) **1**	31) **2**	32) **2**	33) **3**	34) **2**	35) **2**	36) **3**	37) **1**	38) **4**
39) **1**	40) **3**	41) **4**	42) **1**	43) **4**	44) **4**	45) **1**	46) **3**	47) **3**	48) **4**
49) **4**	50) **3**	51) **1**	52) **1**	53) **1**	54) **3**	55) **2**			

کثیر جوابی سوالات

1. NECC کا مخفف

1. National Economy Coordination Committee
2. National Egg Coordinatioan Committee
3. Natural Egg Corrdination Committee
4. National Ecology Coordination Committee

2. ایسا واس ملک کا نہ اڑ سکنے والا پرندہ ہے

1. ہندوستان 2. انڈونیشیا 3. آسٹریلیا 4. جاپان

3. شہد کی مکھیوں کا پالنا کہلاتا ہے

1. Pisiculture 2. Aquaculture 3. Apiculture 4. Sericulture

4. اس شہد کی مکھی کے ایک کالونی سے تقریباً ہر سال 10 تا 3 کلو شہد نکالا جاتا ہے

1. Apisflorea 2. Apisprigona 3. Apiscerena 4. Apis Indica

5. سالانہ 25 تا 30 کلو شہد دینے والی یوروپین شہد کی مکھی یہ ہے

1. Apis melipona 2. Apismelifera 3. Apis Indica 4. Apis Dorsata

6. شہد کی مکھی کا زہر اسکی تیاری میں استعمال ہوتا ہے

1. Apis iodine 2. Apis Sulphur 3. Apis Tincture 4. Apispolish

7. ہندوستانی ساحلی پٹی کی لانبائی ہے

1. 7200 کلومیٹر 2. 7300 کلومیٹر 3. 7400 کلومیٹر 4. 7500 کلومیٹر

8. خول دار مچھلیوں کی مثال

1. سارڈائنس 2. جھینگے 3. کیاٹ فش 4. ابن فش

9. میکرل Mackerel، ٹونا (Tuna) ساراڈائین (Saradines) اور مامبے ڈک (Mombay Duck) مچھلیاں اس میں موجود ہوتی ہیں۔

1. تالاب 2. ندی 3. سمندر 4. بہتے چشمے

10. کٹلاس نامی مچھلی تالاب کے اس سطح سے غذا حاصل کرتی ہے

1. اوپری سطح 2. نچلی سطح 3. درمیانی سطح 4. ہر سطح

11. روہو (Rahu) نامی مچھلی تالاب کے اس سطح سے غذا حاصل کرتی ہے

1. اوپری سطح 2. نچلی سطح 3. درمیانی سطح 4. ہر سطح

12. مریگلس (mrigals) نامی مچھلی تالاب کے اس سطح سے غذا حاصل کرتی ہے

1. اوپری سطح 2. نچلی سطح 3. درمیانی سطح 4. ہر سطح

13. اس علاقے میں بحری ہرزہ بکثرت پایا جاتا ہے

1. انڈومان نکوبار 2. بمبئی کا ساحل 3. گنگا کا ساحل 4. نرمدا کا ساحل

14. دھان کے کھیتوں میں مچھلیوں کی افزائش سے اس بیماری کے خطرات کو کم کیا جاسکتا ہے

1. Leaf Miner 2. Citrus Butterfly 3. Stem borers 4. Aphids

15. میٹھے پانی اور کھارے پانی میں مچھلیوں کی افزائش کو کہا جاتا ہے

1. Apicultre 2. Pisciculture 3. Aqua Culture 4. Sericulture

16. قدرتی کھاد کی تیاری میں یہ نمایاں رول ادا کرتے ہیں

1. شہد کی مکھیاں 2. Azobacter 3. کیکڑے 4. وائرس

17. مصنوعی کھاد کی مثال

1. میگنشیم فاسفیٹ 2. DAP 3. میگنیشم کلورائیڈ 4. سلفر کلورائیڈ

18. اس پودے کی وجہ سے الرجی (Allergy) واقع ہوسکتی ہے

1. Chrysanthemum 2. Parthenium 3. Bryophyllum 4. Phycocolloids

19. اس کو Global Grain بھی کہا جاتا ہے

1. گیہوں 2. چاول 3. جوار 4. مکئی

20. ٹکا بیماری اس پودے میں واقع ہوتی ہے

1. گیہوں 2. چاول 3. مونگ پھلی 4. جوار

21. حشرات کش ادویات کی مثال

1. DAP 2. ایلڈرن 3. Parthenium 4. Varipilla

22. یہ پودوں کا رس چوستے ہیں

1. چڑیا 2. Aphids 3. ٹڈا 4. فنجی

23. برآعظم ایشیاء میں اگائی جانے والی دھان کے پودے کا سائنسی نام

1. Oryza Glaberrima 2. Oryza molagolakulu

3. Oryza Sative 4. Oryza Glumar patule

24. اس کی وجہ سے انسان کو قلبی حملہ (Heart Attack) ہوسکتا ہے

1. Alanine 2. Cholesterol 3. Cytosine 4. Adenine

25. ان میں سیلولوز پایا جاتا ہے

1. پرندے 2. انسانی خلیہ 3. نباتی خلیہ 4. وائرس

26. اس میں 90% پانی پایا جاتا ہے

1. سبز مایہ 2. نخز مایہ 3. خلیہ مایہ 4. مائیٹو کانڈریا

27. ہمارے جسم کو روزانہ تقریباً 500-400 ملی گرام کی ضرورت ہوتی ہے

1. آئیوڈین 2. کیلشیم 3. سوڈیم 4. زنک

28. ہماری غذا میں کتنی اقسام کے مقویات موجود ہوتے ہیں

1. 4 2. 3 3. 5 4. 10

29. ہمارے جسم کو سب سے زیادہ توانائی فراہم کرتی ہے

1. چربیاں 2. پروٹینس 3. معدنیات 4. وٹامن

30. جسم میں وٹامن B_2 کی کمی سے کیا ہوتا ہے

1. Anaemia 2. Glossitis 3. Goitre 4. Beri Beri

31. یہ عنصر خون میں سب سے زیادہ پایا جاتا ہے

1. میگنشیم 2. کیلشیم 3. لوہا 4. مالبڈینیم

32. کسی شخص کو بیماری لاحق ہونے پر استعمال کرنا چاہیے

1. کاربوہائیڈریٹس 2. چربیاں 3. وٹامن اور معدنیات 4. گلوکوز

33. ہمارے جسم کو کم از کم لیٹر پانی کی ضرورت ہوتی ہے

1. 5 2. 3 3. 4 4. 10

34. اسکولوں میں دوپہر کے طعام (کھانے) کی اسکیم کی شروعات کب کی گئی

1. 2 جنوری 2002 2. 2 جنوری 2003 3. 2 جنوری 2004 4. 26 جنوری 2003

35. کاربوہائیڈریٹس کی ترکیب میں شامل اہم عناصر

1. CNS 2. CHN 3. CHO 4. CHCl

36. چھوٹے بچوں کے لیے اس امینو ترشہ کی ضرورت ہوتی ہے

1. سیرائین 2. ہسٹی ڈائین 3. لیوسائین 4. الانائین

37. ہمارے جسم میں زائد چربی کہاں محفوظ کی جاتی ہے

1. ہوائی بافت 2. سرحلمی بافت 3. شحمی بافت 4. اتصالی بافت

38. جسم کے لیے سب سے اہم Anion ہے

1. سوڈیم 2. پوٹاشیم 3. کلورائیڈ 4. آئیوڈین

39. گیہوں کی کاشت اس موسم میں کی جاتی ہے

1. خریف 2. ربیع 3. گرما 4. شدید برسات

40. ہمارے جسم کے لیے سب سے اہم Cation ہے

1. سوڈیم 2. پوٹاشیم 3. کلورائیڈ 4. آئیوڈین

جوابات

1)	**2**	2)	**3**	3)	**3**	4)	**3**	5)	**3**	6)	**3**	7)	**4**	8)	**2**	9)	**3**	10)	**1**
11)	**3**	12)	**2**	13)	**1**	14)	**3**	15)	**3**	16)	**2**	17)	**2**	18)	**2**	19)	**2**	20)	**3**
21)	**2**	22)	**2**	23)	**3**	24)	**2**	25)	**3**	26)	**2**	27)	**2**	28)	**3**	29)	**1**	30)	**2**
31)	**3**	32)	**3**	33)	**2**	34)	**2**	35)	**3**	36)	**2**	37)	**3**	38)	**3**	39)	**2**	40)	**1**

5. پناہ گاہ (Shelter)

- ہم سب کو رہنے کے لیے مکان کی ضرورت ہے۔ دھوپ، بارش، سردی اور گرد و غبار سے بچاؤ کے لیے مکان میں رہتے ہیں۔
- ہماری ہی طرح پرندے، جانور بھی مکانات بنا لیتے ہیں۔
- خانہ بدوش لوگ، سرکس کے لوگ عارضی رہائش گاہیں بنا لیتے ہیں۔ سیلاب، طوفان، سونامی، زلزلہ اور آگ کے حادثات وغیرہ سے متاثرہ افراد کے لئے عارضی رہائش گاہیں فارہم کئے جاتے ہیں۔
- قحط کے دوران گاؤں میں کام نہ ملنے سے بعض لوگ روزگار کی تلاش میں شہروں کی طرف نقل مقام کرتے ہیں۔ اس طرح شہر پہنچنے والوں کو رہنے کے لئے گھر نہیں ہوتے۔ ان میں سے چند لوگ راستے کے بازو خالی نظر آنے والے پائپوں میں کھلی جگہوں پر ڈیرے یا جھونپڑیاں ڈال کر عارضی رہائش اختیار کرتے ہیں۔
- شہروں میں زیادہ تر اپارٹمنٹ ہوتے ہیں۔ عام طور پر ایک خاندان ایک مکان میں رہتا ہے۔ اپارٹمنٹ میں کئی خاندان رہتے ہیں اس کے مطابق اپارٹمنٹ تعمیر کرتے ہیں۔ اس میں ایک خاندان کے رہنے کے مقام کو فلیٹ کہتے ہیں۔ ایک اپارٹمنٹ میں تقریباً 10 سے 30 خاندان رہ سکتے ہیں۔ بڑے شہروں میں 100 فلیٹ والے اپارٹمنٹ بھی رہتے ہیں۔
- اگلو برفیلے علاقوں میں پایا جاتا ہے
- کشتی گھر، کشمیر، کیرالا ریاستوں میں ہوتا ہے۔
- گھر کے اوپری حصہ کو چھت کہتے ہیں۔
- بلڈنگس، اپارٹمنٹ کی چھتیں مسطح نظر آتی ہیں لیکن ایک جانب تھوڑا ڈھلوان ہوتی ہے اُن پر گرنے والا پانی کسی ایک جانب بہنے کے انتظام کرتے ہیں۔ وہاں سے پائپ کے ذریعے نیچے آتا ہے۔
- ہمارے رہنے کے مکانات مختلف قسم کے ہوتے ہیں اُن میں کویلی، جھونپڑی، دھابہ، ٹن وغیرہ نظر آتے ہیں یہ مستقل رہائش گاہیں ہیں۔ ڈیرے قیمے پائپ وغیرہ عارضی رہائش گاہیں ہیں جن میں بعض لوگ رہتے ہیں۔ تاہم شہروں میں اپارٹمنٹ بھی رہتے ہیں۔ اسی طرح بعض علاقوں میں وہاں کی ضروریات کے مطابق مکانات تعمیر کرتے ہیں۔ گھر کی چھتیں ڈھلوان ہوتی ہیں اسطرح رہنے سے بارش کا پانی نیچے گر جاتا ہے۔
- گھر کو صاف رکھنا، گھر کی اشیاء کو سلیقہ سے رکھنا جس سے گھر خوش نما نظر آئے۔
- گھر میں موجود اشیاء کو بے ترتیب رکھنے سے گھر صاف ستھرا نہ ہونے کے علاوہ غیر سہولت بخش بھی ہوتا ہے۔
- گھر کو صاف ستھرا رکھنے کے لیے گھر میں موجود کچرے وغیرہ کو کوڑے دان میں ڈالنا چاہئے۔
- ہم کو گھر کی صفائی کے کاموں میں مدد کرنا چاہئے۔
- ہماری ریاست میں ضلع عادل آباد میں تیار کئے جانے والے پانی کے رنجن بہت مشہور ہیں۔ اسی طرح مٹی سے تیار کئے جانے والے پانی کے رنجن بہت مشہور ہیں اسی طرح مٹی کے برتنوں میں دھان، جوار وغیرہ ذخیرہ کرتے ہیں۔ مویشیوں کے پانی پینے کے لیے بھی بڑی توٹیاں استعمال کرتے ہیں۔
- رہائش گاہیں مختلف قسم کی ہوتی ہیں۔ جانور زمین پانی اور درختوں پر رہائش پذیر ہوتے ہیں۔

- گھروں میں پائے جانے والے جانوروں کو پالتو جانور کہا جاتا ہے۔
- پرندے غذا اور موافق حالات کے لیے نقل مقام (mirgration) کرتے ہیں۔
- ٹھہرے ہوئے پانی میں مچھر اور گندے ماحول میں مکھیوں کی افزائش ہوتی ہے۔
- مچھروں کی افزائش کو روکنے کے لیے ٹھہرے ہوئے پانی میں کیروسین یا ملاتھیان جیسی کیمیائی اشیاء کا چھڑکاؤ کرنا چاہیے۔
- دھابے کے مکانات کی چھت پر پلاسٹک شیٹ بچھا کر ترکاریاں اور پھول کے پودے لگائے جاتے ہیں جس کو روف گارڈن (Roof Garden) کہا جاتا ہے۔
- مکان کے فرش کے لیے رنگ برنگی پتھر ہماری ریاست میں تانڈرو، شاہ آباد، بتم چرلا اور کھمم وغیرہ مقامات پر دستیاب ہوتے ہیں۔
- آسام، میگھالیہ اور ناگالینڈ جیسی شمال مشرقی ریاستوں میں اکثر مکانات لکڑی سے تیار کیے جاتے ہیں۔
- سمندر کے ساحلی علاقوں میں ناریل کے پتوں سے نلا ملا اور مانیم جنگلاتی علاقوں میں بانس کے مکانات تعمیر کیے جاتے ہیں۔
- ایسے گاؤں جہاں سو فیصدی صفائی کا انتظام ہوگا اور ان گاؤں کے تمام گھروں میں بیت الخلاء کی سہولیات ہوں تو حکومت انہیں ''نرمل پرسکار'' ایوارڈ دیتی ہے۔
- ناکارہ جیسے لوہا، پلاسٹک، کانچ، کاغذ اور بعض الکٹرانک اشیاء کو دوبارہ نئی شکل دی جاسکتی ہے جس کو ری پراسیسنگ (Re processing) کہا جاتا ہے۔
- کچرے کو کم کرنے کے لے ری سیکلینگ (Recycling) کیجاتی ہے۔
- ہماری ریاست کے عادل آباد، ضلع میں گونڈ نامی قبائلی جنگلات میں زندگی بسر کرتے ہیں۔ یہ زراعت، پھل، املی، شہد جیسی اشیاء پر ان کی زندگی کا انحصار ہوتا ہے۔
- گونڈوں کا مور کے پروں کو لگا کر روایتی رقص کو ''گسا ڈی رقص'' کہا جاتا ہے۔
- ضلع ورنگل میں ''بنجارا'' قبائل موجود ہیں۔
- ہمارے ملک میں 6,92,027 مربع کلومیٹر یعنی تقریباً 21.05% رقبے میں جنگلات پھیلے ہوئے ہیں۔
- ہمارے ملک میں ریاست مدھیہ پردیش کو پہلا مقام حاصل ہے جہاں پر 77,000 مربع کلومیٹر رقبے پر جنگلات پھیلے ہوئے ہیں

کثیر جوابی سوالات

1. ملک جاپان میں لوگ لکڑی کے مکانات تعمیر کرنے کی وجہ ہے
   1. سیلاب 2. گرمی 3. زلزلہ 4. طوفان
2. برفیلی علاقوں میں بسر کرنے والے قبائل کو کہا جاتا ہے
   1. چنچو 2. بونڈا 3. اسکیمو 4. بنجارا
3. عام لوگ زیادہ تر گرم علاقوں میں مکانات تعمیر کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں
   1. لکڑی 2. مٹی 3. بانس 4. سمنٹ اور کنکریٹ
4. ہمارے ملک میں کن ریاستوں میں مکانات تعمیر کرنے کے لیے لکڑی کا استعمال زیادہ کرتے ہیں
   1. مہاراشٹرا اور گجرات 2. آسام اور اروناچل پردیش 3. آسام اور پنجاب 4. مدھیہ پردیش اور آسام

5. اپارٹمنٹ تعمیر کرنے کے لیے کس کا استعمال کیا جاتا ہے

1. لکڑی 2. مٹی 3. ری انفورسڈ کنکریٹ سمنٹ 4. بانس

6. دنیا کی سب سے اونچی عمارت کا نام

1. امپائر اسٹیٹ 2. برج خلیفہ 3. منون ٹاور 4. چینا ٹاور

7. برج خلیفہ عمارت کی بلندی کتنے میٹر ہے

1. 616 2. 512 3. 818 4. 717

8. اناج بچاؤ مہم کا صوبائی دفتر حیدرآباد میں اس مقام پر واقع ہے

1. گاندھی نگر 2. راجندر نگر 3. ایل بی نگر 4. اویسی نگر

9. گوداموں میں ہر سال کترنے والے جانوروں (Rodents) سے اناج برباد ہوتا ہے

1. 1.5% 2. 2.5% 3. 3.5% 4. 4.5%

10. گھریلو چوہوں کو ہلاک کرنے کے لیے ان کو استعمال کیا جاتا ہے

1. روڈافارین 2. مالاتھیان 3. بترین 4. ایتھیلن

11. پرندے کھیتوں اور ذخیرہ کیے ہوئے اناج کو نقصان پہنچاتے ہیں

1. 0.5% 2. 0.6% 3. 0.9% 4. 1.0%

12. فنجی سے اناج میں یہ زہریلے مادے پیدا ہوتے ہیں

1. فائیٹوٹاکسن 2. مائیکوٹاکسن 3. اینٹاکسن 4. آکزیٹوسن

13. اناج کو نقصان پہنچانے والے بیکٹریا کی مثال

1. بیٹوروکوکس 2. سالمونیلا 3. لیاکٹوبیاسیل لس 4. ٹیٹانس

14. یہ ایکٹ غذا اور زراعتی اشیاء کی بہترین کوالٹی (قسم) کی ضمانت دیتا ہے

1. RTI 2. RTE 3. Ag Marks 4. ISI

15. اگمارک کا آفس یہاں موجود ہے

1. ورنگل 2. کریم نگر 3. حیدرآباد 4. رنگاریڈی

16. اناج پر اثر انداز ہونے والی فنجی کی مثال

1. Candida 2. پنسلیم 3. فیوزیڈیم 4. مونیلیا

17. کترنے والے جانور (Rodents) اناج کو فضلے پیشاب بال اور بعض اوقات اپنے مردہ اجسام سے آلودہ کرتے ہیں

1. 10 گنا 2. 20 گنا 3. 30 گنا 4. 40 گنا

18. تمام خردبینی جانداروں میں یہ سب سے زیادہ غذائی اجناس اور ذخیرہ کردہ بیجوں کو نقصان پہنچاتی ہے

1. بیکٹریا 2. فنجی 3. الجی 4. پرندے

19. اناج کو بھرنے سے قبل تھیلیوں پر اسکا چھڑکاؤ کیا جاتا ہے

1. ملاتھیان 2. بنرین 3. Zine 4. روڈارفارین

20. اس کے چھڑکاؤ سے اناج کو حشرات سے بچایا جاسکتا ہے

1. ملاتھیان 2. بنرین 3. روڈارفارین 4. Zinc

21. اگر مچھلی کو مناسب طریقہ پر محفوظ نہ کیا جائے تو یہ بیکٹر یا اثر انداز ہوتے ہیں

1. بیوٹو روکوکس 2. پنسلیم 3. کلورسٹریڈیم 4. Tetanus

22. شکر کے محلول، پھل کے رس وغیرہ پر یہ اثر انداز ہوتے ہیں

1. بیکٹر یا 2. ایسٹ 3. حشرات 4. Rodents

23. پھلوں کے رس کو محفوظ کرنے کے لیی اس میں ملایا جاتا ہے

1. سوڈیم کاربونیٹ 2. پوٹاشیم کلورائیڈ 3. پوٹاشیم میٹاسلفیٹ 4. پوٹاشیم نائٹریٹ

24. ذخیرہ کردہ اناج کو نقصان پہنچانے والے چوہوں کو ہلاک کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے

1. زنک آکسائیڈ 2. زنک سلفیٹ 3. زنک فاسفیٹ 4. زنک کلورائیڈ

25. اس درجہ حرارت کے درمیان غذائی مادوں پر بیکٹر یا کی تیزی سے افزائش ہوتی ہے

1. 10^0C-20^0C 2. 20^0C-30^0C 3. 20^0C-40^0C 4. 30^0C-40^0C

26. بجلی کا بلب ایجاد کیا

1. الگزینڈر فلیمنگ 2. منڈل 3. تھامس الوا ایڈیسن 4. رامانوجن

27. بجلی کا شاک لگنے پر کسی شخص کی سانس رک جائے تو یہ اقدام کرنا چاہیے

1. انجکشن دینا چاہیے 2. مصنوعی تنفس پہنچایا جائے 3. CPR کرنا چاہیے 4. ORS دینا چاہیے

28. مقناطیسی قطب نما سب سے پہلے ایجاد کیا

1. ہندوستان 2. امریکہ 3. چین 4. جاپان

29. مقناطیسی قطب نما نمائندہ کس جانب ہمیشہ اشارہ کرتا ہے

1. شمال ومشرقی سمت 2. شمال ومغربی سمت 3. شمال وجنوبی سمت 4. قطبین کی سمت

30. برقی شاک لگنے پر متاثرہ شخص کے دل کی دھڑکن رک جانے کے عمل کو کہا جاتا ہے

1. Cardiogram 2. Cardio arrest 3. Cardiology 4. Cardiac puncture

جوابات

1)	**3**	2)	**3**	3)	**2**	4)	**2**	5)	**3**	6)	**2**	7)	**4**	8)	**2**	9)	**2**	10)	**1**
11)	**3**	12)	**2**	13)	**2**	14)	**3**	15)	**3**	16)	**2**	17)	**2**	18)	**2**	19)	**1**	20)	**1**
21)	**3**	22)	**2**	23)	**3**	24)	**3**	25)	**3**	26)	**3**	27)	**2**	28)	**3**	29)	**3**	30)	**2**

6. فضاء (ہوا) (Air)

- پون کے معنی ہوا کے ہیں۔
- ہوا میں موجود توانائی کے زور سے پنکھے گھومتے ہیں اور ان کے گھومنے سے بجلی تیار ہوتی ہے۔اس طرح کا نظم بہت زیادہ ہواؤں کے چلنے والے مقامات یعنی پہاڑوں اور ساحل سمندر پر کیا جاتا ہے۔ہوا میں اشیاء کو حرکت دینے کی طاقت موجود ہوتی ہے۔
- ہوا کی اس توانائی کو پنکھوں کے گھمانے، باولیوں سے پانی نکالنے، پانی کے بہاؤ کے لیے سواریوں کو چلانے، پانی میں کشتیاں اور جہازوں کو حرکت دینے جیسے کئی مواقعوں پر استعمال کیا جاتا ہے۔
- شمسی توانائی، ہوائی توانائی کی طرح پانی میں بھی بہت زیادہ توانائی موجود ہوتی ہے۔خصوصاً بجلی کی تیاری (ہائیڈرو الکٹریسٹی) کے لیے پانی کا استعمال ہوتا ہے۔ بڑے بڑے پراجکٹس کے ذریعہ ہائیڈرو الکٹریسٹی تیار کرتے ہیں۔ پانی کی رفتار کو استعمال کرتے ہوئے ٹربائین کو گھمانے سے بجلی تیار ہوتی ہے۔
- ہماری ریاست تلنگانہ کے ضلع نلگنڈہ میں واقع ناگارجنا ساگر پراجکٹ اہم ہے۔
- بڑے بڑے آبی ذخائر میں موجود پانی کو ''پن اسٹاک'' نامی پائپ کے ذریعہ بھیج کر ٹربائینس کو گھمایا جاتا ہے۔اس طرح ٹربائنس کے گھومنے پر بجلی تیار ہوتی ہے۔اس بجلی کو ٹرانسفارمر کے ذریعہ پاور ہاؤس سے سربراہ کیا جاتا ہے۔اس طرح پانی کے ذریعہ بجلی تیار کیے جانے والے مراکز کو 'ہائیڈرو الکٹریسٹی مراکز' کہتے ہیں۔
- پٹرول اور کوئلہ دن بہ دن ختم ہوتے جارہے ہیں۔اس لیے ہمارا انحصار ان وسائل پر ہونا چاہیے جن کے استعمال سے ان میں کمی واقع نہ ہوتی ہو۔اس لیے ہمیں چاہیے کہ شمسی توانائی، آبی توانائی اور ہوائی توانائی کا استعمال کس طرح کیا جائے اس سے متعلق تحقیقات و تجربات کے ذریعہ موثر طریقوں کو دریافت کرنے کی ضرورت ہے۔

سلسلہ نشان	ختم ہونے والے توانائی کے وسائل	ختم نہ ہونے والے توانائی کے وسائل
.1	پٹرول، ڈیزل، کروسین، کوئلہ ختم ہونے والے وسائل کی مثالیں ہیں۔	شمسی توانائی، ہوائی توانائی، آبی توانائی ختم نہ ہونے والے وسائل کی مثالیں ہیں۔
.2	ان کی لاگت زیادہ ہوتی ہے۔	ان کی لاگت کم ہوتی ہے۔
.3	یہ آلودگی کا سبب بنتے ہیں۔	یہ غیر آلودہ ہوتے ہیں۔
.4	یہ زیادہ عرصہ تک دستیاب نہیں ہوتے۔	یہ ہمیشہ دستیاب ہوتے ہیں۔
.5	ان وسائل کے متبادل کو تلاش کرنے کی ضرورت ہے۔	ان وسائل کے متبادل کے بجائے انہیں مناسب طریقہ سے زیادہ استعمال کرنے کی ضرورت ہے۔

- تمام کاموں کے لیے بنیادی ضرورت توانائی ہے۔قدرتی طور پر دستیاب مختلف وسائل کے متعلق سوچنے کی ضرورت ہے۔ان وسائل کے تحفظ کے لیے ہمیں کوشش کرنا چاہیے۔آلودگی کو کم کرنا چاہیے اور ایندھن کو ضائع کیے بغیر مستقبل کی ضروریات کے خاطر ذخیرہ کرلینا چاہیے۔

- ہوا جس میں ہم سانس لیتے ہیں اس میں آکسیجن ہوتی ہے۔ ہم اسکے بغیر زندہ نہیں رہ سکتے۔ جب ہم سانس چھوڑتے ہیں تو کاربن ڈائی آکسائیڈ خارج کرتے ہیں۔ فضائی کرہ دیگر اسباب کی بناء پر بھی زندگی کو ممکن بناتا ہے۔
- پودے شعاعی ترکیب کے لیے کاربن ڈائی آکسائیڈ' سورج کی روشنی اور پانی استعمال کرتے ہیں۔ اور ہم آخر کار ان سے لذیذ میوے' ترکاریاں' اجناس وغیرہ پاتے ہیں۔ یہ ہمیں پروٹین' کاربوہائیڈریٹس' شکر' چربی' معدنیات' اور دیگر مقوی بخش غذائیں فراہم کرتے ہیں۔ جو ہمیں زندہ رہنے کے لیے ضروری ہے۔
- ہوائیں ہی ہوئی ہیں جو وسط سمندروں سے برآعظموں کو پانی بارش کی شکل میں پہنچاتی ہیں۔
- فضاء کرہ کے بغیر ہم ٹھنڈی مانسونی ہواؤں' خوشبودار پھولوں کی مہک اور موسیقی کی صداؤں کا مزہ لے نہیں پاتے۔ ہم خوبصورت پتنگیں اڑا نہیں سکتے تھے۔ چڑیاں اُڑ نہیں سکتی یا آسمان میں اونچی اڑان نہیں بھر پائیں۔
- فضائی کرہ ایک گیسوں کا سمندر ہے جو زمین کو گھیرے ہوئے ہے۔ اس کا مطلب ہم سب گیسوں کے سمندر میں تیر رہے ہیں (جیسے مچھلیاں پانی کے سمندر میں تیرتی ہیں) جب ہم زمین کی جسامت سے تقابل کرتے ہیں تو فضائی کرہ ایک بہت ہی باریک غلاف ہے۔ جو زمین کو گھیرے ہوتے ہیں۔
- فضائی کرہ تقریباً 1000 کیلومیٹر موٹا ہے۔ اقوام متحدہ امریکہ کے خلائی ایجنسی (NASA) کی توضیح کے مطابق زمین کی جسامت ایک باسکٹ بال کی طرح ہے تو فضائی کرہ اس کے اطراف لپیٹی ہوئی پلاسٹک شیٹ کی طرح ہوگی۔
- گیسوں پر مشتمل ہونے کے ناطے فضائی کرہ گیسوں کی تمام خصوصیات کو ظاہر کرتا ہے یہ سکڑتا اور پھیلتا ہے۔ اور اسکی کوئی ساخت نہیں ہوتی۔ (چھوٹی جگہ میں زیادہ سے زیادہ گیس بھری جاسکتی ہے۔
- فضائی کرہ میں کئی گیسیس ہیں لیکن آکسیجن (تقریباً 21% بہ اعتبار حجم) اور نائٹروجن (تقریباً 78% بہ اعتبار حجم) نمایاں ہیں۔ دوسری گیسوں کا تناسب بہت کم ہے۔ جن میں argon' neon ' کاربن ڈائی آکسائیڈ (تقریباً 0.3% بہ اعتبار حجم)' methane' امونیا' Ozone وغیرہ۔
- پورے فضائی کرہ میں آبی بخارات کی مقدار تقریباً 0.4% لیکن یہ مقدار زیادہ تر سطح سے قریب ہوتی ہے۔ (سطح زمین سے 6 کلومیٹر اوپر تک) جی ہاں آبی بخارات گیس ہے! نہیں آسمان میں آپ جو بادل دیکھتے ہیں وہ آبی بخارات نہیں ہیں۔ وہ پانی کے چھوٹے قطرے (Droplets) ہیں۔
- فضاء میں گیسوں کے علاوہ ملائم گرد کے اجزاء ہیں۔ جو ذرات کہلاتے ہیں۔ ذرات قدرتی طریقوں سے بھی آسکتے ہیں (مثال کے طور پر صحرا میں ریت کے طوفان اور جنگل میں لگی قدرتی آگ) اور انسانی عمل سے بھی (مثلاً جنگلوں کو جلانا' پٹرول جلانا اور صنعتی اخراج) یہ ذرات فضائی حالات کو تبدیل کرسکتے ہیں۔
- **فضائی کرہ کی ساخت Structure of the atmosphere**: فضائی کرہ میں بھی مختلف پرتیں ہیں جو مختلف اجزاء پر مشتمل ہیں۔
- سائنسدان اس بارے میں غباروں اور سٹیلائٹس وغیرہ کے ذریعہ معلومات حاصل کررہے ہیں۔ کیمیائی ترکیب کی بنیاد پر فضائی کرہ دو وسیع پرتوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ 1۔ Homosphere 2۔ Heterosphere
- **Homosphere**: 90 کلومیٹر کی اونچائی تک پھیلا ہوا ہے۔ اس میں تین حراری Thermal پرتیں پائی جاتی ہیں۔ ٹرافوسفیر' اسٹرٹوسفیر' میزوسفیر' گیسوں جیسے نائٹروجن' آکسیجن' آرگن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی ترکیب میں یکسانیت اس کی خاص خصوصیت ہے۔

- **Heteroshpere:** فضائی کرہ میں 90 کلومیٹر سے اونچی پرت heterosphere کہلاتی ہے۔ چونکہ اسکی ترکیب غیر یکساں یا مختلف ہوتی ہے۔ اس لئے Hetrosphere کہا جاتا ہے۔ اس کی دو حراری پرتیں ہیں۔ تھرموسفیر اور ایکزوسفیر کثافت اور درجہ حرارت کی بنیاد پر فضائی کرہ کو 5 مختلف پرتوں میں تقسیم کیا گیا ہے
- **1۔ Troposhere:** ٹروپوسفیر فضائی کرہ کی سب سے نچلی پرت ہے اسکی اوسط بلندی 13 کلومیٹر ہے۔ جو قطبین کے قریب کم وبیش 8 کلومیٹر اور خط استواء پر تقریباً 18 کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہے۔ ٹروپوسفیر کی پرت خط استواء پر موٹی رہتی ہے۔ کیونکہ انتقال حرارت سے پیدا ہونے والی ہوا کی گردش حرارت کو بڑی بلندیوں پر منتقل کرتی ہے۔
- جو فضائی کرہ کی جملہ گیسوں کی کمیت کے تقریباً 75% حصے اور عملاً تمام نمی اور گرد کے ذرات پر مشتمل ہے۔ موسم کی مکمل اصطلاح دراصل اس کرہ میں ہے۔ اس پرت میں جیسے جیسے بلندی پر جائیں گے درجہ حرارت کم ہونے لگتا ہے۔ جو عام طور پر شرح ہبوط حرارت Normal Lapse rate کہلاتا ہے۔ تکثیف، تبخیر بارش، طوفان وغیرہ۔ اس پرت میں عمل میں آتے ہیں۔
- **2۔ بالائی کرہ ہوائی Strotosphere:** یہ پرت 50 کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہے۔ یہ پرت بادلوں اور موسم کے حالات سے مکمل آزاد ہے جو ہوائی جہازوں کو اڑنے کے لئے حالات نہایت سازگار بناتی ہے Stratosphere کی ایک اہم خاصیت یہ ہے کہ اس میں اوزون پرت Ozone layer پائی جاتی ہے جیسے جیسے بلندی میں اضافہ ہوتا ہے حرارت میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔
- **3۔ Metsosphere:** یہ پرت 80 کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہے۔ اس پرت میں (Meteorites) حجر شہابی خلاء سے داخل ہوتے ہی جلنے لگتے ہیں۔ بلندی میں اضافے کے ساتھ درجہ حرارت میں کمی واقع ہوتی ہے۔
- **4۔ Thermosphere:** جو 400 کلومیٹر تک پھیلا ہوا ہے۔ اس پرت میں بلندی میں اضافہ کے ساتھ درجہ حرارت تیزی سے بڑھتا ہے۔ اس میں برقی سے چارج کئے ہوئے ذرات پائے جاتے ہیں۔ جنہیں ions برقیرے کہتے ہیں۔ جو ریڈیائی لہریں زمین سے ارسال کی جاتی ہیں ان برق پاروں کے ذریعہ واپس زمین پر منعکس ہوتی ہیں۔ اسے Inosphere بھی کہتے ہیں۔
- **5۔ Exosphere:** یہ فضائی کرہ کی سب سے اوپری پرت ہے یہ بلند ترین پرت ہے جس کے بارے میں بہت کم جانکاری ہے
- **ہوا کا دباؤ:** ہمارے اطراف جو ہوا ہے گیس کے سالموں (بہت چھوٹے ذرات) پر مشتمل ہے۔ یہ سالمے ہمیشہ ایک دوسرے کو یا جو شئے ان کے راستے میں آتی ہے ڈھکیلتے رہتے ہیں۔ اس دھکیلنے کے زیر اثر اکٹھا کسی شئے پر زور ڈالنے کو بطور ہوا کا دباؤ بیان کیا جاتا ہے۔ یوں ہوا زوردار دباؤ نہ صرف اوپر بلکہ نیچے اور بازو سے کسی شئے پر ڈالتی ہے۔
- اس لیئے ماہرین جغرافیہ کہتے ہیں، جب ہوا گرم ہوتی ہے تو ہوا کا دباؤ کم ہوتا ہے اور جب ٹھنڈی ہوتی ہے تو ہوا کا دباؤ بڑھ جاتا ہے۔ سادہ جملے میں اگر ایک بڑھتا ہے تو دوسرا گھٹتا ہے جسے معکوس تعلق کہتے ہیں۔
- جب گرم ہوا بلند ہو جاتی ہے تب زمین سے حاصل کی ہوئی توانائی (گرمی کی شکل میں) کھونا شروع کرتی ہے۔ جب توانائی کم ہوتی ہے تو سالمے دھیمے اور سست بن جاتے ہیں اور ایک دوسرے کے قریب آجاتے ہیں۔
- ہوا سرد اور کثیف بنتی جاتی ہے۔ کثیف ہوا کشش کی بناء پر واپس زمین پر گرنا شروع ہوتی ہے۔ اب اُن کے پاس کشش سے مزید مقابلہ کرنے توانائی ناکافی ہوتی ہے! جہاں یہ ٹھنڈی ہوا اترتی ہے ہوا کا دباؤ بڑھتا ہے۔
- **Pressure Belts دباؤ کی پٹیاں:** سطح زمین یکساں گرم نہیں ہوتی۔ زمین سمندر سے جلد گرم ہوتی ہے۔ اندرونی زمین جو سمندر سے دور ہوتی ہے تیزی سے گرم ہوتی ہے۔ بہ نسبت زمین کے جو سمندر کے قریب ہے۔ تو سطح زمین سے اوپر کی ہوا بہت جلدی گرم ہوتی ہے۔ پانی گرم ہونے زیادہ وقت لیتا ہے۔ لہٰذا ہوا جو پانی کے اوپر ہو بہت آہستہ گرم ہوتی ہے۔

- تاہم جب ٹھنڈا ہونے کی بات آتی ہے تو زمین تیزی سے ٹھنڈی ہوتی ہے اور اس کے مقابلے میں پانی آہستہ ٹھنڈا ہوتا ہے۔ ایک دوسرے کے مقابلے اسطرح گرم اور ٹھنڈا ہونے کا عمل مختلف جگہوں میں مختلف ہوتا ہے۔ اس لئے ایک مقام سے دوسرے مقام پر دباؤ میں بھی تبدیلی آتی ہے۔
- منطقہ حارہ کے عرض بلد بہت شدید مقدار میں اشعاع حرارت Solar rediation پا کر گرم تر ہوتے ہیں بہ نسبت معتدل یا قطبی عرض بلد سے جو کم شدت کی اشعاع حرارت پاتے ہیں لہٰذا منطقہ حارہ بقیہ دنیا سے گرم ہوتے ہیں۔ اس لئے دنیا میں درجہ حرارت میں تبدیلی کے ساتھ ساتھ دباؤ میں تبدیلی ہوتی ہے۔
- جیسا کہ پانی اونچے مقام سے نچلے مقام کو حرکت کرتا ہے۔ اور حرارت گرم اشیاء سے ٹھنڈی اشیاء کی طرف حرکت کرتی ہے۔ ہوا زیادہ دباؤ والے علاقوں سے کم دباؤ کی طرف حرکت کرتی ہے۔ جب ہوا اس طرح حرکت کرتی ہے تو ہم اسے باد wind کہتے ہیں۔
- اگر یہ دھیمی رفتار سے چلے تو اور ہم اس میں ہم آرام دہ محسوس کرتے ہیں تو ہم اسے نسیم Breeze کہتے ہیں۔ اگر یہ ہوا مختصر اور تیزی ے ساتھ پھٹ کر آتی ہے تو ہم اسے Gust جھکڑ کہتے ہیں۔
- اگر یہ بہت تیزی سے حرکت کر کے اطراف کی چیزوں کو پھونک مارتی ہے۔ اسے آندھی کہتے ہیں۔ آندھرا پردیش کے ساحل پر ہم Cyclones کو دیکھتے رہتے ہیں جو بہت تیز رفتار ہوائیں ہوتی ہیں۔
- ہوائیں دنیا میں ہر جگہ چلتی ہیں۔ خط استواء پر زیادہ درجہ حرارت فضائی کرہ کو گرم کرتا ہے۔ اور گرم ہوائیں اُٹھتی ہیں۔ جو سطح زمین پر خط استواء کے گرد پر کم دباؤ پیدا کرتی ہے۔ یہ کم دباؤ والی پٹی (یہ زمین کے گرد پٹی جیسی ہوتی ہے) جو خط استواء کی کم دباؤ والی پٹی یا بین منطقہ حارہ کا سیلانی خطہ Inter Tropical Convergence Zone جس کا مخفف (ITCZ) ہے۔
- جیسے یہ ہوا اُٹھتی ہے یہ ٹھنڈی ہو کر اترنا شروع ہوتی ہے۔ لیکن یہ واپس اسی راستے پر نہیں آسکتی جس راستے پر یہ اوپر گئی تھی۔ جیسا یہ فضائی کرہ کی اوپری بلندیوں پر پہنچتی ہے۔ استوائی خطے سے دور شمالی اور جنوبی نصف کرہ کی جانب پھیل جاتی ہے۔
- جیسے یہ پھیلتی ہے اترنا بھی شروع کرتی ہے۔ جو سرد تر' کثیف تر ہوتی ہے اس لئے واپس زمین پر ڈوبنا شروع کرتی ہے۔ جہاں یہ اترتی ہے ہمیں پتہ چلتا ہے دباؤ زیادہ ہے۔ یہ پٹی Sub Trophical High Pressure Belt زیادہ دباؤ والی منطقہ حارہ کی پٹی کہلاتی ہے
- NP ہوا جب نیچے آچکی ہو تو سطح زمین ٹکرا کر دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ ایک حصہ دوبارہ خط استواء کے کم دباؤ والے علاقے کی طرف دوڑتا ہے جب وہ وہاں پہنچتی ہے تو دوبارہ گرم ہوتی ہے اور اوپر اٹھتے ہے۔ اسطرح ہواؤں کا استوائی چکر مسلسل چلتے رہتا ہے۔
- ہوا کا دوسرا حصہ اگلے بلند تر عرض بلد کی جانب دھکیلا جاتا ہے۔ جہاں دباؤ کم تر ہوتا ہے ہم یہاں حوالہ کی غرض سے ان ہواؤں کا نام دیتے ہیں۔ A (یاد رہے کہ A ان ہواؤں کا باضابطہ نام نہیں ہے۔ ہم اسے یہاں سہولت کے لئے استعمال کر رہے ہیں)
- شمالی اور جنوبی قطبین کے علاقوں میں ہوا اتنی سرد ہوتی ہے کہ جہاں ہوا کا دباؤ زیادہ ہوتا ہے (قطبی زیادہ دباؤ کی پٹی) بہ نسبت آرکٹک (شمال میں) اور انتارتک منطقے کے (جنوب میں) (قطبی کم دباؤ والی ضمنی پٹی) لہٰذا قطبی ہوائیں ان کم دباؤ والے علاقوں کی طرف دوڑتی ہے جہاں وہ A نامی ہواؤں سے ملتے ہیں۔
- ہوائیں شمال سے جنوب یا جنوب سے شمال منطقہ معتدلہ سے منطقہ حارہ کی طرف سیدھی حرکت کرتی ہیں۔ (یاد رہے منطقہ معتدلہ خطِ استواء کی دونوں جانب شمال اور جنوب میں واقع ہے) لیکن اصل میں ہوائیں شمال نصف کرہ کی قدرے سیدھی جانب (مشرق کی طرف) اور بائیں جانب (مغرب کی طرف) جنوبی نصف کرہ میں حرکت کرتی ہیں۔

- یہ اس لئے کہ زمین کی اس کے محور ہے۔اس اثر کو Coriolise Effect کہتے ہیں جو خط استواء کے قریب صفر اثر اور قطبین کے قریب آعظم ترین اثر رکھتے ہیں۔
- اس طرح فضائی کرہ ہمیشہ دنیا کے اطراف گردش کرتا ہے۔دنیا کے اطراف موسم اور آب وہوا کی ترتیب میں ہوائیں اہم رول ادا کرتی ہیں۔ہواؤں نے تاریخ میں بھی اہم رول ادا کیا ہے۔
- مثال کے طور پر واسکوڈی گاما نے ہندوستان کے لئے بحری راستہ ہواؤں کی مدد سے اپنے جہاز چلا کر دریافت کیا۔وہ بڑی مقدار میں کالی مرچ اور دارچینی وغیرہ کی حمل ونقل وتجارت پر تگال کو اسی بنا پر کرسکا۔اس طرح یہ ہوائیں بھی پرتگالیوں کے گوا پر اقتدار کے قیام میں اہمیت کی حامل تھیں۔
- **ہواؤں کی درجہ بندی Classification of Winds**: ہواؤں کی رفتار،انکی خصوصیات،انکی سمت اور ان کی چال کے تحت ان کو تین قسموں میں درجہ بندی کی جاتی ہے۔

1۔دائمی ہوائیں Planetery Winds: دائمی ہوائیں سال تمام چلتی ہیں۔

2۔موسمی ہوائیں Seasonal Winds: ان کا چلنا علاقوں یا موسموں تک محدود ہے۔

3۔مقامی ہوائیں Local Winds: علاقے تک محدود ہیں۔

- **دائمی ہوائیں Planetary Winds**: وہ ہوائیں جو عالمی دباؤں کی پٹیوں اوپر مستقل،مسلسل اور پابندی سے چلتی ہیں دائمی ہوائیں Planetary Wind کہلاتی ہیں۔یہ تین قسم کی ہیں۔تجارتی ہوائیں (Trade Winds)،مغربی ہوائیں (Westerlies) اور قطبی ہوائیں (Polar Winds) تجارتی ہوائیں منطقہ حارہ میں مغربی ہوائیں منطقہ معتدلہ میں اور قطبی ہوائیں قطبی پٹی میں چلتی ہیں۔
- تجارتی ہوائیں مشرقی سمت سے یعنی مشرق سے مغرب کی طرف حرکت کرتی ہیں شمال مشرقی تجارتی ہوائیں شمال نصف کرہ میں چلتی ہیں۔ اور جنوب مشرقی تجارتی ہوائیں جنوبی نصف کرہ میں چلتی ہیں۔
- مغربی ہوائیں مغرب سے مشرق کی طرف چلتی ہیں۔اسی لئے انہیں مغربی ہوائیں کہتے ہیں۔۔جنوبی مغربی ہوائیں شمالی نصف کرہ میں اور شمالی مغربی ہوائیں جنوبی نصف کرہ میں چلتی ہیں۔قطبی خطوں میں مشرقی ہوائیں چلتی ہیں۔
- آپ نے نوٹ کیا ہوگا ہوا کا دباؤ اور چلنے کا نظام دراصل آبی کرہ اور خاکی کرہ کا فضائی کرہ پر اثر ہوتا ہے۔یہ ہوائیں دنیا کے گرد حرارت اور نمی کو منتقل کرنے میں اہم رول ادا کرتی ہیں۔اسی لئے دنیا کا کوئی بھی خطہ نہ انتہائی سردی اور نہ انتہائی گرمی حاصل کرتا ہے۔تاکہ زندگی کی بقا ہو۔
- اگر آب وہوا کا وجود نہ ہوتا (جیسا کہ چاند پر) دن میں منطقہ حارہ میں ناقابل برداشت گرمی ہوتی یا قطبی علاقوں میں رات کے وقت اتنی ہی شدت کی سردی ہوتی تاہم یہ ہوائیں گرمی اور نمی کو یکساں تقسیم نہیں کرتے۔جس کی بناء پر ہم زمین کے کچھ حصے بالکل گرم اور کچھ حصے سرد تر کچھ حصوں میں زیادہ بارش اور کچھ میں صحراء دیکھتے ہیں۔
- **موسمی ہوائیں Sesional Winds**: ہندوستان میں جو بارش ہوتی ہے بنیادی طور پر موسمی ہواوں کی وجہ سے ہوتی ہے۔ملک کے تمام عوامل مانسون سے تعلق رکھتے ہیں۔لفظ مانسون عربی زبان کے لفظ موسم سے اخذ کیا گیا ہے۔
- مانسون کا وجود سمندر اور زمین کے ٹھنڈے ہونے میں فرق کی بناء پر ہے۔گرمائی مانسون کا فروغ شمال مغربی ہندوستان میں ہوتا ہے۔ جبکہ جنوبی مشرقی تجارتی ہوائیں خط استواء پار کرتی ہیں۔

- زمین کا گردش اثر Coriolis Effect کے نتیجے میں جزیرہ نما ہند اور متصل ممالک میں جنوب مغربی مانسون بنتا ہے۔ موسم سرما میں مخالف دباؤ کی پٹیاں یعنی شمال مشرقی تجارتی ہوائیں خط استواء پار کرتی ہیں۔ Coriolis Effect اثر کے نتیجے میں شمال اور شمال مشرقی آسٹریلیا میں جنوب مغربی مانسون بنتا ہے۔
- **مقامی ہوائیں Local Winds:** یہ ہوائیں مقامی طور پر درجہ حرارت اور دباؤ میں فرق کی وجہ سے چلتی ہیں۔ اور چھوٹے سے علاقے کو متاثر کرتی ہے گرم مقامی ہوائیں علاقے کے درجہ حرارت میں اضافہ کا باعث بنتی ہیں۔ ٹھنڈی مقامی ہوائیں بعض وقت علاقے کے درجہ حرارت نقطہ انجماد سے نیچے لاتی ہیں۔ یہ مقامی ہوائیں ٹروپوسفیر کے نچلے پرتوں پر چلتی ہیں۔
- پہاڑ اور وادیوں کی ہوائیں نسیم بحری اور نسیم بری مقامی ہواؤں کی قسموں میں سے زیریں ہوائی کرہ کا گرم یا ٹھنڈے ہونے کی وجہ سے جو دباؤ بتدریج کمی یا زیادتی (دباؤ میں تبدیلی) قائم ہوتی ہے تو یہ مقامی ہوائیں ردعمل ظاہر کرتی ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

(1) فضائی کرہ میں آکسیجن کی مقدار ہے۔

78% (1) 21% (2) 0.3% (3) 33% (4)

(2) فضائی کرہ میں کس گیس کی مقدار سب سے زیادہ ہے۔

(1) آکسیجن (2) کاربن ڈائی آکسائیڈ (3) نائٹروجن (4) آرگان

(3) کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تناسب فضائی کرہ میں ہے۔

33% (1) 3.3% (2) 0.3% (3) 0.03% (4)

(4) پورے فضائی کرہ میں آبی بخارات کا فیصد ہے۔

0.4% (1) 0.04% (2) 4% (3) 4.4% (4)

(5) بادلوں سے آزاد یہ پرت ہے۔

Heterosphere (1) Thermosphere (2) Homesphere (3) Tropsphere(4)

(6) فضائی کرہ کی سب سے نچلی پرت ہے۔

Strosophere(1) Mesosphere (2) Troposphere (3) Exosphere (4)

(7) گیسوں اور زرات کا آمیزہ کہلاتا ہے۔

(1) خاکی کرہ (2) فضائی کرہ (3) حیاتی کرہ (4) آبی کرہ

(8) لفظ Ores ہے۔

(1) انگریزی (2) یونانی (3) لاطینی (4) فرنچ

(9) فضائی کرہ کی سب سے اونچی پرت ہے۔

Stratosphere(1) Mesosphere (2) Troposphere (3) Exosphere (4)

(10) اس پرت میں اوزون پرت پائی جاتی ہے۔

(1) Stratosphere (2) Mesosphere (3) Troposphere (4) Exosphere

(11) لفظOres کے معنٰی ہے۔

(1) سمندر (2) پہاڑ (3) زمین (4) آسمان

(12) Coriolis effect کا اثر کس کے قریب 0 ڈگری ہوتا ہے۔

(1) خط سرطان (2) خط جدی (3) خط استواء (4) قطبین

(13) اعظم ترین Coriolis effect کس کے قریب ہوتا ہے۔

(1) خط سرطان (2) خط جدی (3) خط استواء (4) قطبین

(14) دباؤ اور ہوا کے نظام میں اس کے اثرات ہوتے ہیں۔

(1) فضائی کرہ (2) آبی کرہ (3) خاکی کرہ (4) یہ تینوں

(15) Foehn گرم ہوائیں اس کے شمالی ڈھلان پر سے چلتی ہیں۔

(1) Rockeys (2) Andes (3) Alps (4) Himaliyas

(16) لفظ ''موسم'' کو کونسے زبان سے اخذ کیا گیا ہے۔

(1) انگریزی (2) عربی (3) فرانسیسی (4) یونانی

(17) انسانی جلد میں روکھا پن، خراش اور کھجلی محسوس کی جاتی ہے۔

(1) موسم گرما (2) موسم سرما (3) موسم بارش (4) یہ تمام

(18) واسکوڈی گاما نے اپنی کشتیوں کیلئے ہوائی طاقت کا استعمال کرتے ہوئے ملک کی دریافت کی۔

(1) امریکہ (2) ہندوستان (3) ویسٹ انڈیز (4) مصر

(19) کونسے کرہ میں برقی چارج آئنس پائے جاتے ہیں۔

(1) Stratosphere (2) Mesosphere (3) Thermosphere (4) Exosphere

(20) صحرائے عرب میں Simmon، جاپان میں Yoma، نیوزی لینڈ میں Nor wester، مثالیں ہیں۔

(1) سرد ہوائیں (2) معتدل ہوائیں (3) گرم ہوائیں (4) ان میں سے کوئی نہیں

جوابات

1-2	2-3	3-4	4-1	5-3	6-3	7-2	8-3	9-4	10-1
11-2	12-3	13-2	14-4	15-3	16-2	17-1	18-2	19-3	20-3

7. توانائی (Energy)

- آبی چکر مختلف شکلوں جیسے ٹھوس، مایع گیسی شکلوں میں جاری رہتا ہے۔ یہ آبی چکر عمل سمندروں، آب و ہوا، سطح زمین، زیر زمین اور تمام جانداروں کے درمیان پانی کی منتقلی سے بھی متعلق ہے۔
- آبی چکر کبھی حسابی طریقے سے اس طرح ظاہر کیا جاتا ہے۔

RF=Ro+ET جہاں RF (Rainfal) میں تمام قسم کی ترسیب شامل ہے۔ Run off=RO ہے اور Evapo =ET transpiration اخراج بخارات ہیں۔

- آبی دور کے چھ مدارج ہیں۔

☆ تبخیر Evaporation ☆ حمل ونقل Transport ☆ تکثیف Condensation

☆ ترسیب Precipitation ☆ بہاؤ Run off ☆ زیر زمین پانی Ground Water

- **تبخیر Evaporation:**

پانی سطح زمین سے فضاء میں تبخیر کے ذریعے منتقل ہوتا ہے۔ یعنی یہ ایسا مرحلہ جس کے ذریعہ پانی مایع سے گیس میں تبدیل ہوتا ہے۔ سورج کی گرمی سطح زمین کے پانی کو بخارات بن کر اُڑنے کے لئے توانائی فراہم کرتی ہے۔ زمین، جھیلیں، دریائیں اور سمندروں سے آبی بخارات اٹھتے ہیں اور پودے بھی Transpiration کے ذریعہ ہوا میں پانی خارج کرتے ہیں۔

- **حمل ونقل Transport**

فضاء میں پانی کی حرکت خصوصاً سمندر کے اوپر سے زمین کے اوپر تک بادلوں کی شکل میں، حمل ونقل کہلاتی ہے۔ اوپری سطح کی ہواؤں، زمینی سطح پر چلنے والی ہواؤں اور دیگر میکانزم کے ذریعے بادل ایک جگہ سے دوسری جگہ حرکت کرتے ہیں۔

- **تکثیف Condensation**

فضاء میں منتقل شدہ پانی کے بخارات تکثیف پا کر چھوٹے قطرے یا بادل کی شکل اختیار کرتے ہیں۔

- **ترسیب (Percipitation)**

پانی کا آب و ہوا سے سطح زمین پر منتقل ہونے کا ابتدائی میکانزم ترسیب ہے۔ جب بادل زمین کی اوپر سرد ہوا سے ٹکراتے ہیں زتو بارش اولہ یا برف کی شکل میں زمین (یا سمندر) پر واپس آتے ہیں۔

- **Runoff: بہاؤ**

زیادہ تر پانی جو زمین پر آتا ہے پہاڑوں کے نشیب میں روانی کے ساتھ بہ جاتا ہے۔ کچھ حصہ زمین میں جذب ہو کر زیر زمین پانی سے مل جاتا ہے۔ بقیہ پانی دریاوں کے ذریعے واپس سمندر میں چلا جاتا ہے جہاں اسکی تبخیر ہوتی ہے۔

- **زیر زمین پانی: (Ground water)**

مخصوص حالات میں زیر زمین پانی فواری کنووں میں اوپر کی جانب بھی بہہ سکتا ہے۔ زیر زمین پانی کا بہاؤ Runoff سے دھیما ہوتا ہے۔ آبی دور سمندر، آب و ہوا اور زمین کے مابین پانی کی سادہ گردش نہیں ہے۔ بلکہ اس میں متعدد ضمنی ادوار کام کرتے ہیں۔

- **آبی ذرائع:** پانی کا 97.25% سمندری کھارا پانی ہے۔ اور صرف 2.75% پانی تازہ ہے۔ تازہ پانی کا اعظم ترین حصہ یعنی (68.7%) انتارتیکا آرکٹک اور پہاڑی علاقوں میں برف اور برف کے غلاف کی شکل میں موجود ہے۔ 29.9% زیر زمین تازہ پانی موجود ہے۔

- جملہ تازہ پانی کا 0.26% زمین پر جھیلوں، آبی ذخیروں اور دریائی نظام میں پایا جاتا ہے جو ہماری معاشی ضروریات کے لئے آسانی سے دستیاب ہے اور آبی ماحولیاتی نظام کے لئے بے حد اہم ہے۔
- **سمندر:** بحرآعظم اور سمندر بحراعظموں زمین کی پہلے درجے کی خصوصیات ہیں۔ بھاری آبی اجسام بحرآعظم کہلاتے ہیں۔ ماہرین جغرافیہ نے زمین کے سمندری حصہ کو پانچ براعظمون میں تقسیم کیا ہے۔ ان کے نام بحرالکاہل، بحراوقیانوس، بحر ہند، بحرمنجمد جنوبی (بحرانتارتیک) اور بحر قطب شمالی لفظ سمندر اکثر بحرآعظم کے ساتھ ادل بدل کر استعمال کیا جاتا ہے۔ لیکن صحیح معنی میں سمندر ایک کھارے پانی کا حصہ ہے۔ جو جزوی یا مکمل طور پر خشکی سے گھرا ہوا ہوتا ہے۔

ذخیرہ آب	جملہ پانی کا فی صد
بحرآعظم	97.25%
گلیشرس اور برفانی تودہ	2.05%
زیرزمین پانی	0.68%
جھیلیں	0.01%
زمین کی نمی	0.005%
آب وہوا	0.001%
دریائیں	0.0001%
حیاتیاتی کرہ	0.00004%

- عظیم سمندروں کی تقسیم برآعظموں، مختلف مجمع الجزائر اور دیگر معیارات کے ذریعہ نمایاں کی گئی ہے۔ مزید معلومات کے لئے حسب ذیل جدول دیکھئے۔ نوٹ کیجئے یہ جدول رقبے اور سائز کے اعتبار سے گھٹتی ہوئی ترتیب میں ہے۔

درجہ	بحراعظم	تفصیل
1	بحرالکاہل	ایشیاء اور اوشیانیا (آسٹریلیا، نیوزی لینڈ، پاپوا نیوگانیہ کو امریکہ سے جدا کرتا ہے
2	بحراوقیانوس	امریکہ کو یوروپ اور افریقہ سے جدا کرتا ہے
3	بحر ہند	جنوبی ایشیا میں بہتے ہوئے آفریقہ اور آسٹریلیا کو جدا کرتا ہے
4	بحرانتارتک (بحرجنوبی)	کبھی بحرالکاہل سے بحراوقیانوس اور بحر ہند کی توسیع سمجھا جاتا تھا انتارتیکا کے اطراف ہے
5	بحرمنجمد شمالی (آرکٹک)	کبھی اوقیانوس کا سمندر سمجھا جاتا تھا جو آرکٹک دائرہ کے زیادہ تر حصہ پر پھیلا ہوا ہے اور جنوبی امریکہ اور یوریشیاء میں بہتا ہے

روایتی سمندری مطالعاتی تحقیق کا آغاز برطانوی مہم Challenger سے ہی ہوا جو پہلی کامیاب عالمی عمیق سمندری مہم تھی۔

- **بحراعظم کے نشیب وفراز:** بحری طاس کی سطح زمین کی طرح سمندری فرش میں بھی مشابہہ ہیں پہاڑی چوٹی، سطح مرتفع، گہری وادیاں، اور میدان پائے جاتے ہیں سمندری فرش کو عام طور پر 4 حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔
- **1۔ براعظمی کنارہ (Contenental Shelf):** 200 میٹر تک گہرائی سے سمندری رقبے کے 7.6% حصہ پر پھیلا ہوا ہے۔ یہ زمین اور سمندر کے بیچ کا سرحدی علاقہ ہے۔
- سب سے بڑا براعظمی کنارہ سائبریائی کنارہ ہے جو بحرمنجمد شمالی میں واقع ہے جسکی چوڑائی 1500 کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہے۔
- براعظمی کنارے نہایت اہمیت کے حامل ہیں کیونکہ:
- مچھلیوں کے ذخائر اس علاقے میں کثرت سے پائے جاتے ہیں۔
- توانائی وہ بالقوہ صلاحیت ہے جس کے تحت نظامی سرگرمی یا کام کو انجام دیا جاتا ہے۔
- میکانکی توانائی، حراری توانائی، برقی توانائی، نوری توانائی، کیمیائی توانائی وغیرہ توانائی کی مختلف قسمیں ہیں۔
- توانائی کی اکائی Calories یا Joules کہلاتی ہے۔
- ایک کیلوری 4.2 جول (Joules) کے مساوی ہوتی ہے۔
- روشنی میں توانائی کے چھوٹے چھوٹے ذرات کو Quantum کہا جاتا ہے۔
- شمسی توانائی کو پودے شعاعی ترکیب کے لیے استعمال کرتے ہیں۔
- ماحولیاتی نظام میں پودے ابتدائی پیدا کنندگان (Primary Producers) ہیں۔
- پودوں میں سیلولوز اور لگنن نامی مادے حیوانات ہضم نہیں کر سکتے۔
- توانائی کی وہ مقدار جو غذائی زنجیر (Food Chain) کی ہر سطح پر پائی جاتی ہے۔ اسے تغذئی درجہ (Trophic level) کہا جاتا ہے۔
- سمندری ہرزے (weeds) بھوری الجی کا گروپ ہوتے ہیں جنہیں Kelps کہا جاتا ہے
- الکوہل کو پٹرول کے ساتھ مختلف تناسب میں ملایا جاتا ہے تو کیمیائی طور پر اس محلول کو گیسولین (Gasoline) کہا جاتا ہے۔
- گیسولین اور الکوہل (Alcohol) کا مرکب آپس میں مل کر Gasohol تیار کرتا ہے۔
- وہ سلسلہ وار تعاملات کا عمل جو جسم کے اندر کیمیائی اشیاء کو توڑتا ہے تخریبی عمل (Catabolic Activity) کہلاتا ہے۔
- اساسی تحولی شرح کو فی منٹ آکسیجن کے صرفے کی مقدار سے معلوم کیا جاسکتا ہے۔
- سورج کی روشنی توانائی کا اہم ذریعہ ہے۔
- نبات خور ثانوی پیدا کنندگان ہیں۔
- ملک میں ہر سال تقریباً 1.3 ملین ہیکٹر جنگلاتی زمین ضائع ہو رہی ہے۔
- قدرتی وسائل دو قسم کے ہوتے ہیں۔ 1. تجدیدی وسائل 2. غیر تجدیدی وسائل
- Recycling، Redistribution، Replacement عمل کے ذریعے تجدیدی وسائل اپنے آپ تجدید کر سکتے ہیں۔
- بیج سے پودا اور پودے سے درخت کے بننے میں 15 تا 20 سال کا عرصہ درکار ہوتا ہے۔
- غیر تجدیدی وسائل کے استعمال کے بعد ان کی دوبارہ پیدائش واقع نہیں ہوتی ہے۔
- 11 ستمبر 2012 میں عالمی حیاتی تنوع کانفرنس حیدرآباد میں منعقد ہوئی۔

- مشہور ماہر ماحولیات ای-او-واسن کے مطابق ہماری دنیا میں ہر سال تقریباً دس ہزار انواع یا روزانہ 27 انواع اس زمین سے معدوم ہوتے جارہے ہیں۔
- قدرتی ماحول میں اگر زیادہ تر پرندوں کا تحفظ کیا جائے تو اس مقام کو سنکچوری (Sanctuary) کہا جاتا ہے۔
- اصطلاح ماحولی نظام (Ecosystem) کو سب سے پہلے A.G.Tansley نامی ماہر ماحولیات ونباتات نے 1935ء میں استعمال کیا۔
- جاندار اجسام جیسے پودے، جانور اور خوردبینی اجسام کو ماحولی نظام کے حیاتیاتی اجزائے ترکیبی (Biotic Components) کہا جاتا ہے۔
- کئی پودے اور Algae وغیرہ شمسی توانائی سے اپنی غذا آپ تیار کرتے ہیں جن کو پیدا کنندگان (Producers) کہا جاتا ہے۔
- وہ جاندار جو مردہ پودوں اور جانوروں کے سڑن پر پرورش پاتے ہیں اور مٹی کو تغذیہ فراہم کرتے ہیں تحلیل کنندگان (Decomposers) کہا جاتا ہے۔
- Euphotic Zone میں تقریباً 80% نباتیہ وحیوانیہ اسی Zone میں پائے جاتے ہیں۔
- Abyssal Zone سال بھر تاریک اور سرد ہوتا ہے جہاں شعاعی ترکیب کا عمل نہیں ہوتا۔
- سمندر کے ساحل کے قریب اتھل زون کو Littoral Zone کہا جاتا ہے۔
- بحری ماحولیاتی نظام کو تین حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ 1. Euphotic زون 2. Bathyal زون اور Abyssal زون
- سمندر کی تہہ میں پائے جانے والے جانور اکثر اندھے ہوتے ہیں۔
- مینڈک جیسے جل تھلیوں میں سرما خوابی اور گرما خوابی ماحول سے مطابقت کی مثال ہے۔
- ہندوستانی شہروں میں روزآنہ تقریباً 50,000 تا 80,000 میٹرک ٹن کچرا پیدا ہوتا ہے۔
- زمین آلودگی کو روکنے کے لیے کئی طریقے اختیار کے جاسکتے ہیں۔ جن میں 3R (Reduce, Reuse, Recycle) کا اصول بھی شامل ہے۔
- خشکی (زمین) کا 80% حصہ پانی سے ڈھکا ہوا ہے۔
- سمندر خشکی اور فضا کے درمیان پانی کا مسلسل تبادلہ آبی دور کہلاتا ہے۔
- نائٹروجن اور آکسیجن گیس ہوا کے بڑے اجزاء ہیں جو آپس میں مل کر 99% ہوا کی تشکیل کرتے ہیں۔
- ہوا میں نائٹروجن کا تناسب 78.084 فیصد ہے۔
- آکسیجن گیس کا ہوا میں تناسب 20.946 فیصد ہے۔
- کاربن ڈائی آکسائیڈ کا ہوا میں تناسب 0.033 فیصد ہے۔
- زمین کی سطح سے 16 تا 23 کلومیٹر بلندی پر اوزون (O_3) گیس پائی جاتی ہے۔
- ریفریجریٹر اور ہوائی جہاز کے ذریعہ ہوا میں کلوروفلوروکاربن کے مرکبات خارج کیے جاتے ہیں۔
- کلوروفلوروکاربن کے مرکبات اوزون کو آکسیجن میں تبدیل کرتے ہیں۔
- شعاعی ترکیب کے دوران پودوں سے خارج ہونے والی آکسیجن گیس فضاء کے لیے آکسیجن کا ایک اہم ذریعہ ہے۔
- زمین سورج کی روشنی سے گرم ہوکر Infra red Radiation خارج کرتی ہے تب ہوا میں موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ ان شعاعوں کو جذب کرلیتی ہے اور زمین کو گرم رکھتی ہے زمین کے اس اثر کو Green House Effect کہا جاتا ہے۔

- سمندر کے پانی میں 35% نمک پایا جاتا ہے۔
- سمندری پانی میں سوڈیم کلورائیڈ (NaCl) 2.8% فیصد ہوتا ہے۔
- کیرالا کے ساحل پر پائے جانیوالی ریت میں Thorium پائی جاتی ہے جیسے تابکاری مادہ کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔
- زمین کی اوپری پرت کا خراب ہونا زمین کا کٹاؤ (Soil Erossion) کہلاتا ہے۔
- آج تک پودوں کی تقریباً 4,00,000 سے زیادہ انواع کی دریافت ہوئی ہے۔
- 1972ء میں ہمارے ملک میں Wild Life Act کو منظور کیا گیا۔
- ملک بھر میں 66 نیشنل پارک اور 368 محفوظ سنکچوری قائم ہیں۔
- Green House Effect سے فضاء میں بہت زیادہ حرارت برقرار رہ جاتی ہے جس کی وجہ سے درجہ حرارت میں اضافہ ہوتا ہے جس کو عالمگیر گرمی (Global Warming) کہا جاتا ہے۔
- ہائیڈروجن، میتھین، اور کاربن مونو آکسائیڈ کے آمیزہ کو کول گیس (Coal Gas) کہا جاتا ہے
- جب ہم ابتدائی پیدا کنندگان سے ابتدائی اور ثانوی صارفین کی جانب بڑھتے ہین تو توانائی کا درجہ حرارت گھٹتا جاتا ہے۔
- جب توانائی کے درجہ کو خاکہ کی مدد سے دکھلایا جاتا ہے تو اسکی شکل مخروطی نظر آتی ہے جس کو توانائی کا مخروط (Pyramid of Energy) کہا جاتا ہے۔
- حیاتی کمیت (Bio mass) سے مراد ماحولی نظام میں ایک متعینہ وقت کی معیاد میں پیدا ہونے والی خشک کمیت کی جملہ مقدار ہوتی ہے۔
- ریگستانی پودوں کے پتوں پر موم جیسے مادے کی تہہ موجود ہوتی ہے جو پتے کی سطح سے پانی کی تبخیر کو روکتی ہے۔
- زمین کی سطح کا 1/5 حصہ خشکی سے ڈھکا ہوا ہے۔
- ریگستانی جانور اپنے بیکار نائٹروجنی مادوں کو یوریک ترشہ کی شکل میں خارج کرتے ہیں۔
- جغرافیائی محل وقوع و مقامات کے لحاظ سے دن اور رات کی حرارت میں زیادہ سے زیادہ 20^0C تا 30^0C کا فرق دیکھا جاسکتا ہے۔
- سطح سمندر سے ہر 150 میٹر کی بلندی پر حرارت میں 1^0C کی کمی ہوتی ہے۔
- مختلف عضویئوں کے لیے متوازن درجہ حرارت (Optimal Temperature) عام طور پر 10^0C تا 30^0C ہوتا ہے۔
- Hedge Hog جیسے جانور موسم سرما سے قبل اپنی جلد کے نیچے چربی کی ایک پرت جمع کر لیتے ہیں اور وہ سرماخوابی کے عمل کو انجام دیتے ہیں۔
- تازہ پانی کا طبعی، کیمیائی اور حیاتیاتی پہلوؤں کا مطالعہ Limnology کہلاتا ہے۔
- زمین پر زندگی میں مدد دینے والے علاقے باہم مل کر فضائی کرہ کہلاتے ہیں۔
- تمام زندہ عضویئے جیسے بیکٹر یا، فنجی، الجی اعلیٰ وادنی پودے اور حیوانات ماحولی نظام کے حیاتی اجزاء (Biotic Components) ہیں۔
- موسمی طبعی اور کیمیائی عناصر غیر حیاتی اجزاء (Abiotic Components) ہیں۔
- کئی غذائی زنجیریں ایکدوسرے سے مربوط ہو کر ایک غذائی جال (Food Web) بناتی ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

1. قدرتی توانائی کا اہم ذریعہ ہے

1. برقی 2. سورج کی روشنی 3. مائیٹو کانڈریا 4. لکڑی

2. روشنی کے چھوٹے چھوٹے ذرات میں موجود توانائی

1. حراری توانائی 2. کیمیائی توانائی 3. برقی مقناطیسی اشعاع 4. نیوکلیر توانائی

3. عوام کی مدد سے اور عوام کے ذریعے اگائے جانے والے جنگل

1. سرسبز جنگلات 2. سوشیل فارسٹری 3. انرجی فارسٹری 4. انسانی فارسٹری

4. دنیا کا اہم رواجی حیاتی ایندھن کی مثال

1. برقی 2. پٹرول 3. لکڑی 4. شمسی توانائی

5. حیاتی گیس کو نامیاتی ناکارہ مادوں کے ذریعہ اس طریقہ سے حاصل کیا جاتا ہے

1. پاسچورائیزیشن 2. ہواباش تخمیر 3. غیر ہواباش تخمیر 4. عمل تبخیر

6. عضویہ یا عضویوں کے گروہ کا قدرتی ماحول جہاں وہ رہتے ہیں

1. ہم باشی 2. غذائی زنجیر 3. جائے وقوع/مسکن 4. مسکن دہانہ

7. ماحولیاتی نظام میں موسمی، طبعی اور کیمیائی عناصر کو کہا جاتا ہے

1. حیاتی اجزاء 2. آلودکار 3. غیر حیاتی اجزاء 4. قدرتی اجزاء

8. تالاب کے ماحولیاتی نظام میں ڈائسٹمس (Diatoms) ہوتے ہیں

1. ابتدائی پیدا کنندگان 2. تحلیل کرنے والے 3. ابتدائی صارفین 4. ثانوی صارفین

9. سمندری پانی میں نمک کے جز کا فیصد

1. 2.5% 2. 3.5% 3. 1.5% 4. 4.5%

10. اس کے جلنے سے ٹرائی میتھائیل سیسہ تیار ہوتا ہے

1. پٹرول 2. کوئلہ 3. لکڑی 4. گیسوہال

11. Catalytic Converters کا استعمال یہاں ہوتا ہے

1. دواخانوں 2. موٹر گاڑیوں 3. ڈائیری فارمس 4. حیاتی گیس

12. پانی میں موجود بیکٹر یا کو ہلاک کرنے کے لیے اس گیس کا استعمال ہوتا ہے

1. آکسیجن 2. ہائیڈروجن 3. کلورین 4. میتھین

13. وہ عامل جو آلودگی کا سبب بنتا ہے

1. لکڑی 2. پانی 3. آلودکار 4. شمسی توانائی

14. فضائی گیسی آلودکار کی مثال

1. پارہ 2. مردہ اجسام 3. کاربن مونو آکسائیڈ 4. آکسیجن

15. تیزابی بارش کی وجہ

1. آبی آلودگی 2. گیسی آلودگی 3. زمینی آلودگی 4. حرارتی آلودگی

16. بیکٹریا کی مدد سے پانی میں تیل کی چکنائی کے اثر کو اس طریقہ کے ذریعہ دور کیا جاسکتا ہے

1. جینٹک انجینئرینگ 2. کیانیٹک انجینئرینگ 3. بیکٹریالوجی 4. Limnology

17. فیکٹری کے دھویں میں پائے جانے والے جزوی آلودکار کو ذیل کی مدد سے کچھ حد تک قابو پایا جاسکتا ہے

1. برقی سکونی رسوب ساز 2. برقی مکانی رسوب کار 3. برقی میکانکی آلات 4. برقی سکونی قوہ

18. یہ Ozone کی پرت کو تباہ کرنے کے لیے ذمہ دار ہے

1. ہائیڈروو کلورومیتھین 2. کلوروفلورومیتھین 3. ہکسافلورومیتھین 4. فلوروکلوروامیتھین

19. گیسی آلودکار جنکا نقطہ جوش نیچے ہوتا ہے

1. 10^0C سے 2. 100^0C 3. 200^0C 4. 300^0C

20. ماحولیاتی نظام میں غذائی سطح (Trophic Level) ذیل کی طرف اشارہ کرتی ہے

1. غذا کی سطح 2. پانی کی سطح 3. توانائی کی سطح 4. جانوروں کی سطح

21. ہمہ خور کی مثال

1. بکری 2. بندر 3. انسان 4. بلی

22. ابتدائی صارفین کی مثال

1. پودے 2. مینڈک 3. خرگوش 4. سانپ

23. بھوری الجی جو سمندر میں نمو پاتی ہے اس کا دوسرا نام

1. Petro crop 2. Nano Crop 3. Kelp 4. Hyacinth

24. الکوہل اور پٹرول کو ملانے پر حاصل ہوتا ہے

1. حیاتی پٹرول 2. گیسولین 3. گیسوہول 4. ڈامبر

25. ماحولی نظام کی اصطلاح کو سب کے پہلے اس ماہر ماحولیات نے استعمال کیا

1. الگزینڈر فلمینگ 2. سرسی وی رمن 3. جان گریگر منڈل 4. اے۔جی۔ٹانسلے

26. پیدا کنندگان کی مثال

1. خرگوش 2. فنجی 3. الجی 4. وائرس

27. سمندر کے اس علاقے (Zone) میں شعاعی ترکیب کا عمل واقع نہیں ہوتا

1. Euphotic Zone 2. Littoralzone 3. Abyssal Zone 4. Photic Zone

28. گرماخوابی ااس جاندار میں موجود ہوتی ہے

1. چوہا 2. مگرمچھ 3. مینڈک 4. کیچوا

29. آکسیجن کا ہوا میں تناسب

1. 20.335 2. 20.944 3. 20.946 4. 20.555

30. اس سال میں wild life act منظور ہوا

1. 1971 2. 1973 3. 1972 4. 1970

31. Green House Effect اس گیس کی وجہ سے واقع ہوتی ہے

1. کاربن مونو آکسائیڈ 2. کلوروفلوروکاربن 3. کاربن ڈائی آکسائیڈ 4. اوزون

32. ریگستانی جانور بیکار فاسد مادے اس شکل میں خارج کرتے ہیں

1. یوریا 2. یوریک ایسیڈ 3. نائٹرک ایسیڈ 4. سلفیورک ایسیڈ

33. تازہ پانی کا طبعی، کیمیائی اور حیاتیاتی پہلوؤں کا مطالعہ

1. Physiology 2. Hydrology 3. Limnology 4. Biology

34. سطح سمندر سے ہر 150 میٹر کی بلندی پر حرارت میں کمی واقع ہوتی ہے

1. 10^0C 2. 1^0C 3. 2^0C 4. 4^0C

35. کئی غذائی زنجیریں آپس میں مربوط ہونے سے تیار ہوتا ہے

1. غذائی سطح (Trophic Level) 2. ماحولی نظام (Eco Sytem)
3. حیاتی کرہ (Biosphere) 4. غذائی جال (Food Web)

36. زمین اور سورج کے درمیان فاصلہ

1. 90,960,000 میل 2. 90,910,000 میل
3. 98,910,510 میل 4. 98,00,000 میل

37. زمین کی اوپری سطح پر پائی جانے والی نرم زرخیز مٹی کو کہا جاتا ہے

1. Biome 2. Ionosphere 3. Humus 4. Xerosphere

38. پودے اپنی غذا اس عمل کے ذریعے تیار کرتے ہیں

1. عمل تبخیر 2. عمل سیریان 3. شعاعی ترکیب 4. خودزیرگی

39. پودے اپنی غذا خود تیار کرنے کی وجہ سے انہیں کہا جاتا ہے

1. دیگر تغذئی 2. ہمہ تغذئی 3. خودتغذئی 4. طفیلی

40. پودے جانوروں کے لیے غذا تیار کرتے ہیں اس لیے انہیں کہا جاتا ہے

1. ابتدائی صارفین 2. ثانوی صارفین 3. پیداکنندگان 4. ثانوی صارفین

41. پودوں کی پیداوار کو غذا کے طور پر حاصل کرنے والے جانوروں کو کہا جاتا ہے

1. پیداکنندگان 2. ثانوی پیداکنندگان 3. ثانوی صارفین 4. صارفین

42. نبات خور جانوروں کو بطور غذا استعمال کرنے والے جانوروں کو کہا جاتا ہے

1. ابتدائی صارفین 2. پیداکنندگان 3. ثانوی صارفین 4. صارفین

43. گوشت خور اور نبات خور جانور کہلاتے ہیں

1. ہمہ خور 2. دگر تغذئی 3. خودتغذئی 4. طفیلی

44. غذائی زنجیر کی مثال

1. شیر ← ہرن ← انسان 2. پودے ← خرگوش ← ہرن
3. پودے ← حشرات ← پرندے ← سانپ 4. پودے ← سانپ ← مور

45. پودوں کے عام نمو کے لیے درکار درجہ حرارت

1. 10^0C - 20^0C 2. 20^0C - 30^0C
3. 30^0C-40^0C 4. 40^0C-50^0C

46. یہ معاشی میدان میں اہم رول ادا کرتے ہیں

1. جانور 2. پودے 3. جنگلات 4. آتش فشاں

47. اس جانور میں سرما خوابی دیکھی جاتی ہے

1. شیر 2. ببر 3. ہیج ھاگ (Hedge Hog) 4. چیتا

48. مستقل طور پر غار میں رہنے والے جانوروں میں نہیں پائے جاتے

1. آنکھ 2. ناک 3. پیر 4. منہ

49. صحرائی پودوں کے پتے اس پرت سے ڈھکے رہتے ہیں

1. رطوبت 2. بال 3. موم 4 فر

50. مندرجہ ذیل عضور کھنے والے جاندار تازہ پانی میں نہیں رہ سکتے

1. پھیپھڑے 2. گلپھڑے 3. چھلکے 4. سکّر

51. میتھانوجینک بیکٹر یا کس ترشہ پر عمل کر کے حیاتی گیس کی تیاری کے دوران میتھین پیدا کرتے ہیں

1. نائٹرک ایسڈ 2. ایسٹیک ایسڈ 3. بیٹورک ایسڈ 4. سلفیورک ایسڈ

52. ان پودوں میں پٹرولیم اشیاء پائی جاتی ہے

1. Eucalyptus 2. Drosera
3. Calotropis Procera 4. Annona Squamosa

53. سنٹر فار سیلولر اینڈ مالیکیولر بیالوجی CCMB اس مقام پر موجود ہے

1. وشاکھاپٹنم 2. وجے واڑہ 3. حیدرآباد 4. راجمندری

54. دیہاتوں کی عام یا ناکارہ بنجر زمین میں درختوں کے اگانے کے لیے یہ اسکیم ہے

1. چمن لگانا 2. سنکچوری 3. سوشیل فارسیٹری 4. حیاتی کمیت

55. یہ Electromagnetic Radiation کی ایک شکل ہے

1. پارہ 2. روشنی 3. مقناطیس 4. سلیکا

56. وہ آلہ جس کے ذریعہ BMR(Basal Metabolic Rate) معلوم کیا جاتا ہے

1. Sphygmomanometer 2. Thermometer
3. Sprirometer 4. Nanometer

57. ناکارہ حیاتی مادوں سے پیدا ہوتی ہے

1. نباتی گیس 2. حیاتی گیس 3. گیسولین 4. گیسوہول

58. ایک خلیے میں نئے سالموں کی تیاری کے لیے ذیل کی توانائی کی ضرورت ہوتی ہے
1. برقی 2. حراری 3. ATP 4. میکانکل

59. حسب ذیل میں ایک پودا ناکارہ بنجر زمین میں ایندھن پیدا کرنے والے پودے کے طور پر کارآمد نہیں ہے
1. Avicinea 2. Casurina 3. Lacucina 4. Eucalyptus

60. حیاتی گیس کو نامیاتی ناکارہ مادوں سے اس طریقہ کے ذریعہ پیدا کیا جاتا ہے
1. راست جلانے پر 2. آہستہ جلانے پر 3. ہواباش تخمیر 4. غیر ہواباش تخمیر

61. سرد خون والے جانور کی مثال ہے۔
1. انسان 2. چوہا 3. مچھلی 4 ہرن

62. گرم خون والے جانور کی مثال ہے
1. سانپ 2. انسان 3. مچھلی 4. مینڈک

63. پرندے خارج کرتے ہیں
1. امونیا 2. نائٹریٹس 3. پیشاب 4. یوریک ایسڈ

64. اس میں آکسیجن کا تناسب 10% سے کم ہوتا ہے
1. ہوا 2. پانی 3. پودوں 4. جانوروں

65. سمندر میں 200 میٹر کی گہرائی والا طبقہ (Zone) کہلاتا ہے
1. Aphotic 2. Benthic 3. Photic 4. Pelagic

66. پانی کی سطح پر یہ عضویئے موجود ہوتے ہیں
1. Benthic 2. Pelagic 3. Abysal 4. Estuary

67. سمندر کی گہرائی والی پرتوں میں رہتی ہے
1. ٹھنڈک 2. تاریکی اور گرمی 3. تاریکی 4. تاریکی اور ٹھنڈک

68. تمام غیر مسکنی مقامات کو کہا جاتا ہے
1. Biosphere 2. Lithosphere 3. Para Biosphere 4. Ionosphere

69. چند گوشت خور نبات خوروں کو بطور غذا استعمال کرتے ہیں انہیں کہا جاتا ہے
1. ابتدائی صارفین 2. ثانوی صارفین 3. ثالثی صارفین 4. پیدا کنندگان

70. ثالثی صارفین کی مثال
1. حشرات 2. ہرن 3. چوہا 4. سانپ

71. ماحولی نظام میں بیکٹر یا اور فنجی کہلاتے ہیں
1. پیدا کنندگان 2. صارفین 3. ابتدائی صارفین 4. تحلیلی کنندگان

72. ابتدائی صارفین کی مثال
1. مینڈک 2. سانپ 3. حشرات 4. مور

73. ماحولی نظام میں کون ابتدائی صارف کے ساتھ ساتھ ثانوی صارف کا کردار ادا کرتا ہے
1. خرگوش 2. حشرات 3. انسان 4. شیر

74. ترشئی بارش میں یہ ترشے شامل رہتے ہیں
1. سلفیورک ترشہ 2. ایسٹک ترشہ 3. آکزلک ترشہ 4. بورک ایسڈ

75. زیرہ دانوں، بیکٹر یا اور فنجی کے باعث یہ بیماری واقع ہوتی ہے
1. کینسر 2. الرجی 3. ایڈس 4. ذیابطیس

76. فضائی گیسی آلودکار کی مثال
1. آرگان 2. زینان 3. کاربن مونو آکسائیڈ 4. ریڈیم

77. Eutrophication کی وجہ
1. قدرتی کھاد 2. ہیموگلوبین 3. کیمیائی کھاد 4. ترشئی بارش

78. ایک خلیے میں نئے سالموں کی تیاری کے لیے ذیل کی توانائی استعمال ہوتی ہے
1. حرارتی 2. میکانکل 3. ATP 4. برقی

79. اس عمل کی وجہ سے پانی کی زیادہ مقدار عضویئے کے جسم میں داخل ہوتی جس کی وجہ سے اس کی موت واقع ہوسکتی ہے
1. عمل سیریان 2. عمل ولوج 3. عمل تخمیر 4. عمل تنفس

80. پیٹروکراپس (Petro crops) کی مثال
1. Tamarindus Indica 2. Bryophyllum
3. Calotropis Procera 4. Azadirachta Indica

جوابات

1)	**2**	2)	**3**	3)	**2**	4)	**3**	5)	**3**	6)	**3**	7)	**3**	8)	**1**	9)	**2**	10)	**1**
11)	**2**	12)	**3**	13)	**3**	14)	**3**	15)	**2**	16)	**1**	17)	**1**	18)	**2**	19)	**3**	20)	**3**
21)	**3**	22)	**3**	23)	**3**	24)	**2**	25)	**4**	26)	**3**	27)	**3**	28)	**3**	29)	**3**	30)	**3**
31)	**3**	32)	**2**	33)	**3**	34)	**2**	35)	**4**	36)	**1**	37)	**3**	38)	**3**	39)	**3**	40)	**3**
41)	**4**	42)	**3**	43)	**1**	44)	**2**	45)	**3**	46)	**3**	47)	**3**	48)	**1**	49)	**3**	50)	**4**
51)	**2**	52)	**3**	53)	**3**	54)	**3**	55)	**2**	56)	**3**	57)	**2**	58)	**3**	59)	**1**	60)	**4**
61)	**3**	62)	**2**	63)	**4**	64)	**2**	65)	**3**	66)	**2**	67)	**4**	68)	**3**	69)	**2**	70)	**4**
71)	**4**	72)	**3**	73)	**3**	74)	**1**	75)	**2**	76)	**3**	77)	**3**	78)	**3**	79)	**2**	80)	**3**

8. پانی (Water)

- اگر پانی نہ ہوتو پودے مرجھا جاتے ہیں اسی لئے اپنے گھروں میں اسکولوں میں پائے جانے والے پودوں کو پانی دینا چاہئے ۔تب ہی پودے نشونما پاکر خوبصورت نظر آتے ہیں۔سلیم اسکول کی صفائی کمیٹی کا ممبر ہے دوستوں کے ساتھ ملکر اسکول میں گلاب گھیل اور گنیر کے پودے لاکر لگائے۔
- تالاب' کنوؤں میں کوا کرکٹ، گرد وغبار کے علاوہ کپڑے دھونا، برتن دھونا جیسے کام کرنے سے گندگی شامل ہوتی ہے۔ان کے ساتھ ساتھ ہم کونقصان پہچانے والے جراثیم بھی پانی میں مل جاتے ہیں۔اس طرح کے پانی کو'' آلودہ'' کہتے ہیں۔
- اسی کو گندہ پانی بھی کہتے ہیں۔اس طرح کا پانی پینے سے قئے اور دست، یرقان، ہیضہ جیسی بیماریاں پھیلتی ہیں۔
- گھڑے میں موجود پانی کو ڈونگے سے گلاس میں ڈال کر پینا چاہئے ۔
- تالابوں اور کنوؤں کا پانی نہیں پینا چاہئے۔
- بورویل اور نل کے ذریعہ سربراہ کیا جانے والا محفوظ پانی ہی پینا چاہئے۔
- چھانا ہوا پانی ہی پینا چاہئے۔
- پتلے پلاسٹک کے پانی کی بوتل صف ایک مرتبہ استعمال کیلئے ہیں۔
- ایک مرتبہ استعمال شدہ پتلے پلاسٹک کی بوتل میں دوبارہ پانی بھر کر نہیں پینا چاہئے۔
- پتلے پلاسٹک کی بوتل کے پانی میں پلاسٹک کے اجزاء تحلیل ہوکر زہریلے مادّے شامل ہوتے ہیں۔
- موٹے پلاسٹک کی بوتل Pet Bottle میں ہی پانی لے آنا چاہئے۔
- پانی میں کلورین کی ٹکیہ یا بلیچنگ پاؤڈر ڈالنے سے پانی میں موجود جراثیم مرجاتے ہیں۔
- گرما کے موسم میں کنویں، تالاب سوکھ جاتے ہیں۔بورویل میں بھی پانی کی سطح کم ہوجاتی ہے۔گاؤں میں لوگوں کو حسب ضرورت پانی دستیاب نہیں ہوتا۔اسطرح کے حالات کو پانی کی قلت کہتے ہیں۔
- پانی ہمارے لئے بہت اہم ہے۔ ہمارے زندہ رہنے کے لئے پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔اس لئے ہمیں پانی ضائع نہیں کرنا چاہئے۔ صاف ستھرے پانی کا استعمال کریں۔پانی کو استعمال کرنے سے پہلے اچھی طرح دیکھ لیں۔
- فاصلے اور ضرورت کے لحاظ سے مختلف سواریوں کا استعمال کرتے ہیں۔قریبی علاقوں کو پیدل جاتے ہیں یا سیل، آٹو، ناؤ، یکہ کے ذریعہ جاتے ہیں۔

آبی کرہ

- آبی چکر مختلف شکلوں جیسے ٹھوس' مایع گیسی شکلوں میں جاری رہتا ہے۔ یہ آبی چکر عمل سمندروں' آب وہوا' سطح زمین' زیر زمین اور تمام جانداروں کے درمیان پانی کی منتقلی سے بھی متعلق ہے۔
- آبی چکر کبھی حسابی طریقے سے اس طرح ظاہر کیا جاتا ہے۔

RF=Ro+ET جہاں RF (Rainfal) میں تمام قسم کی ترسیب شامل ہے۔ Run off=RO ہے اور Evapo =ET transpiration اخراج بخارات ہیں۔

- آبی دور کے چھ مدارج ہیں۔

☆ تبخیر Evaporation ☆ حمل ونقل Transport ☆ تکثیف Condensation

☆ ترسیب Precipitation ☆ بہاؤ Run off ☆ زیرزمین پانی Ground Water

- **تبخیر Evaporation:**

پانی سطح زمین سے فضاء میں تبخیر کے ذریعے منتقل ہوتا ہے۔یعنی یہ ایسا مرحلہ جس کے ذریعہ پانی مایع سے گیس میں تبدیل ہوتا ہے۔سورج کی گرمی سطح زمین کے پانی کو بخارات بن کر اُڑنے کے لئے توانائی فراہم کرتی ہے۔زمین، جھیلیں، دریائیں اور سمندروں سے آبی بخارات اٹھتے ہیں اور پودے بھی Transpiration کے ذریعہ ہوا میں پانی خارج کرتے ہیں۔

- **حمل ونقل Transport**

فضاء میں پانی کی حرکت خصوصاً سمندر کے اوپر سے زمین کے اوپر تک بادلوں کی شکل میں، حمل ونقل کہلاتی ہے۔اوپری سطح کی ہواؤں، زمینی سطح پر چلنے والی ہواؤں اور دیگر میکانزم کے ذریعے بادل ایک جگہ سے دوسری جگہ حرکت کرتے ہیں۔

- **تکثیف Condensation**

فضاء میں منتقل شدہ پانی کے بخارات تکثیف پاکر چھوٹے قطرے یا بادل کی شکل اختیار کرتے ہیں۔

- **ترسیب (Percipitation)**

پانی کا آب وہوا سے سطح زمین پر منتقل ہونے کا ابتدائی میکانزم ترسیب ہے۔جب بادل زمین کی اوپر سرد ہوا سے ٹکراتے ہیں زتو بارش اولہ یا برف کی شکل میں زمین (یا سمندر) پر واپس آتے ہیں۔

- **بہاؤ Runoff:**

زیادہ تر پانی جو زمین پر آتا ہے پہاڑوں کے نشیب میں روانی کے ساتھ یہ جاتا ہے۔کچھ حصہ زمین میں جذب ہوکر زیرزمین پانی سے مل جاتا ہے۔بقیہ پانی دریاوں کے ذریعے واپس سمندر میں چلا جاتا ہے جہاں اسکی تبخیر ہوتی ہے۔

- **زیرزمین پانی: (Ground water)**

مخصوص حالات میں زیرزمین پانی فواری کنووں میں اوپر کی جانب بھی بہہ سکتا ہے۔زیرزمین پانی کا بہاؤ Runoff سے دھیما ہوتا ہے۔ آبی دور سمندر، آب وہوا اور زمین کے مابین پانی کی سادہ گردش نہیں ہے۔بلکہ اس میں متعدد ضمنی ادوار کام کرتے ہیں۔

- **آبی ذرائع:** پانی کا 97.25% سمندری کھارا پانی ہے۔اور صرف 2.75% پانی تازہ ہے۔تازہ پانی کا اعظم ترین حصہ یعنی (68.7%) انتارتیکا آرکٹک اور پہاڑی علاقوں میں برف اور برف کے غلاف کی شکل میں موجود ہے۔29.9% زیرزمین تازہ پانی موجود ہے۔
- جملہ تازہ پانی کا 0.26% زمین پر جھیلوں، آبی ذخیروں اور دریائی نظام میں پایا جاتا ہے جو ہماری معاشی ضروریات کے لئے آسانی سے دستیاب ہے اور آبی ماحولیاتی نظام کے لئے بے حد اہم ہے۔
- **سمندر:** بحرآعظم اور سمندر بحراعظموں زمین کی پہلے درجے کی خصوصیات ہیں۔بھاری آبی اجسام بحرآعظم کہلاتے ہیں۔ماہرین جغرافیہ نے زمین کے سمندری حصہ کو پانچ براعظمون میں تقسیم کیا ہے۔ان کے نام بحرالکاہل، بحراوقیانوس، بحرہند، بحرمنجمد جنوبی (بحرانتارتیک) اور بحر قطب شمالی

- لفظ سمندر اکثر بحرِ اعظم کے ساتھ ادل بدل کر استعمال کیا جاتا ہے۔ لیکن صحیح معنی میں سمندر ایک کھارے پانی کا حصہ ہے۔ جو جزوی یا مکمل طور پر خشکی سے گھرا ہوا ہوتا ہے۔

ذخیرہ آب	جملہ پانی کا فی صد
بحرِ اعظم	97.25%
گلیشرس اور برفانی تودہ	2.05%
زیرِ زمین پانی	0.68%
جھیلیں	0.01%
زمین کی نمی	0.005%
آب وہوا	0.001%
دریائیں	0.0001%
حیاتیاتی کرہ	0.00004%

- عظیم سمندروں کی تقسیم بر اعظموں، مختلف مجمع الجزائر اور دیگر معیارات کے ذریعہ نمایاں کی گئی ہے۔ مزید معلومات کے لئے حسب ذیل جدول دیکھئے۔ نوٹ کیجئے یہ جدول رقبے اور سائز کے اعتبار سے گھٹتی ہوئی ترتیب میں ہے۔

درجہ	بحرِ اعظم	تفصیل
1	بحرالکاہل	ایشیاء اور اوشیانیا (آسٹریلیا، نیوزی لینڈ، پاپوا نیوگانیہ) کو امریکہ سے جدا کرتا ہے
2	بحراوقیانوس	امریکہ کو یوروپ اور افریقہ سے جدا کرتا ہے
3	بحرِ ہند	جنوبی ایشیا میں بہتے ہوئے آفریقہ اور آسٹریلیا کو جدا کرتا ہے
4	بحرانتارتک (بحرِ جنوبی)	کبھی بحرالکاہل سے بحراوقیانوس اور بحرِ ہند کی توسیع سمجھا جاتا تھا انتارتیکا کے اطراف ہے
5	بحرِ منجمد شمالی (آرکٹک)	کبھی اوقیانوس کا سمندر سمجھا جاتا تھا جو آرکٹک دائرہ کے زیادہ تر حصہ پر پھیلا ہوا ہے اور جنوبی امریکہ اور یوریشیاء میں بہتا ہے

روایتی سمندری مطالعاتی تحقیق کا آغاز برطانوی مہم Challenger سے ہی ہوا جو پہلی کامیاب عالمی عمیق سمندری مہم تھی۔

- **بحرِ اعظم کے نشیب وفراز:** بحری طاس کی سطح زمین کی طرح سمندری فرش میں بھی مشابہہ ہیں پہاڑی چوٹی، سطح مرتفع، گہری وادیاں، اور میدان پائے جاتے ہیں سمندری فرش کو عام طور پر 4 حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔
- **1۔ براعظمی کنارہ (Contenental Shelf):** 200 میٹر تک گہرائی سے سمندری رقبے کے 7.6% حصہ پر پھیلا ہوا ہے۔ یہ زمین اور سمندر کے بیچ کا سرحدی علاقہ ہے۔
- سب سے بڑا براعظمی کنارہ سائبریائی کنارہ ہے جو بحرِ منجمد شمالی میں واقع ہے جسکی چوڑائی 1500 کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہے۔

- براعظمی کنارے نہایت اہمیت کے حامل ہیں کیونکہ:
- مچھلیوں کے ذخائر اس علاقے میں کثرت سے پائے جاتے ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

(1) ایک دورانی ذریعہ ہے۔

(1) پانی (2) ہوا (3) کوئلہ (4) آندھی

(2) پودے ہوا میں آبی بخارات چھوڑتے ہیں۔ یہ عمل کہلاتا ہے۔

(1) ترسیب (2) تکثیف (3) اخراج (4) تبخیر

(3) پانی کے بخارات تکثیف پاکر چھوٹے قطرے یا بادل کی شکل اختیار کرتے ہیں۔ اس عمل کو کہتے ہیں۔

(1) ترسیب (2) تکثیف (3) اخراج (4) تبخیر

(4) عام طور پر کہا جائے تو سمندروں کا کھاراپن 0/ ہے۔

(1) 2.5 (2) 0.003 (3) 3.0 (4) ان میں سے کوئی نہیں

(5) جملہ تازہ پانی کا کتنا فیصد زمین پر جھیلوں، آبی، ذخائر اور دریائی نظام میں پایا جاتا ہے۔

(1) 0.50% (2) ي0.30 (3) 0.26% (4) ان میں سے کوئی نہیں۔

(6) یہ بحراعظم ایشیاء اور اوشیانا کو جدا کرتا ہے۔

(1) بحرالکاہل (2) بحرہند (3) بحراوقیانوس (4) بحرانتارتک

(7) کونسا بحراعظم امریکہ اور یورپ کو جدا کرتا ہے۔

(1) بحرالکاہل (2) بحراوقیانوس (3) بحرہند (4) بحرانتارتک

(8) چٹانی پٹرول اور قدرتی گیس یہاں کثرت سے پائے جاتے ہیں۔

(1) بحراعظمی ڈھلان (2) براعظمی کنارہ (3) سمندری میدان (4) سمندری گہرائی

(9) نمک Salt کا کیمیائی نام ہے۔

(1) ہائیڈروجن کلورائیڈ (2) سوڈیم کلورائیڈ (3) پوٹاسیم کلورائیڈ (4) المونیم کلورائیڈ

(10) کس کو 0/000 یا PPT کے طور پر ظاہر کیا جاتا ہے۔

(1) سمندری کھاراپن (2) سمندری کثافت (3) سمندری حرارت (4) سمندری کا فضائی دباؤ

(11) سمندر کا اوسط کھاراپن ہے۔

3/5% (1) 35% (2) 30.5% (3) 30% (4)

(12) سب سے بڑا براعظمی کنارہ سائبریائی کنارہ ہے جو بحرمنجمد شمالی میں واقع ہے جسکی چوڑائی کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہے۔

1800 (1) 1400 (2) 1500 (3) 1600 (4)

(13) دریائی پانی کے کتنے حصے میں سوڈیم کلورو ائیڈ پایا جاتا ہے۔

(1) 22% (2) 2% (3) 35% (4) 28%

(14) عظیم ترین کھارا پن پایا جاتا ہے۔

(1) بحر مردار (2) خلیج ہڈسن (3) بالٹک سمندر (4) ویان جھیل

(15) اقل ترین کھارا پن پایا جاتا ہے۔

(1) بحر مردار (2) خلیج ہڈسن (3) بالٹک سمندر (4) ویان جھیل

(16) ایک خد جو سمندر میں موجود کھارے پن کی یکساں مقدار کے نکات کو جوڑتا ہے۔

(1) Isobar (2) Isoytes (3) Isohaline (4) Isobaths

(17) پانی کے عظیم حصے کہلاتے ہیں۔

(1) آبشار (2) دریا (3) سمندر (4) بحر اعظم

(18) جنوبی بحر اعظم ہے۔

(1) انٹارکٹک (2) آرکٹک (3) بحر ہند (4) بحر اوقیانوس

(19) بحر اعظموں میں نارمل درجہ حرارت ہوتا ہے۔

(1) -2to29°c (2) 2to29°c (3) 2to -29°c (4) 38°c

(20) سمندر کے نچلے حصے میں درجہ حرارت کتنے ڈگری برقرار رہتا ہے۔

(1) 29 ڈگری سلسیس (2) 2- ڈگری سلسیس (3) 1.8 ڈگری سلسیس (4) 38 ڈگری سلسیس

جوابات

1-1	2-3	3-2	4-2	5-3	6-2	7-2	8-2	9-2	10-1
11-2	12-3	13-2	14-4	15-2	16-3	17-4	18-1	19-2	20-4

9. ہمارا جسم (Our Body)

- جسم کے وہ حصے جو ہمیں بیرونی طور پر نظر آتے ہیں جسم کے بیرونی اعضاء کہلاتے ہیں۔
- آنکھ، ناک، کان، زبان اور جلد سے ہمیں ہمارے اردگرد واقع ہونے والے کئی باتوں کا احساس ہوتا ہے۔ اسی لئے یہ حسی اعضاء کہلاتے ہیں۔
- آنکھوں کے علاج کرنے والے مخصوص ڈاکٹر کو ''آپتھالما لجسٹ (Opthomologist) کہتے ہیں۔
- بہرے لوگ اشاروں کی زبان استعمال کرتے ہیں۔
- چمکا ڈرا کثر رات کے اوقات گھومتا ہے۔ اس کے راستہ میں موجود رکاوٹی اشیاء کی پہچان وہ اپنی پیدا کردہ آواز کے ذریعہ کرتا ہے۔ جب یہ آواز رکاوٹی اشیاء کو ٹکراتی ہے تو اس شئے کو محسوس کرتے ہوئے وہ راستہ تبدیل کر دیتا ہے۔
- ناک سے متعلق مختلف قسم کے بیماریوں کا علاج E,N.T ڈاکٹر کرتا ہے۔
- دانتوں کو مانجھنے کے لئے اینٹ کا سفوف، کوئلے وغیرہ جیسے کھردری اشیاء کو استعمال نہ کریں ورنہ دانتوں میں موجود اینامل (Enamel) متاثر ہوتی ہے۔
- دانتوں کا علاج دینٹسٹ کرتے ہیں۔
- جسم کا سب سے بڑا عضو جلد ہے۔
- انسانی جلد کا رقبہ ڈیڑھ مربع میٹر اور اس کا وزن چار کلوگرام ہوتا ہے۔
- تنفّسی نظام ناک، ہوائی نالی اور پھیپڑوں پر مشتمل ہوتا ہے۔
- پھیپڑوں سے متعلق بیماریوں کا علاج کرنے والے ڈاکٹر کو پلمونالوجسٹ (Pulmonlogist) کہتے ہیں۔
- جسم کے تمام حصوں کو دل خون سربراہ کرتا ہے۔
- خون جسم کے ہر حصہ تک ہضم شدہ غذا اور آکسیجن کو پہنچاتا ہے۔
- خون میں زیادہ تر حصہ پلازمانامی سیال کا ہوتا ہے۔
- اس میں تین خون کے خلیے ہوتے ہیں۔
- سرخ جسیمے، سفید جسیمے اور خون کی تختیاں کہلاتے ہیں۔
- خون کے سرخ جسیمے ہمارے جسم کے تمام خلیوں تک آکسیجن فراہم کرتے ہیں۔
- دل کے متعلق بیماریوں کا علاج کرنے والے ڈاکٹر کو کارڈیالوجسٹ (Cardiologist) کہتے ہیں۔
- ہر انسان کا دل اس کے مٹھی کی جسامت کا ہوتا ہے۔
- دل کا دو تہائی حصہ سینے کے بائیں جانب اور ایک تہائی حصہ دائیں جانب ہوتا ہے۔
- کالبدی نظام میں مختلف قسم کے ہڈیاں ہوتی ہیں۔
- ہمارے جسم میں کل 206 ہڈیاں ہوتی ہیں۔
- ہڈیوں سے متعلق علاج کرنے والے ڈاکٹر کو آرتھوفزیشین (Arthophysician) کہتے ہیں۔

- 1822ء میں مارٹن نامی فوجی کے پیٹ میں بندوق کی گولی سے لگے زخم کا ڈاکٹر مانٹ علاج کرنا پڑا۔
- ڈاکٹر بی مانٹ نے کئی تجربات کے انعقاد کے بعد ہضمی رس کے راز کو دریافت کیا۔
- ہضمی عمل پر ڈاکٹر بی مانٹ کے تجربات دنیا بھر میں مشہور ہوئے۔
- ہضمی عمل پر بی مانٹ کے تجربات دنیا بھر میں مشہور ہوئے۔اس کے بعد کئی سائنسدانوں نے کئی تجربات کئے۔
- غذائی نالی (مری) کے ذریعہ غذا پیٹ میں داخل ہوتی ہے۔اس کے لئے دس تا پندرہ منٹ درکار ہوتے ہیں۔
- بولی نظام (Kidney System) سے متعلق بیماریوں کا علاج کرنے ڈاکٹر یورالوجسٹ (Urologist) کہتے ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

انسانی جسم اور صحت۔حفظان صحت اور ابتدائی طبی امداد ہڈیاں۔عضلات اور حسی اعضاء

Human Body - Health Hygiene Safety and First Aid Bones, Muscles- Sense organs

1) پہلی طبی امداد کو سب سے پہلے جرمن کے اس باشندے نے متعارف کروایا
1) Esmarch ایس مارچ 2) Alexandare 3) واٹسن 4) ایڈیسن

2) اس سرویس Service نے پہلی طبی امداد کو مقبول عام بنایا
1) سینٹ جانس امبولنس 2) برٹش ریڈ کراس 3) سینٹ انڈریوس 4) یہ تمام

3) پہلی طبی امداد کا مقصد
1) متاثرہ شخص کو زندہ رکھنے کے لیئے 2) درد یا تکلیف سے نجات دلانے کے لیئے
3) ڈاکٹر سے رجوع ہونے تک 4) یہ تمام

4) مصنوعی تنفس ان مرحلوں میں انجام دیا جاتا ہے
1) مصنوعی دم درکشی 2) مصنوعی دم براری 3) 1اور2 4) دونوں بھی نہیں

5) ادویات کے چھوٹے صندوقچے دیئے جاتے ہیں
1) دیہی رہنمائے صحت کو2) دایہ کو 3) کمپونڈر کو 4) آنگن واڑی کے کارندے کو

6) 3000 تا5000 کی آبادی کیلیئے قائم کیا جاتا ہے
1) ابتدائی صحت کا مرکز 2) ذیلی مرکزی دواخانہ 3) کمیونٹی مراکز صحت 4) دیہی دواخانہ

7) صحت کی نگہداشت نظام کا ایک مقصد ہے
1) آبادی میں اضافہ کرنا 2) شرح اموات میں اضافہ کرنا
3) آبادی کے اضافے میں کمی کرنا 4) لوگوں کو روزگار فراہم کرنا

8) سماج اور حکومت کے حفاظتی نظام کے درمیان رابطہ کے طور پر کام کرتا ہے
1) دایہ 2) کمپونڈر 3) دیہی رہنمائے صحت 4) آنگن واڑی کا کارندہ

9) دو ہڈیاں ایک مخصوص طریقہ سے ریشوں Fi2ers کے ذریعہ جڑتی ہیں اور ان ریشوں کو کہا جاتا ہے

1) Ligaments (رباط) 2) ca1vicle 3) Ribcage 4) یہ تمام

10) یہ جسم کی سب سے لمبی اور مضبوط ہڈی ہوتی ہے

1) کاندھے کی ہڈی 2) ران کی ہڈی Femur 3) ریڑھ کی ہڈی 4) لکچدار ہڈیاں

11) Pelvic Girdle یہاں پر پائی جاتی ہے

1) کمر کا نچلا حصہ 2) گردن میں 3) کہنی کے جوڑ میں 4) ران کے حصے میں

12) غضروف cartilage جسم کے ان حصوں میں پائی جاتی ہے

1) کان اور ناک 2) پسلی Rib اور نخائی ڈور 3) سینے کی ہڈی 4) یہ تمام

13) محوری جوڑ Pivotal Joint پایا جاتا ہے

1) گردن 2) کہنی 3) ہاتھ 4) پسلی

14) Tendons وتر کی ساخت اس طرح ہوتی ہے

1) رسی نما 2) دھاگہ نما 3) دائری 4) چپٹی

15) غیر فقریئے محصلی خلیے رکھتے ہیں جو روشنی کے لیئے حساس ہوتے ہیں انہیں کہا جاتا ہے

1) image 2) حسامہ نور Photoreceptors 3) اشکی نالی 4) 2 اور 3

16) آنکھوں میں یہ غدود پائے جاتے ہیں

1) Adrenal Gland 2) Pituitary Gland

3) Salivary Gland 4) Lachrymal Gland اشکی غدود

17) اشکی غدود کا فعل یہ ہے

1) ہنسنے اور رونے میں مدد 2) آنکھ کو تر رکھتے ہیں 3) جراثیم کو ہلاک کرنے میں مدد 4) یہ تمام

18) آنکھ کی سب سے اندرونی پرت کہلاتی ہے

1) شکستہ چشم Retina 2) سفافی کہفہ 3) آبی کہفہ 4) conjunction

19) Retina میں یہ خلیے پائے جاتے ہیں

1) مخروطے cones 2) عصایئے Rods 3) 1 اور 2 4) Photoreceptors

20) Retina کو دماغ سے جوڑتی ہے

1) بصارتی عصب Optic Nerve 2) Pupil پتلی

3) قرنیہ cornea 4) مخروطے cones

21) درمیانی کان میں یہ ہڈیاں پائی جاتی ہے

1) مطرقی Malleus 2) سندان Incus 3) رکیب Stapes 4) یہ تمام

22) آواز کی لہروں کو کان کے دوسرے حصوں کو منتقل کرتی ہے

1) طبلی جھلی Tympanic Memnrane 2) basilar Membrane

3) جھلی دار تہہ 4) Perilymph

جوابات

1) **1**	2) **4**	3) **4**	4) **3**	5) **1**	6) **2**	7) **3**	8) **3**	9) **1**	10) **2**
11) **1**	12) **4**	13) **1**	14) **1**	15) **2**	16) **4**	17) **4**	18) **1**	19) **3**	20) **1**
21) **4**	22) **1**								

انسانی ہضمی نظام Human Digestive System

1) پیچیدہ غذائی سالمات کی سادہ اشیاء میں خامروں کے ذریعہ آب پاشیدگی کا عمل کہلاتا ہے۔

1) ہاضمہ 2) اخراج 3) تنفس 4) یہ تمام

2) ہضمی نظام کے حصے ہیں۔

1) دہن 2) بوقی کہفہ 3) بلعوم 4) یہ تمام

3) دہن کے ذریعہ غذا کو اندر لینے کے عمل کو کہتے ہیں۔

1) نگلنا 2) چوسنا 3) چبانا 4) ہضم کرنا

4) ایک عضلاتی تھیلی جو ڈایفرم کے نیچے شکمی کہفہ کے بائیں جانب پائی جاتی ہے جس کو کہا جاتا ہے۔

1) گردہ 2) جگر 3) معدہ 4) لبلبہ

5) معدی رس میں پائے جانے والے خامرے

1) پیپسن 2) لی پیز 3) 1اور2 4) ٹرپسن

6) آنتی رس میں پائے جانے والا ترشہ

1) نائٹرک ترشہ 2) سلفیورک ترشہ 3) ہائیڈروکلورک ترشہ 4) Acetic Acid

7) کیموس (Chyme) ہے۔

1) جزوی طور پر ہضم شدہ غذا 2) غیر ہضم شدہ غذا 3) بغیر پکائی ہوئی غذا 4) خراب کی ہوئی غذا

8) وہ ہضمی رس جس میں کوئی خامرہ نہیں پایا جاتا ہے

1) پت رس 2) آنتی رس 3) لبلبی رس 4) لعاب

9) 'U' نمانالی ہوتی ہے۔

1) الیم 2) اثنائے عشری 3) لبلبہ 4) پتہ

10) انگشت نما زایدے ہیں جو چھوٹی آنت کی اندرونی دیوار میں پائے جاتے ہیں۔

1) ولی Villi 2) تنکمی کہفہ 3) الیم 4) باقیاتی عضو

11) ایلیم جس مقام پر بڑی آنت سے ملتی ہے وہاں ایک انگلی نما ساخت پائی جاتی ہے جس کو کہا جاتا ہے۔
1) ڈائیفرم 2) پتہ 3) ذائدہ 4) لبلبہ

12) لبلبی رس میں زیادہ مقدار میں پایا جاتا ہے۔
1) بائی کاربونیٹ 2) سوڈیم 3) سوڈیم کولیٹ 4) کوئی بھی نہیں

13) لعاب میں یہ خامرے پائے جاتے ہیں۔
1) ایمی لیز 2) پیٹالن Ptyalin 3) 1اور2 4) پیپسن Pepsinاور لی پیز

14) اثنائے عشری میں حاجبی معدہ جہاں کھلتا ہے وہاں پر ایک حفاظتی مصرعہ پایا جاتا ہے جسے کہا جاتا ہے۔
1) حاجبی عاصرہ 2) ڈائیفرم 3) بلعوم 4) یہ تمام

15) چربیوں کو مکمل طور پر ہضم کرنے والے خامرہ
1) سوکریز 2) مالٹیز 3) ایمی لیز 4) یہ تمام

16) گلوکوز، شحمی ترشے اور پروٹین کی کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی میں تکسید کا عمل کہلاتا ہے۔
1) تنفس 2) اخراج 3) ہاضمہ 4) دوران خون

17) احتراق (Combustion) کے دوران اس کی ضرورت ہوتی ہیں۔
1) آکسیجن 2) توانائی 3) 1اور2 4) کوئی بھی نہیں

18) وہ حیوانات جن میں ہاضمہ کا عمل خلیے کے باہر انجام پاتا ہے
1) پروٹوزونس 2) Metazoan Animals میٹازون حیوانات
3) aاور b 4) Amphibian

19) ہضمی نظام میں خامروں کا افراز اس سے ہوتا ہے
1) غدودی خلیوں 2) سرحلمی خلیوں 3) عامل 4) یہ تمام

20) PH سے مراد اس رواں کا ارتکاز ہے
1) ہائیڈروجن رواں 2) کلورائیڈ رواں 3) سوڈیم رواں 4) سلفیٹ رواں

21) ہضمی خامرے پیچیدہ سالمات کو اس عمل کے ذریعہ توڑتے ہیں
1) تکسید 2) آب پاشیدگی 3) تحلیل 4) ملاپ

22) Amylases المی لیا سیز اس پر عمل کرتا ہے
1) چربی 2) پروٹین 3) کاربوہائیڈریٹس 4) aاور b

23) پروٹین کو ہضم کرنے والے خامرے کہلاتے ہیں
1) Nucleases 2) Protase 3) lipases 4) amylase

24) خامراتی تعامل کیلئے یہ ضروری ہے
1) PH 2) حرارت 3) Substrate 4) یہ تمام

25) ہاضمی نظام میں یہ خلیے غذا کی حرکت اور ترکیب میں مدد دیتے ہیں

1) Cardia 2) Striated 3) Non-Straited 4) Epitheliab cells

26) یہ خلیے ہاضمہ کے سادہ مضوعات کو جذب کرتے ہیں اور انہیں خون میں داخل کرتے ہیں

1) غدودی خلیے 2) سرحلمی خلیے Epithelial Cells

3) a اور b 4) ان میں سے کوئی بھی نہیں

27) غیر محرک خامرے کہلاتے ہیں

1) Pepsinogen 2) Chymotrypsinogen 3) pepsin 4) aاورb

Digestion in Ruminants

28) یہ سلولوز کے سالمات کو ہضم کرنے والا خامرہ ہے

1) پت 2) معدی ترشہ 3) سیلولیز Cellulose 4) پیپسن

29) جگالی کرنیوالوں کے معدہ میں خرد بینی عضویئے پائے جاتے ہیں

1) شکمہ Omasum 2) آنت 3) مری 4) اول معدہ Rumen

30) جگالی کرنے والے جانوروں کے معدہ میں پائے جانے والے خانے

1) Reticulum ' Rumen 2) omasum

3) شکمہ Abomasus 4) یہ تمام

31) ان میں Caprography دیکھی جاسکتی ہے

1) کتا 2) شیر 3) خرگوش 4) بندر

32) جگالی کرنے والوں کے معدہ میں خرد بینی عضویئے گلوکوز کی تخمیر کر کے پیدا کرتے ہیں

1) ہائیڈروکلورک ترشہ 2) Butyric Acid

3) propionic acid 4) bاورc

33) سیلولوز Cellulose اس کے متعدد سالمات سے بنے ہوتے ہیں

1) گلوکوز 2) سکروز 3) گلوکٹوز 4) یہ تمام

34) ہاضمی عمل کے دوران تیار ہونے والے گیاس

1) ہائیڈروجن 2) Methane 3) کاربن ڈائی آکسائیڈ 4) یہ تمام

35) معدی غدودان کا افراز کرتے ہیں

1) معدی رس 2) میوسن Mucin 3) bile پت 4) aاورb

36) جگر میں پائے جانے والے خلیوں کو کہا جاتا ہے

1) ہیپاٹوسائٹس Hepatocytes 2) Leucocytes 3) erythocytes 4) کوئی بھی نہیں

37) معدی رس میں یہ خامرے موجود ہوتے ہیں
1) پیپسن Pepsin 2) لی پیز Lipase 3) رینن Renin 4) یہ تمام

38) Lipase چربیوں کو ان میں تبدیل کرتا ہے
1) گلیسرال اور شحمی ترشوں 3) گلیسرال اور ایسڈیک ترشوں
3) گلیسرال اور Amino Acid 4) گلیسرال اور سلفیورک ترشہ

39) دودھ کو دہی میں تبدیل کرنے والا خامرہ
1) Renin رینین 2) پیپسن Pepsin 3) لی پیز 4) ٹرپینین

40) وہ ہضمی رس جس میں کوئی خامرہ نہیں پایا جاتا
1) پت رس Bile Juice 2) آنتی رس 3) لبلبی رس 4) لعاب

41) آنتی رس میں پائے جانے والا خامرہ
1) پیپسن 2) ٹرپسن 3) رینین 4) سوکریز

42) فضلہ میں پائے جاتے ہیں
1) غیر ہضم شدہ غذا 2) پت رس اور پت نمک 3) مردہ بیکٹریا 4) یہ تمام

43) انسان کے جگر کے Lobes کی تعداد ہوتی ہے
1) 2 2) 4 3) 6 4) 8

44) بوقی کہفہ میں کاربوہائیڈریٹس اس میں تبدیل کیسے ہوتے ہیں
1) امینوایسڈ 2) گلوکوس 3) ڈیکٹرین اور مالٹوز 4) گلسیرال

45) ہائی کاربونیٹ میں اسکے نمکیات ہوتے ہیں
1) معدنی رس 2) آنتی رس 3) لبلبی رس 4) a اور c

46) بچوں کے معدہ میں یہ خامرہ پایا جاتا ہے جو بچے بڑے ہونے کے بعد غائب ہوجاتا ہے
1) Pepsin 2) لی پیز 3) Renin رینین 4) ٹیالن

47) انسانوں میں Appendix معاعی زائدہ کو کہا جاتا ہے
1) باقیاتی عضو Vestigial 3) Sexual Organ
3) Digestive Organ 4) Excretory organ

عمل تنفس Respiration

48) تنفس کا پہلا مرحلہ جس میں گلوکوز کو پایورک ترشہ میں تبدیل کیا جاتا ہے۔
1) احتراق 2) گلائیکولیسن 3) خلوی تنفس 4) جلدی تنفس

49) تنفس کے عمل کے دوران
1) خامرے تیار کیے جاتے ہیں 2) ATP سالمات کی ایک بڑی مقدار استعمال کی جاتی ہے
3) نامیاتی مرکبات استعمال کیے جاتے ہیں 4) چربیاں کبھی بھی حصہ نہیں لیتیں

50) غیر ہواباش تنفس Anaerobic Respiration کے دوران

1) شکر پاشیدگی انجام نہیں پاتی 2) پانی کا سالمہ توڑ دیا جاتا ہے

3) آکسیجن ختمی برقیہ قبول کنندہ کا کردار ادا کرتی ہے 4) ایتھل الکوہل مشترکہ حتمی محاصل ہوتا ہے

51) گلوکوز کی پایوروک ترشہ میں تبدیلی کے دوران ہونے والا نقد فائدہ

1) 2 سالمات ATP 2) 36 سالمات ATP 3) 4 سالمات ATP 4) 38 سالمات ATP

52) انسبی تپش Optimal Temperature پر تنفس کی شرح ہوتی ہے۔

1) زیادہ 2) کم 3) شرح میں کوئی تبدیلی واقع نہیں ہوتی 4) کوئی بھی نہیں

53) آکسیجن کی غیر موجودگی میں ایسٹ کے خلیے (Yeast Cell) پایوروک ترشے کو اتھنال الکوہل میں تبدیل کرتے ہیں یہ عمل کہلاتا ہے۔

1) تکسید 2) گلائیکولیس 3) تخمیر Fermentation 4) تکسیدی فاسفوریٹ

54) آب پاشیدگی سے حاصل ہونے والی حرارے کی توانائی

1) 7200 2) 273.6 3) 600 4) 27.30

55) نرخرے کو عام طور پر کہا جاتا ہے۔

1) صدری کہفہ 2) قصبے 3) ہوائی نالی 4) بلعوم

56) تمام حیوانوں اور انسانوں میں تنفس کا عمل ان مرحلوں میں انجام پاتا ہے۔

1) دم درکشی 2) دم برارمی 3) 1 اور 2 4) صرف تکمی کہفہ

57) نرخرہ Trachea کی دیواریں اس شکل کی ہوتی ہیں۔

1) C 2) O 3) L 4) D

58) پھیپھڑے جھلیوں سے گھرے ہوئے ہوتے ہیں جس کو یہ کہا جاتا ہے۔

1) توانائی تھیلی 2) نرخرہ 3) مری 4) جنبیہ

59) نوذائدہ بچہ میں فی منٹ تنفس کی شرح ہوتی ہے۔

1) 18 مرتبہ 2) 32 مرتبہ 3) 26 مرتبہ 4) 16 مرتبہ

60) ایک پٹی جو ڈھکن کا کام انجام دیتی ہیں اور غذا کو خجرہ Larynx میں داخل ہونے سے روکتی ہے۔

1) مزمار 2) بلعوم 3) مدلی 4) نرخرہ

عمل اخراج Excretory System

61) جسم میں مختلف مادوں کے تحول سے پیدا ہونے والے بیکار مادوں کو خارج کرنا

1) عمل اخراج 2) عمل یاہضمہ 3) عمل تنفس 4) تولید

62) اخراج کا اہم مقصد

1) بیکار مادوں کا اخراج 2) جسم میں روانی توازن کو برقرار رکھنا 3) 1 اور 2 4) عمل تکسید کو برقرار

63) کاربوہائیڈریٹس، چربیوں اور پروٹینس کی تکسید میں پیدا ہونے والے اشیاء
1) پانی 2) کاربن ڈائی آکسائیڈ 3) نائٹروجنی بے کار مادے 4) یہ تمام

64) یہ ایک اخراجی اعضاء ہیں۔
1) پھیپھڑے 2) گردے 3) دل 4) آنتیں

65) مصنوعی طریقے سے بیکار مادوں کو خون سے الگ کرنے کا طریقہ کہلاتا ہے۔
1) ڈایلاسس 2) Electrolysis 3) Neutrolysis 4) کوئی بھی نہیں

66) گردے کی ساختی اکائیاں ہیں۔
1) نیفران 2) مخروط 3) بومینس کسیہ 4) یہ تمام

67) گردے کا بیرونی اور اندرونی حصہ کہلاتا ہے۔
1) قشرہ اور نخاع 2) جانب مبال اور حالب 3) ہنلی حلقے 4) یہ تمام

68) بیکار مادوں سے مراد
1) امونیا 2) یوریا 3) یوریک ترشہ 4) یہ تمام

69) جسم میں کاربوہائیڈریٹس، پروٹینس اور چربی کی عمل تکسید سے پیدا ہونے والے مادے
1) پانی 2) کاربن ڈائی آکسائیڈ 3) غیر گیاسی نائٹروجنی مادے 4) یہ تمام

70) پرندے یہ اخراجی مادے کا اخراج کرتے ہیں
1) امونیا 2) یوریا 3) یوریک ترشے 4) کاربن ڈائی آکسائیڈ

71) ٹیانن کو ان پودوں سے حاصل کیا جاتا ہے
1) Cassia 2) Accacia 3) a اور b 4) Nerium

72) قلیاسات Alkacids ہے
1) نائٹروجنی مرکبات 2) ناکارہ نامیاتی مادے
3) کاربن کے مرکبات 4) یہ تمام

73) Nicotine نکوٹین کو کس پودے سے حاصل کیا جاتا ہے
1) Nicotiane Tabocum 2) Rauwolfa 3) Neem 4) Serpentia

74) نیم کے پتے میں پائے جانے والے قلیاسات
1) مارفن 2) کیاسین 3) نمبن 4) یہ تمام

75) کیامین Caffeine ہے
1) قلیاسات Alkoids 2) تیل 3) رنگ 4) گوند

76) پودے اس عمل کے لیئے کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کا استعمال کرتے ہیں
1) تنفس 2) عصبی نظام 3) شعاعی ترکیب 4) ان میں سے کوئی نہیں

77) Latex کا تعلق اس خاندان سے ہے

1) Euphor Biaciac 2) Apocya naceae

3) Acclepiadacea 4) یہ تمام

انسان اور حیوانات میں اخراجی اعضاء Excretory organs in Animals and Man

78) پروٹوزوا میں اخراج اس کے ذریعہ انجام پاتا ہے

1) عمل نفوذ Diffusion 2) Cillia 3) Tentacles 4) کاذب پیر Pseudopodia

79) یہ ساری عمر نہ ہی پانی پیتے ہیں اور نہ ہی بیکار مادوں کا اخراج کرتے ہیں

1) سی لن ٹریٹا 2) Silver fish سلوفش 3) نیفریڈیم 4) یہ تمام

80) حشرات جیسے جھینگر، بچھو، مکڑی وغیرہ میں یہ اخراجی اعضاء ہوتے ہیں

1) شعلہ خلیے 2) Cillia 3) Malphigian Tubules مالفجی نالیاں 4) ان میں سے کوئی نہیں

81) ان جانوروں میں اخراجی اعضاء غیر موجود رہتے ہیں

1) پروٹوزوا 2) سی لن ٹریٹا 3) a اور b 4) Amelida

82) Nephridia ان کے اخراجی اعضاء ہیں

1) جونک 2) امیبا 3) ہائیڈرا 4) سلوفش

83) شعلہ خلیے ان کے اخراجی اعضاء ہیں

1) پلانیریا Planeria 2) Annelida 3) حشرات d) یہ تمام

84) تمام فقریوں میں اخراجی اعضاء یہ ہیں

1) شعلہ خلیے 2) عام جسمانی سطح 3) گردے 4) ان میں سے کوئی نہیں

انسانی گردہ Human Kidney

85) گردے کا بیرونی حصہ کہلاتا ہے

1) نخاع Medulla 2) Cortex قشرہ 3) a اور b 4) بومینس کیسہ

86) نخاع Medulla میں اتنے مخروطی بنڈل Pyramids ہوتے ہیں

1) 9 تا 12 2) 12 تا 8 3) 9 تا 15 4) 9 تا 14

87) ایک منٹ میں گردہ تقریباً اتنے ملی لیٹر پیشاب تیار کرتا ہے

1) 150 ملی لیٹر 2) 120 ملی لیٹر 3) 160 ملی لیٹر 4) 110 ملی لیٹر

88) دروں افرازی غدود Adrenal Gland کے افعال یہ ہے

1) تناؤ یا بلڈ پریشر پر قابو 2) اخراج میں کوحصہ نہیں لیتے

3) a اور b 4) توازن کو برقرار رکھنا

89) گردے کی ساختی اکائیاں کیا ہیں

1) نیفران 2) Adrenal Glands 3) Medulla 4) calyces

90) گردے پر پائے جانے والا غدود

1) لبلبہ 2) Adrenal Glands

3) Pituitary Glands 4) تھائرائیڈ

91) گردے کا وہ حصہ جو پیشاب کو تقطیر Filtration کرتا ہے

1) نیفران 2) حالب 3) قشرہ 4) یہ تمام

92) پستانیے Mammals کے گردہ میں نیفران کی تعداد

1) 15,000 2) 1,00,000 3) 2,00,000 4) 5,00,000

93) نیفران کا وہ حصہ جو پیالہ نما ساخت پر مشتمل ہوتا ہے

1) شعریات Capillaries 2) گویگ Glomerulus

3) کیالیسیس 4) Bowman's Capsule

عصبی نظام Nervous System

94) عصبی نظام ان حصوں پر مشتمل ہوتا ہیں۔

1) دماغ 2) نخاعی ڈور 3) اعصاب 4) یہ تمام

95) عصبی نظام اس قسم کے خلیوں پر مشتمل ہوتا ہیں۔

1) عصبیے 2) سریشی خلیے 3) 1اور2 4) حرکی عصب

96) عصبیوں میں یہ حصے پائے جاتے ہیں۔

1) خلیے کا جسم 2) شجریہ 3) محوریہ 4) یہ تمام

97) محوریہ Axon کو عام طور سے یہ کہا جاتا ہے۔

1) عصبی ریشے 2) پلازمہ 3) شجریے 4) عصبی مختتم

98) اس بیماری میں وائرس حرکی عصبیوں کو تباہ کر دیتے ہیں۔

1) ملیریا 2) پولیو 3) بخار 4) کینسر

99) جسم کے اندر پائے جانے والی ساختیں جو ٹیلی فون کے تاروں کی طرح کام کرتی ہے۔

1) وریدیں 2) شیریانیں 3) عضلات 4) اعصاب

100) وہ نظام جو جسم کے اندر اور باہر ہونے والی دونوں تبدیلیوں کے ردعمل کو ظاہر کر سکتا ہے۔

1) ہضمی نظام 2) قناتی نظام 3) عصبی نظام 4) دورانی نظام

101) نیسل کے دانے (Nissel Granules) موجود ہیں۔

1) ایوسی نوفل 2) سریشی خلیے 3) عصبیے 4) Erythrocytes

102) جسم میں پایا جانے والا اہم مرکز جو اطلاعات کو حاصل کرتا ہے۔ تجزیہ کرتا ہے اور جمع کرتا ہے۔

1) قلب 2) Synapse 3) نخاعی 4) دماغ

غذا' آدوران خون کا نظام Circulatory System

103) کسیجن اور دوسرے مادوں کو جسم کے مختلف حصوں کو منتقل کرنے کا نظام کہلاتا ہے۔

1) عصبی نظام 2) دوران خون کا نظام 3) اخراجی نظام 4) تنفّسی نظام

104) خون کی نالیوں کے ذریعہ خون پورے جسم میں گردش کرتا ہے۔ اس نظام کو کہتے ہیں۔

1) کھلی نالیوں کا نظام 2) بند نالیوں کا نظام 3) 1اور2 4) کوئی بھی نہیں

105) دوران خون کے نظام کا اہم عضو

1) پھیپھڑے 2) دل 3) شریان 4) ورید

106) خون کے دباؤ کو ڈاکٹر جس آلہ سے معلوم کرتے ہیں اسے کہتے ہیں۔

1) اسفگمومیانومیٹر 2) اسیتھو اسکوپ 3) سسموگراف 4) کوئی بھی نہیں

107) نارمل خون کے دباؤ کو اس طرح لکھا جاتا ہے۔

1) 80/120 2) 120/80 3) 100/120 4) 120/100

108) سب سے بڑی وریدیں جو دل کو خون لاتی ہیں۔

1) وریدی جوف یا جوفی ورید 2) اورطے 3) ششی ورید 4) یہ تمام

109) سب سے بڑی شریانیں جو خون کو دل سے دور لے جاتی ہیں۔

1) اورطے 2) وریدی جوف 3) ششی آورطہ 4) ششی شریانیں

110) اکلیلی شریانیں کے بند ہوجانے سے یہ بیماری کا اندیشہ ہوتا ہے۔

1) دماغی کینسر 2) خون کی خرابی 3) ہارٹ اٹیک 4) دماغی بخار

تولید Reproduction

111) عضویئے کی وہ صلاحیت جو مشابہہ نوع کے افراد کی نئی نسل کو پیدا کرتی ہے اسی کو کیا جاتا ہے۔

1) تولید 2) تنفس 3) اخراج 4) ہاضمہ

112) نر تولیدی نظام اس پر مشتمل ہوتا ہے۔

1) Testes 2) امداری غدود 3) قناتی نظام 4) یہ تمام

113) نر جنسی اعضا اس ہارمونس کا اخراج کرتے ہیں۔

1) ٹسٹواسٹیرون 2) لیوٹنیزنگ ہارمون 3) پروجیسٹرون 4) یہ تمام

114) باروری کے دوران مادہ تولیدی نظام میں منوئے ان گھنٹوں تک زندہ رہتے ہیں۔

1) 40 تا60 گھنٹے 2) 24 تا72 گھنٹے 3) 14 تا20 گھنٹے 4) 28 تا60 گھنٹے

115) مادہ جنسی تولیدی اعضا ان ہارمونس کا افراز کرتے ہیں۔

1) ایسٹروجن 2) پروجسٹرون 3) 1اور2 4) ٹسٹواسٹیرون

116) جینیEmbryonicاورمضغے (Foetus) کی نشوونما کے لیے جملہ ہفتوں کا وقت درکار رہتا ہے۔

1) 32 2) 40 3) 25 4) 45

117) مضغہ (Foetus) اس کے ذریعہ ماں کے رحم سے جڑا رہتا ہے۔

1) نافی ڈور 2) Placenta 3) Embryonic Membrane 4) یہ تمام

118) بیضہ دانی جرایوں (Ovarian Follicle) سے بیضے کا اخراج کہلاتا ہے۔

1) باروری 2) بیض ریز 3) تنصیب 4) کوئی بھی نہیں

119) واحد خلیہ دو دختر خلیوں میں تقسیم ہوجاتا ہے یہ عمل کہلاتا ہے

1) دو پارگیBinary Fission 2) Budding 3) تولید 4) خیطی تقسیم

حیوانات میں جنسی تولید Sexual Reproduction in Animals

120) ان میں باروی کا عمل بیرونی طور پر واقع ہوتا ہے

1) مینڈک 2) مچھلی 3) گونگھا 4) یہ تمام

121) ایسے حیوانات جن میں نر اور مادہ تولیدی اعضاء ایک ہی جسم میں موجود ہوتے ہیں کہلاتے ہیں

1) Hermophroditeدو جنسیا 2) ثانوی جنسی

3) دو جنسیBi-Sexual 4) ان میں سے کوئی بھی نہیں

122) منویوں کے گروپ کو کہا جاتا ہے

1) بیضے 2) Milt 3) منوی مادر خلیے 4) aاورc

123) ایک جفتہ تقسیم ہوتا ہے

1) تخفیفی تقسیم (Meiosis) 2) خیطی تقسیم (Mitosis)

3) Meiosisاور Mitosis 4) سنجوگ

124) سنجوگ کا ایک طریقہ ہوتا ہے

1) غیر جنسی تولید 2) جنسی تولید 3) کلیاو 4) دو پارگی

125) منویئے کا وہ حصہ جو بیضے کو توڑنے کے لیئے مدد دیتا ہے

1) سر 2) درمیانی حصہ 3) دم 4) کاس جسمہ Acrosome

انسانوں میں تولیدی نظام

126) نر تولیدی نظام اس میں مشتمل ہوتا ہے

1) ایک جوڑTestis 3) امدای غدودAccessory Gland

3) قناتی نظامSystem of ducts 4) یہ تمام

127) جراب (Follicle) سے تحریکی ہارمون افراز کیا جاتا ہے

1) تھائیرائیڈ 2) لبلبہ 3) مخاطہ Pituitary 4) Adrenal

128) لیوٹینائزنگ ہارمون (Leutinizing Harmones) افراز کیا جاتا ہے

1) Pituitary مخاطہ 2) Parathyroid 3) Adrenal برگردہ 4) لبلبہ

129) گرافی جرابین Graffian Follicl پائی جاتی ہے

1) فیلوپی نالی میں 2) رحم میں 3) مبال میں 4) بیضدان میں

130) جرابے (Follicle) سے خارج کیا جانے والا بیضہ داخل ہوتا ہے

1) برنج (Epidiclymes) 2) ناقل قنات (Vasdeferens)

3) فیلوپی نالی 4) رحم

131) Foetus مغضیہ اس کے ذریعہ ماں کے رحم کی دیوار سے جڑا رہتا ہے

1) Placenta مشیمہ 2) فیلوپی نالی 3) Chorion 4) ان میں سے کوئی نہیں

132) منی بردار نالیچے (Seminiferous Tubules) ان میں پائے جاتے ہیں

1) بے شمار فیچے (Lobules) 2) Acrosome

3) مبال Urethra 4) یہ تمام

تغذیہ Nutrition

133) ایسی کیمیائی اشیا توانائی پیدا کرنے، نمو اور جسم کی تعمیر کے لیے ضروری ہوتی ہیں کہلاتی ہیں۔

1) مقویات 2) Nutrient 3) چربیاں 4) پروٹینس

134) حیاتین اور معدنیات جیسے لوہا، مالبڈینیم خورد مقویات کو حاصل کرنا کہلاتا ہے۔

1) نگلنا 2) تغذیہ 3) انجذاب کرنا 4) ان میں سے کوئی نہیں

135) ایک گرام گلوکوز سے پیدا کی جانے والی حرارہ توانائی

1) 4 کلوحرارہ 2) 8 کلوحرارہ 3) 12 کلوحرارہ 4) 3 کلوحرارہ

136) ہڈیوں اور دانتوں پر مینا کاری (Enamel) کی تیاری کے لیے یہ ضروری ہوتا ہے۔

1) کلورین 2) فلورین 3) آیوڈین 4) سوڈیم

137) ایسی غذا کا استعمال جس میں ایک یا ایک سے زائد مقویات مطلوبہ مقدار میں موجود نہ ہوں تو اس کو کہا جاتا ہے۔

1) ناقص تغذیہ 2) تغذیہ 3) حراری ناقص تغذیہ 4) یہ تمام

138) کواشیارکر اس تغذیہ کی کمی کے سبب ہوتا ہے۔

1) ناقص تغذیہ 2) لحم حراری ناقص تغذیہ 3) حراری ناقص تغذیہ 4) ان میں سے کوئی نہیں

139) جسم میں آیوڈین کی کمی کے نتیجے میں یہ غدود بڑھ جاتے ہیں۔

1) Pitutary gland 2) درقی غدود 3) لعابی غدود 4) یہ تمام

140) لوہا Iron کی جسم میں کمی سے یہ بیماری ہوتی ہے۔

1) فقرالدم 2) گلہڑ Goitre 3) بلڈ پریشر 4) دق

141) وٹامن C کی کمی سے یہ بیماری ہوتی ہے۔

1) اسقربوط 2) شب کوزی 3) خون کی کمی 4) کوئی بھی نہیں

142) حیاتین E کو یہ کہا جاتا ہے۔

1) کوٹوفیزال 2) مخالف عقم 3) 1اور2 4) ان میں سے کوئی نہیں

143) بچوں میں حیاتین D کی کمی سے یہ بیماری ہوتی ہیں۔

1) کساح 2) یرقان 3) ہیضہ 4) ملریا

144) مقویات Nutrition وہ کیمیائی اشیاء ہے جو اس کے لیئے ضروری ہے

1) جسم کی نشوونما 2) جسمانی بالیدگی 3) aاور b 4) ان میں سے کوئی نہیں

145) Macronutrients کلاں مقویات ہیں

1) کاربوہائیڈریٹس 2) سوڈیم 3) لوہا 4) a اور b

146) پروٹین Proteins اس سے بنے ہوتے ہیں

1) امینوترشے Amino Acids 2) (Simple Carbohydratesc) سادہ کاربوہائیڈریٹس

3) چربیاں 4) یہ تمام

147) Non-Essential Amino Acids غیر اہم امینوترشے کی مثالیں ہیں

1) Isoleucine 2) ویلاین Valine

3) Methionine میتھونائن 4) یہ تمام

148) گلوٹامائین Glutamine ، سیس ٹائن، اسپارٹک ترشہ وغیرہ اس کی مثالیں ہیں

1) غیر اہم امینوترشے 2) اہم امینوترشے 3) وٹامن 4) پروٹین

149) چربیاں Fats اس سے بنی ہوئی ہوتی ہیں

1) شحمی ترشے 2) گلیسرال 3) معدنیات 4) a اور b

150) آئیوڈین کی کمی سے یہ بیماری ہوتی ہے

1) اندھاپن 2) دق 3) Goitre گھڑ 4) خون کی کمی

151) ہڈیوں کی تیاری پر مینا کاری (Enamel) کے لیئے یہ ضروری ہے

1) فلورین 2) کلورین 3) کیلشیم 4) لوہا

152) چربیاں اس سنٹی گریڈ پر مائع حالت میں پائے جاتے ہیں

1) $100^{o}c$ 2) $80^{o}c$ 3) $20^{o}c$ 4) $30^{o}c$

153) ایک گرام چربی سے اتنی کلوحرارہ توانائی خارج ہوتی ہے

1) 5.49 2) 4.49 3) 9.45 4) 5.94

154) قلیل عناصر (Trace elements) ہیں

1) میگنیشیم، میگنیز، سوڈیم 2) جست، سیلینم، پوٹاشیم 3) کیلسیم، جست، تانبہ 4) فلورین، سلینیم، جست

155) لوہے کی کمی ذیل کا موجب بنتی ہے

1) ذیابطیس 2) Ricket 3) فقرالدم anaemia 4) Scurvey

156) ایک گرام گلوکوز سے خارج ہونے والی توانائی ہوتی ہے

1) 4 کلوحرارہ 2) 5 کلوحرارہ 3) 8 کلوحرارہ 4) 3 کلوحرارہ

157) یہ خامرے گلوکوز کی آب پاشیدگی کرتے ہیں

1) Amylase ایمی لیز 2) نشاستہ 3) a اور b 4) لی پیز

158) وہ کاربوہائیڈریٹس جو جگر (Liver) میں ذخیرہ کئے جانے پر انہیں کہا جاتا ہے

1) گلوئیکوجن Glycogen 2) Lactogen 3) لیاکٹوز 4) یہ تمام

159) سیلولوز ہوتا ہے

1) معدنیات 2) لحمیہ 3) چربی 4) کاربوہائیڈریٹ

160) انسانی جسم کیلئے روزآنہ تقریباً اتنی کیلشیم کی ضرورت ہوتی ہے

1) 800 ملی گرام 2) 500 ملی گرام 3) 700 ملی گرام 4) 400 ملی گرام

161) سادہ کاربوہائیڈریٹس کی مثالیں ہیں

1) گلوکوز 2) فرکٹوز 3) ڈی آکسی رائبوز 4) یہ تمام

162) وہ حیوانات جو پودوں اور حیوانات دونوں کو بطور غذا استعمال کرتے ہیں انہیں کہا جاتا ہے

1) ہمہ خور Omnivores 2) Cornivores

2) Herbivores 4) ان میں سے کوئی بھی نہیں

163) ایسے حیوانات جو ایک ہی قسم کے غذائی مادوں کو بطور غذا استعمال کرتے ہیں کہا جاتا ہے

1) Heterotrophs 2) Monophagous animals

3) گندخوری Saprozoic 4) Holozoic ہمہ حیوانی

164) مائع غذا کو استعمال کرتا ہے

1) مکھی 2) گھونگھا 3) مینڈک 4) مچھلی

165) وہ حیوانات جو ہمہ اقسام کی غذا استعمال کرتے ہیں کہلاتے ہیں

1) ہمہ خور 2) نبات خور

3) کثیراہاری Poly Phagus 4) خردخور Microphagous

166) دانتوں جیسی ساختیں جیسے Radula کہا جاتا ہے ان میں موجود رہتا ہے

1) مچھر 2) گھونگھا 3) مینڈک 4) مچھلی

167) انسان اور مچھلی اس کی مثالیں ہیں

1) نبات خور 2) ہمہ خور 3) گوشت خور 4) خون خور

168) اس جانور میں جنس کے اعتبار سے غذا بھی مختلف ہوتی ہے

1) تتلی 2) Caterpiller کیاٹرپلر 3) مچھر 4) انسان

169) ایسا غذا حاصل کرنے اور شکار پکڑنے کے لیئے استعمال کرتے ہیں

1) کاذب پیر Pscudopodia 2) Tentacles 3) Cilia 4) یہ تمام

170) کلاں خور Macrophagous کی مثالیں ہیں

1) انسان 2) شیر 3) بلی 4) یہ تمام

171) Plankton feeder اپنی غذا ان سے حاصل کرتے ہیں

1) سمندری حیوانات ونباتات 2) بڑے غذائی مادے

3) حشرات وکیڑے 4) صرف حیوانات

قدرتی وسائل Natural Resources

172) قدرتی وسائل کی قسم ہیں۔

1) تجدیدی 2) غیر تجدیدی 3) 1اور2 4) متبادل وسائل

173) غیر تجدیدی وسائل کی مثالیں ہیں۔

1) پٹرول 2) کوئلہ 3) مٹی کا تیل 4) یہ تمام

174) حیوانات اور نباتات کے مردہ اجسام جو ہزاروں سال قبل زمین کی پرتوں سے ڈھک گئے تھے۔ان سے جو اندھن تیار ہوتے ہیں اس کو کہا جاتا ہے۔

1) رکازی ایندھن 2) قدرتی ایندھن 3) غیر تجدیدی ایندھن 4) یہ تمام

175) رکازی ایندھن کی مثالیں ہیں۔

1) کوئلہ 2) پٹرولیم 3) قدرتی گیس 4) یہ تمام

176) قدرتی گیس ان پر مشتمل ہوتی ہیں۔

1) میتھین 2) ایتھین 3) پروپین 4) یہ تمام

177) وہ وسائل جو قدرت میں پائی جاتی ہیں انہیں کہا جاتا ہے

1) قدرتی وسائل Natural Resources 2) تجدیدی وسائل

3) مصنوعی وسائل 4) اس میں سے کوئی نہیں

178) قدرتی وسائل درجہ بندی کے اعتبار سے اتنے قسم کے ہوتے ہیں

1) 2 2) 3 3) aاور b 4) کوئی بھی نہیں

179) وسائلResources کا مفہوم

1) اشیاء جو بڑی مقدار میں قدرت میں ہو 2) مستقبل کیلئے محفوظ رکھنا

3) aاور b 4) مصنوعی طریقے سے حاصل کرنا

180) ہوا، پانی اور مٹی کا شمار ہوتا ہے

1) تجدیدی وسائل 2) مصنوعی وسائل 3) غیر تجدیدی وسائل 4) قدرتی وسائل

181) گیسی وسائل کی مثالیں ہیں

1) آکسیجن 2) نائٹروجن 3) کاربن ڈائی آکسائیڈ 4) aاور c

182) یہ غیر تجدیدی وسائل ہیں

1) پانی 2) مٹی 3) پٹرولیم 4) زندہ عضویئے

183) عمل تولید یہ عمل ہے

1) تجدیدی عمل 2) غیر تجدیدی عمل 3) مصنوی عمل 4) یہ تمام

184) زندہ جاندار کے جسم میں اتنا فیصد وزن پانی کی وجہ سے ہوتا ہے

1) 70 تا 75 فیصد 2) 75 تا 80 فیصد

3) 80 تا 85 فیصد 4) 65 تا 70 فیصد

185) پانی کی اتنی فیصد مقدار انسانی استعمال کے لیئے کارآمد ہے

1) 8% 2) 10% 3) 3% 4) 12%

186) سمندر، خشکی اور فضاء کے درمیان پانی کا مسلسل تبادلہ کہلاتا ہے

1) Water Table 2) Ground water

3) آبی دورHydrological Cycle 4) یہ تمام

187) تازہ پانی کی زیادہ مقدار پائی جاتی ہے

1) سمندروں میں 2) دریاؤں میں 3) قطبین میں 4) جھیلوں میں

KEY

1) **1**	2) **4**	3) **1**	4) **3**	5) **3**	6) **3**	7) **1**	8) **1**	9) **2**	10) **1**
11) **3**	12) **1**	13) **3**	14) **1**	15) **3**	16) **1**	17) **1**	18) **2**	19) **1**	20) **1**
21) **2**	22) **3**	23) **2**	24) **4**	25) **3**	26) **2**	27) **4**	28) **3**	29) **4**	30) **4**
31) **3**	32) **4**	33) **1**	34) **4**	35) **4**	36) **1**	37) **4**	38) **1**	39) **1**	40) **1**
41) **4**	42) **4**	43) **2**	44) **3**	45) **3**	46) **3**	47) **1**	48) **2**	49) **2**	50) **4**
51) **1**	52) **1**	53) **3**	54) **1**	55) **3**	56) **3**	57) **1**	58) **4**	59) **2**	60) **1**
61) **1**	62) **3**	63) **4**	64) **2**	65) **1**	66) **1**	67) **1**	68) **4**	69) **4**	70) **3**
71) **3**	72) **1**	73) **1**	74) **2**	75) **1**	76) **3**	77) **4**	78) **1**	79) **2**	80) **4**
81) **3**	82) **1**	83) **1**	84) **3**	85) **2**	86) **1**	87) **2**	88) **3**	89) **1**	90) **2**
91) **1**	92) **3**	93) **4**	94) **4**	95) **3**	96) **4**	97) **1**	98) **2**	99) **4**	100) **3**
101) **3**	102) **4**	103) **2**	104) **2**	105) **2**	106) **1**	107) **2**	108) **1**	109) **1**	110) **3**
111) **1**	112) **4**	113) **1**	114) **2**	115) **3**	116) **2**	117) **1**	118) **2**	119) **1**	120) **4**
121) **1**	122) **2**	123) **2**	124) **2**	125) **4**	126) **4**	127) **3**	128) **4**	129) **1**	130) **3**
131) **1**	132) **1**	133) **1**	134) **2**	135) **1**	136) **2**	137) **1**	138) **1**	139) **2**	140) **1**
141) **1**	142) **3**	143) **1**	144) **3**	145) **4**	146) **1**	147) **4**	148) **2**	149) **4**	150) **3**
151) **2**	152) **3**	153) **3**	154) **4**	155) **3**	156) **2**	157) **3**	158) **1**	159) **4**	160) **2**
161) **4**	162) **1**	163) **2**	164) **2**	165) **3**	166) **2**	167) **2**	168) **3**	169) **1**	170) **4**
171) **1**	172) **3**	173) **4**	174) **1**	175) **4**	176) **4**	177) **1**	178) **3**	179) **3**	180) **4**
181) **4**	182) **3**	183) **1**	184) **1**	185) **1**	186) **3**	187) **2**			

10. نقشہ۔سمتیں۔منڈل،ضلع،ریاست،ہندوستان

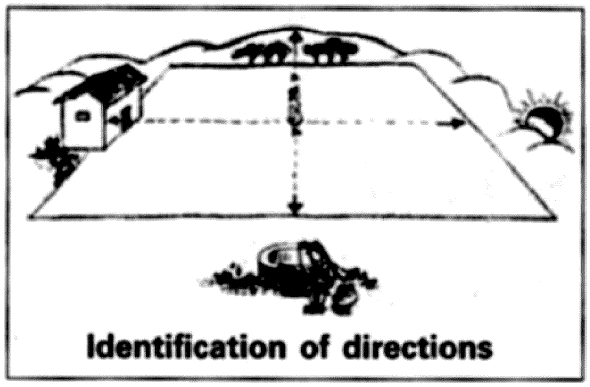
1. نقشہ۔اسکیل۔کارڈینل پوائنٹ۔نقشہ کے اقسام۔نقشہ کی تاریخ۔علامتیں۔حائطی لکھیر

- ہم نقشہ پر کسی طبعی شئے کو ظاہر کرنے کے لئے علامتوں کا استعمال کرتے ہیں۔
- نقشہ میں ہم مختلف رنگوں کو استعمال کرتے ہوئے بلند مقامات کو ظاہر کر سکتے ہیں۔
- زمین پر بلند مقامات کی پیمائش سطح سمندر کی مدد سے کی جاتی ہے۔
- دنیا میں پائے جانے والے تمام سمندروں کی سطح (اوپری سطح) مساوی ہوتی ہے چونکہ تمام سمندر ایک دوسرے سے جڑے ہوئے ہوتے ہیں
- **حائطی لکیریں (Contour Lines)**:- حائطی لکیر وہ لکیر ہے جو یکساں بلندی والے مقامات کو ملاتے ہوئے کھینچی جاتی ہے۔
- حائطی لکیریں بے ترتیب ہوتی ہیں جن کا دارومدار زمین کی ہیت پر ہوتا ہے۔ یہ ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتے۔
- دو حائطی لکیروں کے درمیان کا فاصلہ زمینی منظر پر منحصر ہوتا ہے۔ اگر زمین کا ڈھلان بلند ہو تو حائطی لکیریں قریب ہوں گے۔ اگر زمین پست ہو تو حائطی لکیریں ایک دوسرے سے دور ہوں گے۔
- نقشے ہمیں قطعہ زمین کی خصوصیات کو سمجھنے میں مدد دیتے ہیں جیسے کس مقام پر پہاڑ ہیں اور کس مقام پر وادیاں ہیں وغیرہ۔
- جب سڑک یا باندھ کی تعمیر کی جاتی ہے تو بلند مقامات کو بتانے والے نقشے بہت کارآمد ثابت ہوتے ہیں۔ اگر ہم کو اتار چڑھاؤ والے خطوں میں پائے جانے والے دو مقامات کے درمیان سڑک تعمیر کرنا ہے تو کس راستے سے سڑک کی تعمیر کریں فیصلہ کرنے میں یہ نقشے مددگار رہوتے ہیں۔ اسی طرح جب باندھ کی تعمیر کی جاتی ہے تو یہ جاننا ضروری ہوتا ہے کہ زمین کا کتنا علاقہ زیر آب آنے والا ہے۔
- عرض بلد اور طول بلد کے منظّم مواصلات سے سطح زمین پر کسی بھی محل وقع کو معلوم کرنا پروجکشن (Projection) : کہلاتا ہے۔
- علامتیں طبعی خصوصیات کا اظہار کرتی ہیں۔
- ایسا شخص جس نے زمین کی طبعی خصوصیات اور انسانی سماج کا گہرا مطالعہ کیا ہوں ماہر جغرافیہ کہلاتا ہے۔
- الادریسی کے اتارے گئے نقشہ میں جنوب کو اوپری جانب اور شمال کو نچلی جانب ظاہر کیا گیا ہے کیونکہ الادریسی کا ماننا تھا کہ جنوبی سمت اوپری جانب اور شمالی سمت نچلی جانب ہوتی ہے۔
- چونکہ الادریسی کا تعلق سعودی عربیہ سے تھا اس لئے اس نے ملک سعودی عرب کو نقشہ میں وسط میں بتلایا ہے۔
- چین کے Da Ming Hun Yi Tu نے نقشہ کو 1389ء میں تیار کیا تھا۔ یہ نقشہ موجودہ نقشہ سے یکسر مختلف ہے۔ اس لئے میں ہندوستان، عرب اور آفریقہ کی نشاندہی نہیں کی جاسکتی ہے۔
- قدیم زمانے میں نقشہ بحری سفر کرنے والوں کی نگرانی میں تیار کئے جاتے تھے۔
- ملاح اور بحری سفر کرنے والے سفر کرنے کے سبب نقشہ پر عبور رکھتے تھے۔
- بحری سفر کرنے والے نقشہ سازوں کو پہاڑی، میدانی، نشیبی علاقوں وغیرہ کی تفصیلی معلومات فراہم کرتے تھے۔
- قدیم زمانے میں سمریوں، یونانیوں اور دیگر نے اپنے ملک کو نقشہ کے وسط میں ظاہر کیا کرتے تھے کیونکہ وہ اپنے ملک کو وسط کی اساس مانتے ہوئے دیگر ممالک کے خاکے تیا کرتے ہوئے نقشہ اتارتے تھے تاکہ انھیں سفر میں سہولت مہیاء رہے۔

- ادریسی نے نقشہ میں جنوب کو اوپر ظاہر کیا تھا لیکن یونانیوں نے یہ ثابت کیا کہ شمال اوپر ہوتا ہے اور جنوب نیچے پایا جاتا ہے۔اس لئے ادریسی کے نقشہ میں ظاہر کردہ سمت کو غلط اور یونانیوں کی جانب سے پیش کردہ سمت کو صحیح مانا جاتا ہے۔
- نوآبادیاتی طاقتوں نے تفصیلی نقشوں کی تیاری پر کثیر رقم اس لئے صرف کی تاکہ وہ نوآبادیات پر سیاسی، معاشی اور فوجی کنٹرول قائم کر سکیں اور ان نقشوں کی مدد سے قدرتی وسائل کی تلاش کرتے ہوئے اس سے کثیر منافع حاصل کر پائے۔
- 1802 میں Willian Lambton نے ایک جغرافیائی سروے شروع کیا جو دنیا کا ایک مشہور جغرافیائی سروے شمار ہوتا ہے۔
- سروے کا آغاز جنوب میں چینائی سے ہوتا ہوا ہمالیہ پر ختم ہوا تاکہ طول بلد کی لمبائی اور مختلف مقامات کی اونچائی کی پیائش ہو سکے۔اس سروے کو سر جارج ایورسٹ نے مکمل کیا۔جس کے ذریعہ سے یہ ثابت ہوا کہ دنیا کی سب سے اونچی چوٹی ایورسٹ ہے۔(اس چوٹی کا نام جارج ایورسٹ کے نام پر رکھا گیا ہے) جنہوں نے پہلی مرتبہ سائنٹفک طرز پر چوٹی کی پیائش کی۔
- سروے کی شروعات چینائی سے ہوئی کیونکہ تمام بلندیوں کی پیائش سطح سمندر سے کی جاتی ہے۔
- قدیم یونانیوں نے نقشوں کی تیاری عرض بلد اور طول بلد کی مدد سے کی۔جدید دور میں نقشوں کی تیاری کے لئے سٹیلائٹ کا استعمال کیا جارہا ہے۔
- برطانوی نقشے: برطانیہ نے نقشے نوآبادیات کے پھیلاؤ اور قدرتی وسائل کے استحصال کے لئے تیار کئے۔
- اگر آپ مشرق کی طرف منہ کر کے کھڑے ہو جائیں تو آپ کے دائیں ہاتھ کی طرف کی تمام چیزیں جنوب کی جانب ہوں گی۔آپ کے بائیں جانب کی تمام چیزیں شمال کی جانب ہوں گی اور آپ کے پیچھے کی تمام چیزیں مغرب کی جانب ہوں گی۔
- عام طور پر نقشے اس طرز پر بنائے جاتے ہیں کہ شمالی سمت نقشہ پر اوپری جانب ہو اور جنوبی سمت نچلی جانب، اس لیے مشرقی سمت دائیں طرف اور مغربی سمت بائیں طرف ہوتی ہے۔
- چند مخصوص معاملات میں نقشے جنوب کے اوپر یا بائیں جانب رکھ کر مرتب کیے جاتے ہیں۔تاہم ان مخصوص حالات کا ذکر نقشہ پر کر دیا جاتا ہے اور شمالی سمت کی نشاندہی تیر کی علامت کے ذریعہ دی جاتی ہے۔
- ہم زمین پر اصلی فاصلہ بتانے کے لیے جو پیمانہ استعمال کرتے ہیں، نقشہ میں اس کو کم کر دیتے ہیں۔
- آپ جانتے ہیں نقشوں میں چیزوں کو ان کی حقیقی شکل میں ظاہر نہیں کیا جا سکتا۔کیونکہ نقشے بہت چھوٹے ہوتے ہیں۔مثال کے طور پر ہم ایک اسکول یا بس اسٹاپ، یا ملّیکہ کے گھر کو اُن پر اُتار نہیں سکتے کیونکہ یہ نقشے پر بہت زیادہ جگہ لیں گے۔
- ہم ہمیشہ نقشہ پر چیزوں کو علامتوں یا نشانوں کی مدد سے ظاہر کرتے ہیں ضلع کے نقشہ میں گاؤں اور شہروں کو نقطوں اور دائروں سے ظاہر کیا جاتا ہے۔
- نقشہ بنانے والے ضرورت کے حساب سے جو مناسب ہو وہ علامتیں بناتے ہیں۔لیکن چند عام علامتیں جنھیں ''روایتی علامتیں'' کہا جاتا ہے بھی استعمال کی جاتی ہیں۔
- خاکہ میں ڈیزائن کردہ نقشہ میں کسی مقام کے محل وقوع کی تفصیلات فراہم کی جاتی ہیں۔
- نقشے ہمیں مختلف مقامات کی مختلف کیفیات کے بارے میں بتلاتے ہیں۔
- حقیقی فاصلہ کو پیمانہ کے استعمال سے نقشہ پر کم کرتے ہوئے ظاہر کرتے ہیں۔
- چار سمتیں ہوتی ہیں۔شمال، جنوب، مشرق اور مغرب متعلقہ سمت (Relative Direction): کسی بھی مقام یا نقشہ کے متعلق مخصوص سمت۔

سمتوں کا تعین

❖ عابدہ نے طلوع ہونے والے سورج کے مقابل کھڑے ہوکر اپنے دونوں ہاتھوں کو پھیلایا اور کہا کہ میرے چہرے کے سامنے مشرق، پیچھے کی جانب مغرب، دائیں جانب جنوب اور بائیں جانب شمال ہے۔ اس طرح اس نے چاروں سمت کے نام بتائے۔
ذیل کی تصویر کا مشاہدہ کیجئے۔ چاروں سمت کی شناخت کیجئے اور ان کے نام لکھئے۔



سلسلہ نشان	سمتیں	مظاہر
1	مشرق	سورج، پہاڑیاں
2	جنوب	کنواں
3	شمال	درخت، پہاڑ
4	مغرب	گھر

❖ کسی مقام، عمارت یا گاؤں سے متصل مختلف سمتوں میں پائے جانے والے مقامات کو حدود کہتے ہیں۔ حدود کی بنیاد پر کسی مقام / جگہ / عمارت کے محل وقوع کی شناخت کر سکتے ہیں۔

❖ دو سمتوں کے درمیان پائے جانے والے علاقے کو ''کونا'' کہتے ہیں۔

❖ عام طور پر کاغذ پر نقشہ بناتے وقت شمالی سمت کو کاغذ کے اوپری جانب ظاہر کریں

❖ **منڈل:** چند گاؤں کے مجموعہ کو منڈل کہتے ہیں۔ ایک منڈل میں تقریباً 50 گاؤں / دیہات / قصبہ ہوتے ہیں۔ اور کسی ایک منڈل کی آبادی تقریباً 35 ہزار تک ہوتی ہے۔ کسی منڈل پر جا پریشد کا دفتر، منڈل ریونیو آفس، ابتدائی صحت کا مرکز، اگریکلچر دفتر، الکٹرسٹی آفس جیسے سماجی ادارے پائے جاتے ہیں۔ منڈل میں موجود مختلف دیہاتوں کے عوام مختلف کاموں کے منڈل کے مراکز کو آتے ہیں جس طرح کسی گاؤں کا نقشہ ہوتا ہے۔ اسی طرح تمام دیہاتوں کو ملا کر منڈل کا نقشہ ہوتا ہے۔

❖ **ضلع:** جس طرح کسی منڈل میں گاؤں پائے جاتے ہیں اسی طرح ایک ضلع میں کئی منڈل ہوتے ہیں۔ ضلع کلکٹر آفس، ضلع پریشد آفس، ضلعی اسپتال، جیسے کئی سماجی ادارے پائے جاتے ہیں۔ ضلع کے تمام لوگ مختلف کاموں کے لئے ضلعی مراکز کو آتے ہیں۔ ہماری ریاست میں ''10'' اضلاع ہیں ہر ضلع کا ایک نقشہ ہوتا ہے۔ ضلع کے نقشہ میں اہم مقامات ادارے اور دفاتر کی نشاندہی کی جاتی ہے۔

❖ **ریاست:**

- ہندوستان کے دکن کے علاقے میں تلنگانہ واقع ہے۔

- تلنگانہ 56 19-15.55 شمالی عرض بلداور 47 80-15 77 مشرقی طول البلد کے درمیان واقع ہے۔
- تلنگانہ کا جغرافیائی رقبہ 1,14,863 مربع کیلومیٹر ہے۔
- علاقے کے اعتبار سے ہندوستان میں تلنگانہ کو 12 واں مقام حاصل ہے۔
- تلنگانہ ہندوستان کی 29 ویں ریاست ہے۔
- تلنگانہ سطح سمندر سے 600-480 میٹر کے درمیان واقع ہے۔
- تلنگانہ کا قیام 2 جون 2014 کو عمل میں لایا گیا۔
- تلنگانہ میں 33 اضلاع ہیں۔

1۔ Adilabad

2۔Bhadradri Kothagudem

3۔Hanamkonda

4۔Hyderabad

5۔Jagtial

6۔Jangaon

7۔Jayashankar Bhupalpally

8۔Jogulamba Gadwal

9۔Kamareddy

10۔Karimnagar

11۔Khammam

12۔Kumuram Bheem

13۔Mahabubabad

14۔Mahabubnagar

15۔Mancherial

16۔Medak

17۔Medchal-Malkajgiri

18۔Mulugu

19۔Nagarkurnool

20۔Narayanpet

21۔Nalgonda

22۔Nirmal

23۔Nizamabad

Peddapalli۔24

Rajanna Sircilla۔25

Rangareddy۔26

Sangareddy۔27

Siddpet۔28

Suryapet۔29

Vikarabad۔30

Wanaparthy۔31

Warangal۔32

Yadadri Bhuvanagiri۔33

❖ **ہندوستان:** ہندوستان میں جملہ 28 ریاستیں اور 5 مرکزی زیر انتظامی علاقے پائے جاتے ہیں۔ ہندوستان کا صدر مقام دہلی ہے۔ رقبہ کے لحاظ سے ہندوستان ساری دنیا میں ساتویں مقام پر ہے۔ ہندوستان کے درمیان وندھیہ اور ست پڑا پہاڑیاں موجود ہیں۔ وندھیہ پہاڑی سلسلے کا شمالی حصہ شمالی ہندوستان اور جنوبی حصہ جنوبی ہندوستان کہلاتا ہے۔

- مورخین کی رائے کے مطابق دنیا کے تمام ممالک میں ہندوستان سب سے قدیم ملک ہے۔ ہمارا ملک ہزاروں سال کی تاریخ رکھتا ہے۔ زمانہ قدیم سے ہمارا ملک علم کا گہوارہ اور تشنگانِ علم کی پیاس بجھانے کا مرکز بھی مانا جاتا ہے۔ مختلف مذاہب، 1652 زبانیں، مختلف جغرافیائی خصوصیات، تہذیب وتمدن، متفرق رسم ورواج کے باوجود یکجہتی کا حامل، کثرت میں وحدت کا پیغام دینے والا دنیا کا ایک مثالی ملک مانا جاتا ہے۔
- روس، کنیڈا، چین، ریاست ہائے متحدہ امریکہ، برازیل، آسٹریلیا وغیرہ ممالک رقبہ کے لحاظ سے ہمارے ملک سے بڑے ہیں۔
- 8°.4′ درجہ شمال اور 36°.6′ درجہ شمال عرض البلد ہے۔
- اور 68°.7′ درجہ جنوب اور 97°.25′ درجہ مشرقی طول البلد کے درمیان ہے۔
- ہندوستان کیلئے درمیانی طول البلد 82°30′ مشرق کو معیاری نصف النہار کے طور پر لیا گیا ہے۔
- طول البلد 82°30′ الہٰ آباد سے گذرتا ہے۔ اسے ہندوستان کے معیاری وقت (IST) کے طور پر تسلیم کیا جاتا ہے۔
- یہ گرین وچ معیاری وقت (GMT) سے 5 1/2 آگے ہے۔
- ہندوستان کو ذیلی براعظم کہتے ہیں۔

ہندوستان - جغرافیائی خطے

- ہمارے ملک کو جغرافیائی اعتبار سے 6 خطوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ وہ

.1	مشرقی ہندوستان	بہار، جھارکھنڈ، اڑیسہ اور مغربی بنگال۔
.2	مغربی ہندوستان	گجرات، گوا، مہاراشٹرا اور راجستھان۔
.3	شمالی ہندوستان	ہماچل پردیش، اتراچل، اتر پردیش، پنجاب، ہریانہ اور دہلی۔
.4	جنوبی ہندوستان	تلنگانہ، آندھرا پردیش، تمل ناڈو، کرناٹک اور کیرالا۔
.5	شمال مشرقی ریاستیں	اروناچل پردیش، آسام، میگھالیہ، تریپورہ، میزورم، منی پور، ناگالینڈ اور سکم۔
.6	وسطی ہندوستان	مدھیہ پردیش، چھتیس گڑھ۔

- ہندوستان کی آبادی 2011 میں : 1,21,05,69,573
- ہندوستان کی دیہاتی آبادی : 83,34,63,448
- ہندوستان کی شہری آبادی : 37,71,06,125

درج فہرست ذاتوں کی اعظم ترین آبادی والی

4 سرفہرست ریاستیں

- اتر پردیش 4,13,57,608
- مغربی بنگال 2,14,63,270
- بہار 1,65,67,325
- ٹامل ناڈو 1,44,38,445
- درج فہرست ذاتوں کی اعظم ترین آبادی اتر پردیش میں ہے۔
- درج فہرست ذاتوں کی اقل ترین آبادی میزورم میں ہے۔

شرح خواندگی (ہندوستان 2001 - 2011)

	2001	2011	2001 - 2011
اشخاص	64.8	73.0	+ 8.2
مرد	75.3	80.9	+ 5.6
خواتین	53.7	64.6	+ 10.9

کثیر جوابی سوالات

(1) الادریسی کا نقشہ کس زبان میں تھا۔

(1) فرانسیسی (2) فارسی (3) عربی (4) انگریزی

(2) بابائے نقشہ کشی کہتے ہیں۔

(1) Gerardus Mercator (2) الادریسی

(3) پٹولومی (4) Da Ming Hun Yi Tu

(3) نقشوں والی کتاب کہلاتی ہے۔

(1) انسائیکلو پیڈیا (2) ڈکشنری (3) اٹلس (4) یہ تمام

(4) الادریسی نے نقشہ میں اوپری جانب کس کو ظاہر کیا ہے۔

(1) جنوب (2) شمال (3) مشرق (4) مغرب

(5) ہندوستان میں سروے کا آغاز کہاں سے کیا گیا تھا۔

(1) ممبئی (2) چینائی (3) بنگلورو (4) لداخ

(6) دنیا کی فتح کا خواہشمند تھا۔

(1) راجہ پورس (2) لوئی (3) فلپ (4) سکندر

(7) الادریسی نے کس سال دنیا کا نقشہ تیار کیا تھا۔

(1) 1164 (2) 1154 (3) 1174 (4) 1150

(8) انھوں نے طول بلد اور عرض بلد کے مطابق نقشہ تیار کئے۔

(1) عربی (2) چینی (3) یونانی (4) مصری

(9) ارتفاعی خطوط (Contour Lines) زمین کے ڈھلان اور کس کی بلندی کو ظاہر کرتے ہیں۔

(1) سطح سمندر (2) سطح زمین (3) پہاڑ (4) میدان

(10) Da Ming Hun Yi Tu نے اس سال نقشہ تیار کیا تھا۔

(1) 1164 (2) 1389 (3) 1174 (4) 1150

(11) یکساں بلندی والے مقامات کو جوڑنے والی لکیریں یا خطوط

(1) میدان (2) ارتقاعی خطوط (Contor llnes)

(3) منصوبہ (4) پہاڑ

(12) اگر ہم تلنگانہ کے نقشہ کا مشاہدہ کرتے ہیں تو دریائے گوداوری اس سمت بہتا ہے۔

(1) مشرق (2) مغرب (3) شمال (4) جنوب

(13) نقشے میں استعمال ہونے والی علامت اس کی نشاندہی کرتی ہے۔

(1) براڈ گیج ریلوے (2) میٹر گیج ریلوے (3) ریلوے گیٹ (4) نارو گیج ریلوے

(14) Contour Lines حائطی لکیریں ان کے کام آتی ہیں

(1) سڑکیں اور ڈیم بنانے والوں کے لئے (2) فصل، کاشت کرنے والے کسانوں کے لئے

(3) تاجروں کے لئے (4) دیہی لوگوں کے لئے

جوابات

1-3	2-1	3-3	4-1	5-2	6-4	7-3	8-3	9-1	10-2
11-2	12-1	13-2	14-1						

11. ہندوستان کی تہذیب وثقافت

❖ **قدیم تاریخ**

زمانہ قدیم کے انسان میں وقت وحالات کے لحاظ سے کس طرح تبدیلیاں آتی ہیں۔اس سے متعلق معلومات ہمیں تاریخ سے حاصل ہوتی ہیں۔قدیم دور میں انسانی ارتقاء کس طرح ہوئی ذیل کی تصویر کا مشاہدہ کیجئے۔

❖ قدیم دور کا انسان خانہ بدوش زندگی گذارتا تھا۔غاروں اور جھاڑوں کے کوہ میں زندگی اختیار کیا ہوا تھا۔ جانوروں کا شکار کر کے کچا گوشت کھاتا تھا۔آہستہ آہستہ آگ کی دریافت کے بعد غذا پکا کر کھانا شروع کیا۔

❖ **ہندوستان کی تاریخ کو ظاہر کرنے والی بعض عمارتیں**

❖ تاریخ، تہذیب کو ظاہر کرنے والی عمارتیں، قدیم فرمان، منادر، ستونیں، قلعے، وغیرہ ہمارے ملک میں موجود ہیں۔انہیں دیکھنے سے وہاں کی تفصیلات اکٹھا کرنے سے ہم تاریخ کو سمجھ سکتے ہیں۔ ہمارے ملک کی تاریخ کو واضح کرنے والی بعض عمارتوں کا مشاہدہ کیجئے۔
سارناتھ کا مندر: اینٹ یا پتھر سے عظیم الشان گنبد، مینار تعمیر کیا گیا۔ستون کہلاتا ہے۔سارناتھ کا ستون ریاست اتر پردیش کے وارناسی کے قریب موجود سارناتھ کے مقام پر پایا جاتا ہے۔ یہ قدیم تعمیرات کا ایک نمونہ ہے۔

❖ **اشوک کا ستون:** یہ پتھر کا بنا ستون ہے۔اس کے اوپر چار ببر کے منہ تراشے گئے۔جسکی چھاپ ہمارے نوٹوں اور سکوں پر ملتی ہے۔

❖ **یادگار شہیداں:** یادگار شہیداں تلنگانہ ریاستی اسمبلی کے روبرو واقعے۔ یہ یادگار تلنگانہ کے حصول کی جدوجہد کے لئے سال 1969ء میں شہید ہونے والے افراد کی یاد میں قائم کی گئی۔

❖ **امراوتی کا ستون:** یہ بدھ مت کی یادگار تعمیر ہے۔اسکو سنگ مرمر سے تعمیر کیا گیا۔ یہ ریاست آندھرا پردیش کے ضلع گنٹور کے امراوتی مقام پر موجود ہے۔

❖ **قطب مینار:** قطب مینار کی لمبائی 225 میٹر ہے۔ یہ ہمارے ملک کے صدر مقام دہلی میں واقع ہے۔اس کی تعمیر کی ابتداء قطب الدین ایبک نے کی اور التمش نے مکمل کیا۔

❖ **لال قلعہ:** لال قلعہ ہمارے ملک کے صدر مقام دہلی میں واقع ہے۔آج تک بھی ہمارے ملک کے قومی تہواروں کے موقع پر یہاں قومی پرچم لہراتے ہیں۔

❖ **چار مینار:** چار مینار ہماری ریاست کے شہر حیدرآباد میں ہے۔اس کی لمبائی 58 میٹر ہے۔اس کے اوپر 4 مناریں ہیں۔اس عمارت کی تعمیر 1591ء میں ہوئی۔

❖ **ہزار ستون کا مندر:** ہماری ریاست کے شہر ورنگل میں ہے۔اس کی تعمیر کاکتیہ راجاؤں نے کی ہے۔

❖ **موریا سلطنت:** موریا سلطنت کا بانی چندر گپت ہے۔اس کا پوتا اشوک ہے۔اشوک کی اس سلطنت کے مشہور حکمرانوں میں سے ایک ہے۔اس نے مشہور جنگ کلنگہ کے بعد سے بے چین ہوکر بدھ مت مذہب اختیار کرلیا۔عدم تشدد کا راستہ اختیار کر کے بدھ مت کی تبلیغ کر کے اس کی کے لئے کوشش کی۔ ہمارے قومی پرچم کے درمیان میں موجود ''دھرم چکرا'' اشوک کے سارناتھ ستون سے ہی حاصل کیا گیا۔

❖ **ستاواہنہ سلطنت:** سلطنت ستاواہنہ کا بانی ''سری مکھا'' ہے۔اس سلطنت کے راجاؤں نے نے تقریباً 450 سال تک آندھرا پردیش، مہاراشٹرا کے علاقوں پر حکومت کی۔اس سلطنت کے بادشاہ ہالہ (Hala) نے '' گادھاسپتہ شتی'' نامی کتاب کی تصنیف کی۔ گوتمی پترا شاتکرنی اس سلطنت کا مشہور بادشاہ گذرا۔ان ہی کے زمانے میں ناگارجنا پہاڑ کے قریب ایک جامعہ (یونیورسٹی) ہوا کرتی تھی۔

- **گپت خاندان:** 320 ق۔م میں چندر گپت نے گپتہ سلطنت کا قیام عمل میں لایا۔ان کی سلطنت مشہور بادشاہ چندرا گپت وکراما دتیہ کے دربار میں مشہور ''نورتن'' موجود تھے۔ان میں کالی داس زیادہ مشہور تھا۔دنیا میں مشہور ایلورا کے غار بھی انہی کے زمانے میں تعمیر کئے گئے ہیں۔ان کے زمانے میں فن سنگ تراشی اور مصوری مشہور فن تھے۔
- **وجیہ نگر کے راجہ:** سلطنت وجیہ نگر کے راجاؤں میں سری کرشنا دیوارائے مشہور راجہ گذرا۔انہوں نے 1509ء سے لے کر 1529ء تک حکومت کی۔ان کے زمانے میں مشہور آٹھ پردھان (رتن) تھے۔خود یہ بھی ایک شاعر تھا۔اس نے امکت مالیدا نامی کتاب کی تصنیف کی۔اور اس نے ہی کہا تھا کہ ملک کی تمام زبانوں میں تلگوا ہم زبان ہے۔
- **سلطنت کاکتیہ:** اس سلطنت میں راجہ گنپتی دیوا اور اسکی بیٹی رودراما دیوی مشہور حکمران گذرے ہیں۔انہوں نے تلگو بولنے والوں کو متحد کیا۔انہی کے زمانے میں ورنگل کا قلعہ ہزار ستون کا مندر، رامپا مندر، رامپا، پاکالیہ تالابوں کی تعمیر ہوئی۔
- **اکبر:** ہمارے ملک پر حکمت کرنے والے مغلیہ سلطنت کے بادشاہوں میں اکبر مشہور تھا۔اکبر مذہبی رواداری پر قائم تھا۔اس کے زمانے میں ادب، حکمرانی کے لئے مشہور تھا۔

بدھ مت

- بدھ مت کے بانی گوتم بدھ ہیں۔
- گوتم بدھ کا نام سدھارتھ تھا۔
- گوتم بدھ کی پیدائش 563 ق م کو لمبنی میں ہوئی۔
- لمبنی نیپال میں واقع ہے۔
- گوتم بدھ کا تعلق کشتریہ خاندان سے تھا۔
- گوتم بدھ کی والدہ کا نام ہمامایا تھا۔
- گوتم بدھ کا لقب پرجاپتی گوتمی تھا۔
- گوتم بدھ کے والد کا نام Shuddha تھا۔
- گوتم بدھ (سدھارتا) سچ کی تلاش میں 29 سال کی عمر میں گھر چھوڑ کر نکلے۔
- گوتم بدھ نے اپنا پہلا خطبہ سارناتھ میں دیا۔
- گوتم بدھ کا پہلا خطبہ ''دھرما چکراپری ورتن'' کہلاتا ہے۔
- گوتم بدھ کی پیدائش 563 ق م کو ہوئی۔
- گوتم بدھ کی وفات سال کے درخت کے نیچے 483 ق م کو کوشی نگر میں ہوئی۔
- بدھ مت کے تین رتن کونسے ہیں: دھما۔بدھا۔سانگا
- بدھ مت کی تبلیغ کی زبان پالی تھی۔
- گوتم بدھ کی بیوی کا نام یشودھرا تھا۔
- بدھ مت کی مقدس کتاب تری پاٹیکا کہلاتی ہے۔
- تری پاٹیکا پالی زبان میں تحریر کی گئی ہے۔
- گوتم بدھ کو نجات بدھ گیا کے مقام پر ملی۔

- بدھ مت کن دو طبقوں میں تقسیم ہو گیا۔(1) ہنایان (2) مہایان
- کشان دور میں بدھ مت تقسیم ہوا۔
- بدھا چرترا کے مصنف اشوا گھوشا ہے۔
- گوتم بدھ کو نجات پیپل کے درخت کے نیچے ملی۔
- گوتمی پرجاپتی بدھ مت میں داخل ہونے والی پہلی خاتون تھی۔
- چوتھی بدھ مت کونسل کے وقت اشوک حکمران تھا۔
- گوتم بدھ کے بیٹے کا نام راہول تھا۔
- بدھ مت کے اہم چار اصول ہیں۔

(1) دنیا غموں سے لبریز ہے۔ (2) خواہشات غموں کا سبب ہے۔

(3) خواہشات پر قابو غموں کا خاتمہ کرتا ہے۔ (4) آٹھ رخی راستہ

ہندوستان (200 ق م تا 300 عیسوی)

آندھرا کے ستواہن حکمران

- سری مکھا ساتاواہانا سلطنت کا بانی تھا۔
- ساتاواہانہ کے دو صدر مقام تھے۔ پہلا صدر مقام دانیا کٹکم (امراوتی) اور دوسرا صدر مقام پراتھی ساٹاپورم (پھائی تھان) تھا۔
- ستکرنی اول، پلوماوی، بالا، گوتمی پتر استکرانی اور یگنا سری ساتھ کرمی ساتاواہانہ کے عظیم حکمران تھے۔
- ستکرنی اول نے دکن کے علاقے فتح کر کے اپنی سلطنت کی توسیع کی۔
- ہالا نے گاتھا پست ستی کو ترتیب دیا۔ ساتاواہانا دور میں ہندو مذہب کو فروغ حاصل ہوا۔

کثیر جوابی سوالات

1. وہ لوگ جو کرشنا ندی اور گوداوری کے درمیانی علاقوں میں رہتے تھے انہیں کہا جاتا تھا

(1) آریائی (2) آندھرائی (3) ٹامل (4) موریائی

2. ساتاواہنا کا پہلا صدر مقام تھا

(1) امراوتی (2) اسٹانیشورم (3) قنوج (4) پراتھشٹنا پورم

3. ساتاواہنا کا وہ راجہ جس کا لقب دکھشنا پتا پتی تھا

(1) ستکرنی اول (2) گوتم پتر استکرنی (3) سموکھا (4) وسٹی پتر اپولوموی

4. دیہی عہدیدار تھا

(1) وزیر (2) مہاماترا (3) راجہ (4) گرامیکا

جوابات KEY

1	**2**	2	**1**	3	**2**	4	**4**

ہندوستان۔مختلف سلطنتوں کی ابتدا

- سکندر یونان کے مقدونیہ کا بادشاہ تھا۔
- ٹکسلا کا حکمران 'امبی'' نے سکندر کے آگے ہتھیار ڈال دیا۔ پورس نے سکندر کے خلاف جنگ لڑی۔
- سکندر کا 324 ق م میں بیبلونیا (بابل) میں انتقال ہو گیا۔
- ہندوستان پر ایرانی حملوں کی شروعات چھٹویں صدی ق م سے ہوئی۔
- ڈاریس اول 516 ق م میں ہندوستان پر حملہ آور ہوا۔
- چھٹی صدی میں شمالی ہندوستان میں 16 ازاد مملکتیں قائم کی گئیں۔ان حکومتوں کو شوڈاسا مہاجنا پداس کہا گیا۔
- بمبارا اور اجات شترو نے مگدھ پر حکومت کی راجہ گرہا ان کا صدر مقام تھا۔اجات شترو نے پاٹلی پتر کی تعمیر کی یہ گوتم بدھا کا ماننے والا تھا۔
- چندر گپت موریہ سلطنت کا بانی تھا۔
- چندر گپت کے بعد اس کا بیٹا بندوسار اور بندوسار کے بعد اس کا بیٹا اشوک تخت نشین ہوا۔
- 261 ق م میں کلنگ کی جنگ لڑی گئی۔ گو کہ اشوک کو جنگ میں فتح حاصل ہوئی۔ جب اس نے تشدد اور خونریزی کے المناک منظر کو دیکھا تو اسے ندامت کے ساتھ پچھتاوا ہوا۔اس نے قسم کھائی کہ وہ اس کے بعد کبھی جنگ نہیں کرے گا اور بدھ مت کا پیرو بن گیا۔
- اشوک کے کتبے' چانکیہ کی ارتھ شاستر' میگاستھنیز کی انڈیکا اور وسا کا دتہ کی مدراکشن ایسے ذرائع ہیں جن کے ذریعہ ہم موریہ حکمرانوں کے بارے میں جان سکتے ہیں۔
- موریہ بادشاہوں میں چندر گپت موریہ بہت ہی مشہور حکمران تھا۔ چندر گپت کی سلطنت مشرق میں ایران سے بہار تک اور جنوب میں کرناٹک سے ترونالی ولی تک پھیلی ہوئی تھی۔
- چندر گپت نے پینے کے پانی اور زراعتی اغراض کے لئے ایک بڑا تالاب کھدوایا جسے سدرشنا کہا جاتا تھا'
- چندر گپت موریہ کا کرناٹک میں سرون بلگولہ میں انتقال ہوا جو جین مت کا مقدس مقام ہے۔
- ''سنگم'' مدورائی میں شاعروں اور عالموں کی کانفرنس سے متعلق اظہار ہے۔
- چولا' چیرا' پانڈیہ حکومتوں کو باہم ملا کر ''ٹاملاکم'' کہا جاتا تھا۔
- چولہ' چیرا اور پانڈیہ کے ادب کو سنگم ادب (لٹریچر) کہا جاتا تھا۔
- تامل ادب کی تاریخ میں سنگم دور کو سنہرا دور کہا جاتا تھا۔ اس زمانے کی مشہور کتابیں ''شلپادیکرم'' اور ''منی سیکلائی'' ہیں۔
- کشانوں کا تعلق وسط ایشیاء کی ایوچی نسل سے تھا۔
- کنشک کشان حکمرانوں میں سب سے عظیم بادشاہ تھا۔اس نے کشمیر کو فتح کیا۔
- کنشک نے 78ء سے 120ء تک حکومت کی۔اس کا قلب دیوا پترا تھا۔
- کنشک نے ساکا دور Saka era کا آغاز کیا۔
- کنشک ادب اور آرٹ کا عظیم سرپرست تھا۔اس نے شاعروں اور عالموں کی سرپرستی کی۔
- چرک نے ایورویدپر مشہور کتاب چرک سمتھا لکھی۔اشواگھوش نے بدھ چرت اور سونر یانندا نامی کتاب کو لکھا۔

کثیر جوابی سوالات

1. ایران کا قدیم نام

(1) پرشیا (2) میسوپوٹامیا (3) ہندوستان (4) شام

2. وہ شخص جس نے 550-530 ق م کے درمیان شمال مغربی ہند پر حملہ کیا

(1) سائیرس (2) ڈارس (3) سکندر (4) سیلوکس نکٹر

3. تکسلا کا وہ بادشاہ جس نے سکندر کے آگے ہتھیار ڈال دیا

(1) پورس (2) چندر گپت (3) اشوک (4) امبی

4. وہ ملکی راجہ جس نے سکندر سے بڑی جراءت کے ساتھ مقابلہ کیا

(1) اشوک (2) پورس (3) کنشک (4) ہرش

5. وہ سلطنت جسے مگدھ میں شامل کیا گیا

(1) کوشلہ (2) آونتی (3) وترا (4) پنچلا

6. پاٹلی پتر کی تعمیر کرنے والا

(1) بمبا سارا (2) اجات شترو (3) چندر گپت (4) سیونا گا

7. نندا وں کا آخری حکمران

(1) دھانا نندا (2) مہاپدما نندا (3) چندر گپت (4) سیونا گا

8. نندا سلطنت کا خاتمہ کرنے والا

(1) چندر گپت موریہ (2) چندر گپت وکرمادتیہ (3) سمدر گپت (4) اشوک

9. اجات شترو کا دور حکومت

(1) 462 تا 493 ق م (2) 460 تا 490 ق م (3) 495 تا 499 ق م (4) 400 تا 500 ق م

10. موریہ سلطنت کا بانی تھا

(1) چندر گپت (2) بندوسارا (3) اجات شترو (4) اشوک

11. یونانی سپہ سالار جس نے موریہ سلطنت پر حملہ کیا تھا

(1) میگا ستھنیز (2) کوپرنیکس (3) سیلوکس نکٹار (4) ڈینی ٹریس

12. وہ مقام جہاں پر چندر گپت کا انتقال ہوا

(1) کوسی (2) پاوپوری (3) پاٹلی پتر (4) سرون بگولہ

13. وہ جنگ جس کی وجہ سے اشوک رنجیدہ ہو گیا

(1) تکشیلا (2) کلنگ (3) ترائن (4) پانی پت

14. ہندوستان کے قومی نشان کو اس سے لیا گیا ہے

(1) سارناتھ استوپ (2) سانچی استوپ (3) امراوتی استوپ (4) برہوت استوپ

15. پانڈیاوں کا صدر مقام تھا

(1) وانجی (2) مدورائی (3) کانچی پورم (4) کنیا کماری

16. کاویری ندی پر ڈیم تعمیر کیا

(1) نیگا تاوان (2) ایلورہ (3) کریکلا (4) نیدیتنگلم

17. وہ کتاب جس میں سین گٹاون کی فتوحات کو بیان کیا گیا ہے

(1) ٹولکاپیم (2) منی میکلائی (3) شلپادیکرم (4) ماہی گیری

18. سنگم دور میں عوام کا اہم پیشہ تھا۔

(1) زراعت (2) شکار (3) تجارت (4) ماہی گیری

19. چولا، چیرا اور پانڈیا حکومتوں کو باہم ملا کر کہا جاتا تھا

(1) ٹاملاجم (2) آندھرائی علاقہ (3) آریہ ورتن (4) دکن کا علاقہ

20. کشانوں کی نسل

(1) منگولیائی (2) ایوجی (3) افغان (4) ساکا

جوابات KEY

1	**1**	6	**2**	11	**3**	16	**3**
2	**3**	7	**1**	12	**4**	17	**3**
3	**4**	8	**1**	13	**2**	18	**1**
4	**2**	9	**1**	14	**1**	19	**1**
5	**2**	10	**1**	15	**2**	20	**2**

ہندوستان عہد وسطیٰ میں 300 AD - 800 AD

گپت سلطنت

- گپتوں کا دور ہندوستان کی تاریخ میں سنہرا دور کہلاتا ہے۔
- انہوں نے شمالی ہند پر 320ء سے تقریباً 200 سال حکومت کی۔
- گپتوں کی تاریخ سے واقفیت کے ذرائع۔ پُرانہ (اشتاداس)، دیوی چندر گپتم (وشاکادتہ)، ہرش چرترا (بانا)، بدھ مت (مہایانہ)، نتھی شاستر م (کمان داس)، چینی سیاح فاہیان اور ہیون سانگ کی لکھی ہوئی کتابیں ہیں۔
- مشہور بادشاہ: چندر گپت اول (320-330)، سمدر گپت (330-375)، چندر گپت دوم (375-415) (وکرمادتیہ)
- گپت خاندان کا بانی۔ سری گپت

- چندر گپت دوم نے دہلی میں قطب مینار کے قریب ایک لوہے کا ''فاتح مینار'' نصب کروایا۔
- اس دور میں فنون لطیفہ، ریاضی، علم نجوم، علم فلکیات، سنگتراشی اور سائنسی تحقیقات کو فروغ حاصل ہوا۔
- ''برہت سمہتا'' اور ''پنچ سدھانتیکا'' وراہامہیرا کی تصنیفات ہیں۔
- ''آریا بھاٹیم'' اور ''سوریہ سدھانتم'' آریہ بھٹ کے تصنیفات ہیں۔
- شابارا نے ''درشنا'' کی شرح لکھی۔
- کالیداس نے سنسکرت میں بہت سی کتابیں اور ڈرامے لکھے۔
- اجنتا کے غاروں میں بنائی گئیں دیواری تصویریں گپت دور سے تعلق رکھتی ہیں۔
- ہندو مذہب میں اصلاحات کی گئیں اور اس کو فروغ حاصل ہوا۔
- گپت خاندان کا بانی۔ سری گپت

ہرش وردھن

- گپت راجاوں کے بعد شمالی ہند پر راجہ ہرش نے 606ء سے 647ء تک حکمرانی کی۔ اس کا لقب شیلادتیہ تھا۔
- راجہ ہرش کی پہلی راجدھانی استھانیشورم (ہریانہ) تھی بعد میں قنوج کو دارالسلطنت بنایا۔
- پلاکیشن دوم نے ہرش کو نرمدا کے قریب شکست دی۔
- عدل وانصاف کے ساتھ حکومت کی۔
- نظم ونسق میں سہولت کے لئے حکومت کو بکتاس، وشیاس، پاٹکام اور گراما میں تقسیم کیا۔
- فصل کا 1/6 حصہ بطور محصول وصول کیا جاتا تھا۔ اس کے علاوہ 18 دوسرے محصول بھی وصول کئے جاتے تھے۔
- راجہ ہرش نے ناگانندم، رتناولی اور پریاورشکا کتابیں لکھیں۔
- ہرش کا درباری بانا نے ہرش چرتر اور کادمبری لکھی۔
- میورا نے سوریہ سٹاکم لکھا۔
- بھرتوہری نے سبھاشتاشتاکم لکھی۔
- نالندہ، ولابھی، اجین، ٹکسلا اس دور کے مشہور تعلیمی مراکز تھے۔
- ہرش کی موت کے بعد 650 سے 1200ء تک راجپوتوں نے شمالی ہند پر حکومت کی۔
- 712ء میں عربوں نے سندھ کے علاقوں کو فتح کر کے مسلم حکومت قائم کی۔

پلاوا حکمران

- پلاوا حکمرانوں نے جنوبی آندھرا اور شمالی ٹامل ناڈو کے علاقوں پر 300 تا 900ء تک حکومت کی۔
- سمہاوشنو، مہندرورما اور نرسمہاورما اول عظیم پلّوا راجا تھے۔
- ان کا صدر مقام کانچی پورم تھا۔
- سمہاوشنو نے چولا، پانڈیہ اور سمہالا کی راجدھانیوں کو فتح کیا۔
- سمہاوشنو کا بیٹا مہندرورما ایک عظیم شاعر، موسیقار، مصور اور جنگجو تھا۔ اس نے دراوڑی علاقہ میں غار مندر تعمیر کروائے۔

- نرسمہا نے پلاکیشن دوم کوشکست دی اور شہری بندرگاہ املا پورم یا مہابلی پورم تعمیر کروایا۔
- اس دور میں ہندو دھرم کو شیوا اور وشنو کی شکل میں فروغ حاصل ہوا۔
- پلّوا راجاوں کے دور میں تعلیمی مراکز ''گھاٹیکا'' قائم کئے گئے تھے۔
- ان کے دور میں ہندو تہذیب مشرقی ہندوستان، جزیرہ نما جیسے جاوا اور سماترا تک پھیل گئی۔

چالوکیہ

- ستاواہنا دور کے بعد مغربی یا بادامی چالوکیوں نے جنوبی ہند کے علاقوں کو متحد کیا۔
- جیا سمہا ولبھ چالوکیہ خاندان کا بانی تھا۔
- واٹاپی یا بادامی یعنی بیجاپور (کرناٹک) میں حکومت شروع کرنے پر پُلا کیشن دوم چالوکیوں میں ایک عظیم حکمران تھا۔
- اس نے گجرات، میسور اور شمالی کونکن کے راجاوں کو شکست اور نرمدا کے کنارے ہرش کو شکست دے کر پرمیشورا کا لقب اختیار کیا۔
- چالوکیوں نے سنگتراشی، آرکیٹکچر اور مصوری کی سرپرستی کی۔ منادر تعمیر کروائے۔

کثیر جوابی سوالات

1. موریا دور حکومت کے بعد شمالی ہند کو متحد کرنے والے
(1) گپتا (2) کشان (3) شُنگا (4) پشایا بھوتی

2. گپتا سلطنت کا بانی تھا
(1) چندر گپت اول (2) سمدر گپت (3) سری گپتا (4) چندر گپت دوم

3. گپتا دور کا لوہے کا ستون یہاں ہے
(1) لکھنو (2) پٹنہ (3) کلکتہ (4) دہلی

4. گپتا دور کا عظیم جراح تھا
(1) دھنونتری (2) چرک (3) سوسروتھا (4) ناگارجنا چاریہ

5. اشٹانگاس گرہا اس فن کی کتاب ہے
(1) شاعری (2) پُران (3) طب (4) رقص

6. یہ کالی داس کی تصنیف نہیں ہے
(1) میگھا سندیشم (2) ابھیجنانا (3) رگھووامسم (4) ہرش چرترا

7. داسا اوتارا مندر یہاں تھا
(1) دیوگڑھ (2) پٹنہ (3) وارناسی (4) سارناتھ

8. سنہری دور کا آغاز اس دور حکومت میں ہوا
(1) گپتا (2) موریا (3) ستواہنا (4) کشانا

9. ہرش چرتر کا مصنف تھا
(1) ہریش وردھنا (2) بانا (3) میور (4) بھرتروہری

10. اس چالوکیہ راجہ نے ہرش کو شکست دی

(1) پلاکیسن دوم (2) جیاچندرا (3) پرتھوی راج (4) کنشک

11. ہرش نے اس یونیورسٹی کو قائم کیا

(1) ناگرجنا کونڈا (2) ٹکسیلا (3) نالندہ (4) پریاگا

12. کتاب ''سوریاستاکا'' کا مصنف ہے

(1) میور (2) بانا (3) ہرش (4) بھرتری ہری

13. بہار کے دارالحکومت پٹنہ کا قدیم نام تھا

(1) سارناتھ (2) پاٹلی پتر (3) استھانیشور (4) پریاگ

14. پلّوا دور حکومت میں مشہور تعلیمی مرکز یہاں تھا

(1) کانچی (2) ٹکسیلا (3) نالندہ (4) ولبھی

15. پلّوا راجہ جس نے دراوڑی علاقہ میں غار نما مندر تعمیر کئے

(1) سمہاوشنو (2) مہندراورما (3) نرسمہاورماول (4) ویراکروچارووما

16. نرسمہاورماول کا درباری شاعر تھا

(1) بانا (2) میور (3) ہالا (4) بھاروی

17. گھاٹیکا Ghatika یہ مراکز ہیں

(1) تجارتی (2) تعلیمی (3) مذہبی (4) تفریحی

18. ہیون سانگ سیاح کا تعلق اس ملک سے تھا

(1) چین (2) جاپان (3) تبت (4) منگولیا

19. بادامی چالوکیہ خاندان کا مشہور شہنشاہ تھا

(1) پلاکیشن دوم (2) کبجاوشنووردھنا (3) جۓسمہا (4) بھیما

20. ان میں سے غلط جوڑ کی نشاندہی کیجئے

(1) مغربی چالوکیہ ..... بادامی (2) مشرقی چالوکیہ ..... وینگی

(3) کلیانی چالوکیہ ..... کلیانی (4) پلّوا ..... مدورائی

21. نئیا نے اس کے دربار کو زینت بخشی

(1) راجاراجانریندرا (2) پلاکیشن دوم (3) مہندراورما (4) نرسمہاورما

22. یاسوورمانے اس کی شرح لکھی

(1) مہابھاشیم (2) اشتادھیائی (3) انڈیکا (4) رِگ وید

23. موریا دور حکومت میں بھارت کے تعلقات اس ملک سے تھے

(1) شام (2) ایران (3) مصر (4) یہ تمام

24. یہاں ہندوستانی تہذیب آج بھی باقی ہے

(1) تھائی لینڈ (2) بالی (3) کمبوڈیا (4) چین

25. راجہ داہر یہاں کا حکمران تھا

(1) گجرات (2) پنجاب (3) سندھ (4) راجستھان

جوابات KEY

1	**1**	6	**4**	11	**3**	16	**4**	21	**1**
2	**3**	7	**1**	12	**1**	17	**2**	22	**1**
3	**4**	8	**1**	13	**2**	18	**1**	23	**4**
4	**3**	9	**2**	14	**1**	19	**1**	24	**2**
5	**3**	10	**1**	15	**2**	20	**4**	25	**3**

جنوبی ہند کے حکمران

چولا حکمراں:

- **چولا:** جنوبی ہندوستان کی تاریخ میں ایک مستند تحریری تاریخ چولاؤں کی ہے۔
- وجیالیا کے جانشینوں نے پڑوسی علاقوں کو فتح کیا اور چولا سلطنت کی وسعت اور طاقت میں اضافہ ہوتا گیا۔ جنوب اور شمال میں پانڈیا اور پلواؤں کے علاقے چولا سلطنت کا حصہ بن گئے۔
- راجہ راجہ اول چولاؤں میں طاقتور ترین حکمران مانا جاتا ہے۔ جو 985ء میں تخت نشین ہوا اور کئی علاقوں پر فتح حاصل کی۔ اس نے اپنی سلطنت کے نظم ونسق کی تنظیم جدید کی۔ اسکے بیٹے راجندرا اول نے اسکی پالیسیوں کو جاری رکھا۔
- راجندرا اول نے گنگا کی وادی کو فتح کرنے کی کوشش کی۔ اس نے سری لنکا اور جنوب مشرقی ایشیائی ممالک پر بھی حملے کئے ان جنگی مہمات کے لئے اس نے بحری بیڑہ تیار کیا اور مندر کی بیرونی دیواروں کی آرائش کے لئے سنگتراشی کی گئی ہے۔
- راجہ راجہ اور راجندرا کے تعمیر کردہ تنجاؤر اور گنگائی کونڈا چولا پورم کے بڑے بڑے منادر فن تعمیر اور فن مجسمہ سازی کے عالیشان نمونے ہیں چولاؤں کی تعمیر کردہ منادر کی وجہ سے انکے اطراف واکناف میں آبادیاں بس جایا کرتی تھیں اس طرح یہ منادر ان آبادیوں کے لئے مرکز کی حیثیت رکھتی تھیں۔
- چولاؤں کی بیشتر کامیابیاں زراعت کے میدان میں ترقی کی وجہ سے تھیں۔ دریائے کاویری خلیج بنگال میں گرنے سے پہلے کئی چھوٹی چھوٹی ندیوں میں تقسیم ہوتی نظر آئے گی۔
- ٹامل ناڈو کے دیگر علاقوں میں زراعت کی ترقی ہونے کے باوجود، اس علاقے میں بڑے پیمانے پر زراعت پانچویں یا چھٹی صدی میں ہی شروع ہوئی۔ بعض علاقوں میں جنگلات کو صاف کیا گیا اور بعض علاقوں میں زمینات کو ہموار کیا گیا۔
- ڈیلٹا کے خطے میں سیلابوں کو روکنے کے لئے بند باندھے گئے اور نہریں تعمیر کی گئیں تاکہ کھیتوں میں پانی پہنچایا جاسکے۔ کئی خطوں میں سال میں دو فصلوں کو اگانے کا رواج تھا۔
- بادشاہ کو مشورہ دینے کے لئے وزیروں کی ایک کونسل ہوتی تھی۔ اس کے پاس ایک طاقتور فوج اور بحری بیڑہ ہوتا تھا۔ سلطنت کو صوبوں یا منڈلموں میں تقسیم کیا گیا تھا۔ ان صوبوں کو تقسیم کرکے والاناڈو اور ناڈو نام کی انتظامی اکائیاں قائم کی گئیں تھیں۔

- کسانوں کی آبادیاں جو Ur کہلاتی تھیں زراعت اور آبپاشی کی ترقی کی وجہ سے خوشحال ہوگئیں تھیں۔ایسے چند گاؤں پر مشتمل ایک گروپ پر مشتمل انتظامی اکائی کو ناڈو کہا جاتا تھا۔
- گاؤں کی کونسل اور ناڈو مختلف انتظامی فرائض انجام دیتے تھے۔اس کے علاوہ انصاف رسانی اور ٹیکس وصول کرنے کا کام بھی کرتے تھے۔
- چولاؤں کے دور میں ویلالاذات سے تعلق رکھنے والے دولتمند کسانوں کو Nadu کے انتظامی معاملات میں کافی اثر ورسوخ حاصل ہوگیا تھا۔
- چولا راجاؤں نے چند دولت مند زمینداروں کو مووینداویلان (Muvendavelan) یعنی تین راجاؤں کی خدمت کرنے والا کسان، ارایار (Araiyar) یعنی سردار جیسے القاب سے نوازا تھا۔اوران کو مرکزی حکومت میں اہم عہدوں پر مامور کیا تھا۔
- اراضی کے اقسام: چولاؤں کے کتبوں یا فرامین میں اراضی کے مختلف اقسام کا ذکر ملتا ہے۔

  Vellanvagai: غیر برہمن کسانوں کی ملکیت والی اراضی

  Brahmadeya: برہمنوں کو عطا کی اراضی

  Shalabhoga: مدرسوں کے انتظام کے لئے عطا کی گئی اراضی

  Devedana, Tirunamattukkani: مندروں کو عطا کی گئی اراضی

  Pallichandam: جین مت کے اداروں کو عطا کی گئی اراضی
- برہمنوں کو عطا کی اراضی (Brahmadeya) کی نگرانی اور انتظام ایک مجلس (Sabha) کرتی تھی جو بااثر برہمن زمینداروں پر مشتمل ہوتی تھی۔
- تاجروں کی انجمنیں جو Nagaram کہلاتی تھیں حسب ضرورت شہروں میں انتظامی فرائض انجام دیتی تھیں۔
- ٹامل ناڈو کے ضلع چنگل پٹ کے اترمیرور میں دستیاب کتبوں میں اس بات کی تفصیل ملتی ہے کہ Sabha نامی مجلس کس طرح تشکیل دی جاتی تھی، Sabha میں آبپاشی، باغات، منادر وغیرہ امور کی دیکھ بھال کے لئے علحدہ علحدہ کمیٹیاں پائی جاتی تھیں۔

ہندوستان میں مسلمانوں کی آمد

سندھ پر عربوں کی فتوحات

- ہندوستان میں چھوٹی چھوٹی سلطنتوں میں خانہ جنگی کا فائدہ اٹھا کر عربوں نے ہندوستان پر حملہ کر دیا۔
- ہندوستان کی دولت کی کشش بھی ایک وجہ تھی۔
- 712ء میں محمد بن قاسم نے سندھ پر حملہ کیا اور وہاں کے راجہ داہر کو شکست دے کر مسلم سلطنت قائم کی۔
- 713ء میں محمد بن قاسم ملتان کی طرف آگے بڑھتے ہوئے کئی سلطنتوں کو فتح کر لیا۔
- محمد بن قاسم کا عین اس وقت انتقال ہوگیا جب کہ وہ قنوج پر حملہ کی تیاری کر رہا تھا۔
- اس کے بعد ترکوں اور افغانیوں نے ہندوستان پر حملہ کیا۔
- عرب ممالک میں ہندوستانی تجارت کو فروغ حاصل ہوا۔
- ہندوستانی فلسفہ، ریاضی، علم فلکیات اور طب مغربی ایشیاء ممالک سے ہوتا ہوا یوروپ تک پھیل گیا۔

ہندوستان 800 تا 1300ء

- شمالی ہند میں متعدد راجپوت حکومتیں قائم تھیں۔
- جنوبی ہند میں راشٹر کوٹا' چولا اور مشرقی چالوکیہ خاندان کی حکومت تھی۔
- آٹھویں صدی میں عربوں نے سندھ اور ملتان فتح کیا۔
- جنوبی ہند میں کلیانی چالوکیہ' کڈوا' کاکتیہ' ہویسلا اور پانڈیہ سلطنتیں قائم ہوئیں۔
- راجپوتانہ میں چار اہم ذاتیں اور کئی ذیلی ذاتیں نمودار ہوئیں۔اسی طرح جنوبی ہند میں بھی ذات پات کا سلسلہ چلا۔
- فن وادب کو فروغ حاصل ہوا۔سنسکرت درباری زبان تھی جب کہ مقامی زبانوں کا استعمال بھی جاری تھا۔
- جنوبی ہند میں کئی منادر تعمیر کئے گئے۔
- 1175ء میں محمد غوری نے ہندوستان پر حملہ کیا لیکن 1911ء میں پرتھوی راج چوہان نے دہلی میں محمد غوری کو شکست دی۔
- 1912ء میں ترائن کی جنگ میں محمد غوری نے پرتھوی راج کو شکست دی اور قبضہ کے بعد قطب الدین ایبک کو اپنا وائسرے بنایا۔
- 1193 میں واپس آ کر محمد غوری نے قنوج کے راجا جیا چندرا کو شکست دی۔
- ہندوستان میں اسلام پھیلنے لگا۔
- چولا دور حکومت میں مقامی خود اختیاری طرز کی حکومت تھی۔
- ملک کو کئی منڈلوں میں تقسیم کیا گیا۔پھر منڈل کو والاناڈ واور ناڈو میں تقسیم کیا گیا۔ہر ناڈو 50 گاوں پر مشتمل تھا۔
- محصول اہم ذریعہ آمدنی تھا۔فصل کا 1/3 حصہ محصول لیا جاتا تھا۔زمین کی پیائش کی گئی۔
- گاوں کی سطح پر عدلیہ کا نظام تھا۔
- **محمود غزنی:** افغانستان کے ایک بادشاہ سلطان محمود غزنی نے 997ء سے 1030ء تک حکومت کی۔اس نے وسط ایشیاء، ایران اور برصغیر کے شمال مغربی حصہ پر اپنا تسلط بڑھایا۔اس نے برصغیر پر لگ بھگ ہر سال حملہ کیا۔
- دولت سے بھرپور منادر خصوصاً گجرات میں واقع سومناتھ کی مندر اس کا خاص ہدف تھی۔یہاں سے حاصل کی گئی دولت کو محمود غزنی نے اپنے دارلخلافہ (صدر مقام) کی ترقی وآرائش کے لئے استعمال کیا۔
- سلطان محمود غزنی کو اپنے مفتوحہ علاقوں کے لوگوں کے بارے میں جاننے کا بہت شوق تھا اس لئے اس نے ایک عالم فاضل شخص' البیرونی' کو برصغیر ہند کے بارے میں تفصیلات تحریر کرنے کے کام پر مامور کیا۔
- اس کی عربی زبان میں تحریر کردہ تصنیف ''کتاب الہند'' موجودہ مورخین کے لئے ایک بنیادی تصنیف ہے۔البیرونی نے اپنی تصنیف کی تکمیل کے لئے کئی ایک سنسکرت کے عالموں سے بھی مدد لی۔

کثیر جوابی سوالات

1. عربوں نے سندھ کو فتح کیا

(1) 709ء (2) 710ء (3) 711ء (4) 712ء

2. عہد وسطی میں ان کی آمد نے ہندوستانی انتظامیہ' معیشت اور سماج پر گہرا اثر ڈالا

(1) یونانی (2) ایرانی (3) جاپانی (4) مسلم

3. اس راجا کے دور حکومت کے بعد شمالی ہند میں چھوٹی چھوٹی ریاستیں وجود میں آئیں آئیں۔
(1) ہرش ورھنا (2) اشوک (3) کنشک (4) چندر گپت

4. جنوبی ہند میں طاقتور سلطنت قائم ہوئی
(1) بہمنی (2) وجیانگر (3) راشٹریہ کٹا (4) مغربی چالوکیہ

5. جنوبی ہند میں مسلمانوں کا داخلہ اور توسیع اس وقت عمل میں آیا
(1) عہد وسطی کا آخری دور (2) عہد وسطی کا ابتدائی دور (3) جدید دور (4) قبل مسیح

6. تنجور کا مندر تھا
(1) رامامندر (2) برہدیشور مندر (3) رامپا مندر (4) نٹراج مندر

7. ''بساپُرانا'' کا مصنف
(1) تکنا (2) تروتکا دیورا (3) ہالکرو کی سومناتھ (4) کمبن

8. مقامی حکومت خود اختیاری کا نظام انہوں نے متعارف کروایا
(1) پانڈیہ (2) چولا (3) چالوکیہ (4) کاکتیہ

9. تکنا سومیاجی کا تعلق اس دور سے تھا
(1) پانڈیہ (2) چولا (3) چالوکیہ (4) کاکتیہ

10. کھجوراہو مندروں کی تعمیر اس نے کی
(1) دنتے درگا (2) کرشنا اول (3) دھروا (4) گووندا

11. عرب سیاح سلیمان نے اس راجا کی ستائش کی تھی
(1) دنتے درگا (2) کرشنا اول (3) کرشنا شوم (4) اموگھ ورشا

12. ایلورہ اور اجنتا کے مندروں کا تعلق اس دور سے ہے
(1) راجپوت (2) راشٹرا کوٹا (3) چالوکیہ (4) پلّوا

13. کنڑ زبان کا پہلا شاعر تھا
(1) پمپا (2) کرشنا اول (3) اموگھ ورشا (4) گووندا

14. اس مسلم بادشاہ نے پرتھوی راج کو شکست دی
(1) محمود غزنوی (2) محمد غوری (3) علاوالدین خلجی (4) قطب الدین ایبک

15. کتاب کوی راجا مرگم Kavirajamaram کا مصنف تھا
(1) دنتی درگا (2) کمبن (3) اموگھ ورشا (4) تکنا

جوابات KEY

1	**4**	2	**4**	3	**1**	4	**2**	5	**2**	6	**2**	7	**3**	8	**2**
9	**4**	10	**2**	11	**3**	12	**2**	13	**1**	14	**2**	15	3		

سلاطین دہلی

- مورخین نے 1206ء تا 1526ء کے دور کو دلی سلطنت کے دور کا نام دیا ہے۔
- پانچ سلطنتوں خاندان غلاماں، خلجی خاندان، تغلق خاندان، سید خاندان اور لودھی خاندان نے دہلی پر حکومت کی۔
- قطب الدین ایبک ہندوستان میں مسلم حکومت کا بانی مانا جاتا ہے۔
- ایبک نے 1206ء میں سلطان ہونے کا اعلان کیا اور 1210ء تک حکومت کی۔
- اس کی حکومت خاندان غلاماں کے نام سے مشہور ہوئی۔
- خاندان غلاماں نے 1290ء تک حکومت کی۔
- قطب الدین ایبک محمد غوری کا غلام تھا۔
- محمد غوری کے انتقال کے بعد قطب الدین ایبک نے اپنی خود مختار حکومت کا اعلان کیا۔
- قطب الدین ایبک نے ہندوستان میں ترکی حکومت کی بنیاد ڈالی۔
- ایبک کو لکھ بخش یعنی لاکھوں دینے والا کہا جاتا تھا۔
- سلطان التمش ہندوستان کا پہلا مسلمان حکمران تھا جس نے محکمہ مالگزاری کے انتظامات کی بنیاد ڈالی۔
- التمش نے سلطنت کو اقطاعوں میں تقسیم کیا۔
- التمش نے قطب مینار کی تعمیر کروائی۔
- رضیہ سلطانہ پہلی خاتون تھی جو دلی کی تخت پر 1236ء کو بیٹھی۔
- رضیہ سلطانہ نے اپنی سلطنت کو منگول حملوں سے محفوظ رکھا۔
- غیاث الدین بلبن کی زندگی کا آغاز ایک سقہ کی حیثیت سے ہوا۔
- بلبن نے پنجاب میں کھوکاؤں کی بغاوت کا خاتمہ کیا۔
- جلال الدین خلجی، خلجی خاندان کا بانی تھا۔
- علاالدین خلجی جلال الدین خلجی کا بھتیجہ اور داماد تھا۔
- علاءالدین خلجی پہلا مسلم حکمراں تھا جس نے جنوبی ہند کو فتح کرنے کی کوشش کی۔
- علاءالدین خلجی نے ایک بڑی فوج تشکیل دی۔ سپاہیوں کی بھرتی اور ان کی تنخواہ مملکت کی ذمہ داری تھی۔
- علاءالدین خلجی نے عوام کو دھوکہ دہی سے محفوظ رکھنے کے لئے گھوڑوں کو داغنے کا طریقہ متعارف کروایا۔
- علاءالدین خلجی نے مارکٹ اصلاحات کو روبہ عمل لایا۔
- علاءالدین خلجی نے نئی دلی تعمیر کروائی جسے سیری کہا جاتا تھا۔
- تغلق سلطنت کا بانی غیاث الدین تغلق تھا۔
- محمد بن تغلق غیر معمولی صلاحیت کا حامل تھا۔
- محمد بن تغلق نے صدر مقام دہلی سے دیوگری منتقل کرنے کے احکامات صادر کئے تھے۔

- محمد بن تغلق نے علامتی سکہ جاری کئے۔
- دیوگری کا نام دولت آباد رکھا گیا تھا۔
- محمد بن تغلق کو سکوں کا خالق کہا جاتا ہے۔
- محمد بن تغلق نے گنگا جمنا کے دوآبے میں محصول میں اضافہ کیا۔
- سید سلطنت کا بانی خضر خان تھا۔
- سید سلطنت کا عہد 1414ء تا 1451ء تھا۔
- سید حکمرانوں نے 37 سال تک حکومت کی۔
- لودھی خاندان کا بانی بہلول لودھی تھا۔
- سکندر لودھی نے 1504ء میں شہر آگرہ کو بسایا۔
- سکندر لودھی نے صدر مقام دہلی کو آگرہ منتقل کیا۔
- لودھی خاندان کا آخری حکمران ابراہیم لودھی تھا۔
- لودھی خاندان نے 75 سال تک حکومت کی۔
- 21 اپریل 1526ء کو پہلی جنگ پانی پت میں ابراہیم لودھی کو شکست ہوئی اور لودھی سلطنت کا خاتمہ ہو گیا۔
- لودھی خاندان نے 1451ء تا 1526ء تک حکومت کی۔
- اقطاع سے مراد صوبہ ہے۔
- دلی میں قطب مینار کی تعمیر کا کام ایبک نے شروع کیا اور اس کو التمش نے پایہ تکمیل کو پہنچایا۔

جنوبی ہند کی سلطنتیں

کاکتیہ حکمراں:

- ورنگل میں کاکتیاؤں نے اپنی سلطنت قائم کی۔

مشہور کاکتیا راجا

پرولا دوم 1116ء تا 1157ء ردرا دیوا 1158ء تا 1195ء

گنپتی دیوا 1199ء تا 1262ء درراما دیوی 126 2ء تا 1289ء

پرتاپ ردرا 1289ء تا 1323ء

- کاکتیا خاندان کے ابتدائی سربراہ کرناٹک پر حکومت کرنے والے راشٹرکوٹ اور چالوکیہ کے دربار کے باجگذار Samanthas تھے۔
- مغربی چالوکیاؤں کے زوال کے بعد کاکتیاؤں نے اپنی خودمختاری کا اعلان کیا۔
- ردرا دیوا (1158ء سے 1195ء) کے دور میں صدر مقام ہنمکنڈہ سے اورو گلو (ورنگل) کو منتقل کیا گیا۔ نئے شہر کی تعمیر منصوبہ بندی کے ساتھ کی گئی تاکہ بڑھتی آبادی کی ضرورتوں کی تکمیل ہو سکے اور شہر کی آرائش صدر مقام کے شایان شان ہو سکے۔
- ردرا دیوا نے ایک بڑا قلعہ، ایک تالاب اور ہنمکنڈہ میں ایک مندر ہزار ستون مندر کے نام سے تعمیر کروایا۔

- ورنگل کو انتظامات میں سہولت کی خاطر شہر کو کئی حصوں میں تقسیم کیا گیا تھا۔ ہر حصہ کو Vada کہا جاتا ہے۔ ہر پیشے سے وابستہ افراد ان کے لئے مختص واڑہ Vada میں رہتے تھے۔
- کاکتیاؤں کی طاقت میں اضافہ ہونے کے بعد اطراف واکناف کے بے شمار علاقوں کے سربراہوں نے ان کی اطاعت قبول کر لی۔
- کاکتیہ راجا اپنے ماتحت سامنتوں کی دشمنوں سے حفاظت کرتے تھے اور جنگوں کے دوران انھیں اپنے ساتھ رکھتے تھے۔ کئی سامنتوں نے عروج حاصل کر کے بغاوت کرنے کی کوشش کی لیکن کاکتیاؤں نے ان بغاوتوں کو کچل ڈالا۔
- ردرما دیوی نے اوروگلو (موجودہ ورنگل) پر حکومت کی۔ وہ مشہور و معروف کاکتیا خاندان سے تعلق رکھتی تھی۔ اس نے 1262ء سے 1289ء تک تقریباً 27 سال تک حکومت کی۔ ہمارے ملک میں بہت کم خاتون حکمران ہوئی ہیں۔
- ودہلی میں بھی ایک خاتون حکمران رضیہ سلطانہ گذری ہے۔ لیکن اس کے دربار کے امراء نے ایک خاتون کی حکومت کو مسترد کر دیا اور آخر کار اسے قتل کر ڈالا۔
- واٹلی کا ایک مشہور سیاح مارکو پولو نے ردرما دیوی کی سلطنت کا دورہ کیا تھا۔ وہ لکھتا ہے کہ ردرما دیوی نڈر اور بے باک تھی۔ وہ مردوں کی طرح لباس پہنا کرتی تھی اور گھڑ سواری کرتی تھی۔ درحقیقت اسکے کتبوں میں ردرما دیوی نے اپنے آپ کو ''ردرا دیوا مہاراجا'' کہلوایا۔
- رضیہ سلطانہ کی طرح اسے بھی درباری سرداروں کی مخالفت کا سامنا کرنا پڑا جو اسکے والد کے ماتحت تھے۔ لیکن ردرما دیوی نے ان مخالفتوں پر قابو پالیا۔ ردرما اور اسکے پوتے پرتاپ ردرا کو کئی بغاوتوں کا سامنا کرنا پڑا اور ان پر قابو پانے کے لئے کئی اقدامات کرنے پڑے۔
- ردرما دیوی اور پرتاپ ردرا نے بااثر خاندانوں کے افراد کے بجائے حکومت کے وفادار سرداروں کی ہمت افزائی کرنے کی خاطر ان کو ''نایک'' کے القاب سے نوازا۔
- ان کی خدمات اور وفاداری کے بدلے انہیں چند گاؤوں میں ٹیکس وصول کرنے کا اختیار دیا جاتا تھا۔ ان گاؤوں کو نایکوں کا Nayankara کہا جاتا تھا۔
- ونایکوں کے عہدوں کا انحصار بادشاہ سے انکی وفاداری پر منحصر تھا۔ انکی خدمات کو باغیوں کی سرکوبی کے لئے بھی استعمال کیا جاتا تھا۔ یہ نظام نایکارا نظام کہلاتا تھا۔
- بادشاہ، جنگجو سردار وغیرہ اپنی آمدنی کا بڑا حصہ تاجروں پر ٹیکس عائد کر کے حاصل کرتے تھے۔ خصوصاً ان تاجروں سے جو بندرگاہوں کے ذریعے دوسرے ملکوں سے تجارت کرتے تھے۔ ذیل میں کاکتیا راجہ گنپتی دیوا کا ایک کتبے کا متن پڑھئے جو ''موتوپلی'' مقام پر دستیاب ہوا ہے۔
- 1190ء کے لگ بھگ دہلی میں ایک نئی سلطنت وجود میں آئی۔ اس کے بادشاہ سلطان کہلاتے تھے یہ لوگ ترکستان کے باشندے تھے۔ ان کے پاس کافی طاقتور فوج تھی جس کے ذریعے انہوں نے شمالی ہندوستان کے کئی راجاؤں کو شکست دی۔ اور دکن کی طرف رخ کیا۔
- سلطان محمد تغلق نے کاکتیا راجہ پرتاپ ردرا کو 1323ء میں شکست دی اور اس طرح کاکتیا دور کا خاتمہ ہوا۔
- چند برسوں کے بعد کرناٹک میں دو نئی سلطنتوں کا قیام عمل میں آیا جو بہمنی سلطنت اور وجئے نگر سلطنت کہلاتی ہیں۔

- "پلناٹی ویرا کتھا'' کو سری ناتھا نے 1350ء میں لکھا۔ جس کے ذریعے اس بات کو سمجھایا گیا ہے کہ فوجیوں کو کس طرح متحد اور یکجا ہونا چاہئے۔
- واس کہانی کا مرکزی کردار بالا چندروڈو ہے اسکے ساتھ اسکے کئی فوجی دوست ہیں جو مختلف ذاتوں سے تعلق رکھتے ہیں جن میں ایک برہمن، ایک لوہار، ایک سنار، ایک دھوبی، ایک کمہار اور ایک حجام شامل ہے۔
- کاکتیاؤں کی یہ جدوجہد اسوقت اختتام کو پہونچی جب سلاطین دہلی نے ورنگل پر قبضہ کیا۔ لیکن بہت جلد ہی ایک اور خاندان نے کرناٹک کے علاقے میں ایک طاقتور سلطنت کی بنیاد رکھی جو وجے نگر سلطنت یا کرناٹک سامراجیم کہلائی۔

وجے نگر حکمراں:

- وجے نگر کے معنی ''فتوحات کا شہر'' ہے۔ یہ کرناٹک میں دریائے تنگ بھدرا کے کنارے واقع ہے۔ روایتوں کے مطابق دو بھائیوں ہری ہرارائے اور بکارائے نے ودیارنیا نامی عالم فاضل شخص کی سرپرستی میں 1336ء میں اس سلطنت کی بنیاد رکھی۔
- وجے نگر کے راجا سری ویرو پکشا (شیوا) کی پوجا کرتے تھے اور انہوں نے اس کے مندر کی توسیع کی۔
- وجے نگر سلطنت تقریباً 250 سال تک پوری شان کے ساتھ برقرار رہی۔ مگر اس سلطنت پر ایک ہی خاندان کے حکمرانوں نے حکومت نہیں کی۔
- ہری ہرارائے اور بکارائے کے خاندان کے بعد سنگما، سالوا، تولوا، اور آراوتی خاندانوں نے وجے نگر سلطنت پر یکے بعد دیگرے حکومت کی۔
- دریائے تنگ بھدرا کے شمالی حصے میں ایک اور نئی سلطنت قائم ہوئی جو بہمنی سلطنت کہلاتی تھی۔ یہ ایک وسیع وعریض سلطنت تھی جسکا صدر مقام گلبرگہ تھا۔
- 1489ء اور 1520ء کے درمیان کے عرصے میں بہمنی سلطنت بکھر کر پانچ چھوٹی سلطنتوں میں منقسم ہوگئی۔ ان پانچ سلطنتوں میں سے بیجاپور کی سلطنت اور گولکنڈہ کی سلطنت نے موجودہ کرناٹک اور آندھراپردیش کے وسیع حصوں پر حکومت کی۔
- وجے نگر سلطنت کے بارے میں ہم اس دور کے کتبوں، تصنیفات، اور عمارتوں کے ذریعے معلومات حاصل کرسکتے ہیں۔ ان کے ذریعے ہم کو اس دور کی روزمرہ زندگی، نظم ونسق اور سماجی زندگی کی آگاہی حاصل ہوتی ہے۔
- دوسرے ملکوں کے سیاحوں نے مثلاً اطالوی سیاح نکولوکونٹی جس نے وجیانگر کا 1420ء میں دورہ کیا، ایرانی تاجر عبدالرزاق جس نے 1443ء میں وجے نگر کا دورہ کیا۔ پرتگیزی سیاح پیز جس نے 1520ء میں دورہ کیا اور نونیز جس نے 1537ء میں اپنا سفرنامہ تحریر کیا۔
- شہر وجے نگر کی تعمیر تنگ بھدرا ندی کے کنارے کی گئی۔ یہاں پمپا دیوی اور سری ویری پکشا کے قدیم منادر واقع ہیں۔ ایرانی سیاح عبدالرزاق لکھتا ہے کہ شہر کے اطراف فصیلوں کے سات حلقے ہیں۔ ان میں سے کچھ کو ماہرین آثار قدیمہ نے دریافت کیا۔
- ماہرین آثار قدیمہ کے مطابق وجے نگر شہر کو چار حصوں میں تقسیم کیا گیا تھا۔ پہلا حصہ جو پہاڑی علاقے پر مشتمل تھا مندروں کے لئے مخصوص کیا گیا۔
- دوسرا حصہ جو وادی کا علاقہ تھا زراعت کے لئے مختص تھا یہاں آبپاشی کے لئے نہریں بھی تھیں۔
- تیسرا حصہ شاہی محلات اور اعلیٰ عہدیداروں اور نایکوں کے رہائش گاہوں پر مشتمل تھا اور چوتھا حصہ عام شہریوں کے لئے مختص تھا۔ ہر حصے کو واضح طور پر ایک دوسرے سے جدا رکھا گیا تھا جیسا کہ خاکے میں بتلایا گیا ہے۔

- وجئے نگر سلطنت کے حکمرانوں نے اپنی فوج کو طاقتور بنانے کے لئے کافی رقومات خرچ کیں۔انہوں نے ایران اور عربستان سے گھوڑے درآمد کئے جنہیں بحری جہازوں میں لاد کر وجئے نگر کی مغربی ساحل پر واقع بندرگاہوں کو لایا جاتا تھا۔
- ان حکمرانوں میں ایک عظیم حکمران دیورائے دوم نے اپنی فوج میں مسلم جنگجوؤں کو بھرتی کرنا شروع کیا تاکہ وہ اسکے فوجیوں کی نئے انداز کی جنگی تربیت کریں اور فوج میں خدمات انجام دیں۔اس نے صدر مقام میں مساجد کی تعمیر کی اجازت دی جہاں مسلم فوجی عبادت کرتے اور وہیں قیام کرتے تھے۔
- اسی زمانے میں بندوق اور توپ کے استعمال کی شروعات ہوئی تھی۔ وجئے نگر کے حکمرانوں نے اپنی فوج میں بندوقوں اور توپوں کو متعارف کرایا۔آتشی اسلحہ اور مظبوط رسالے (گھڑسوار فوجی دستے) کی وجہ سے انکی فوج ہندوستان کی ایک طاقتور فوج بن گئی۔
- درحقیقت سلطنت کا سارا نظم ونسق اور کنٹرول فوج کے سالاروں کے ہاتھوں میں تھا۔
- اوپر جن فوجی سالاروں کا تذکرہ کیا گیا ہے وہ صرف سالار ہی نہیں بلکہ اپنے ماتحت علاقوں کے سربراہ (Nayaka) بھی ہوتے تھے۔ان کو ہی امرانایا کا کہا جاتا تھا کیوں کہ انہیں ان کے ماتحت علاقے (امرم) میں ٹیکس وصول کرنے کا اختیار دیا جاتا تھا۔
- انکو عطا کئے گئے شہروں اور گاؤں میں ٹیکس وصول کرکے ان علاقوں میں انتظامی کاموں کو انجام دینے کی ذمہ داری ان Amaranayakas کی تھی۔ان کا فرض تھا کہ وہ متعینہ مقدار میں فوج کو رکھیں۔انہیں اپنے علاقوں میں انتظامی، مالی اور عدالتی اختیارات حاصل ہوتے تھے۔
- یہ نظام سلاطین دہلی کے انتظامی نظام سے ملتا جلتا ہے۔جس میں امراء (Amirs) کو اپنے ماتحت علاقے (ایقطا) میں ٹیکس وصول کرنے کا اختیار دیا جاتا تھا۔
- اکثر امرانایا کا تلگو بولنے والے علاقوں کے سردار ہوتے تھے۔ یہ لوگ اپنے گاوؤں سے یا اپنے رشتے داروں میں سے فوجیوں کا تقرر کرتے اور انکی تربیت کرتے تھے۔اس لئے یہ فوجی دستے بادشاہ سے زیادہ ان سرداروں (Nayakas) کے وفادار ہوتے تھے۔
- وجئے نگر سلطنت کے دور میں زرعی پیداوار کے علاوہ دستکاریوں کی تجارت بھی عروج پر تھی۔اس دور میں تجارتی مشاغل میں کئی تبدیلیاں واقع ہوئیں۔
- ہندوستان کے دونوں ساحلوں پر تجارتی مراکز قائم کئے گئے۔ جو مقامی تاجروں اور بیرونی تاجروں کے نمائندوں کے زیر انتظام ہوتے تھے۔مثلاً عرب، یہودی، آرمینیا کے تاجر۔مختلف ممالک ان مراکز کی جانب آمدنی کے حصول اور گھوڑوں کی تجارت کی خاطر راغب ہوئے۔
- بندرگاہوں اور تجارتی شہروں کے علاوہ کئی ایک شہر دفاعی اور انتظامی امور کی خاطر تعمیر کئے گئے۔ان میں سے بعض شہر بڑے سیاحتی مراکز میں تبدیل ہوگئے۔
- کرشنا دیورائے نے 1509ء سے 1529ء تک حکومت کی۔ وہ ایک عظیم سپہ سالار تھا جس نے بہمنی سلاطین اور اڑیسہ کے گجاپتی کے خلاف وجئے نگر کی فوجوں کی کامیاب قیادت کی۔
- اس نے آندھرا، کرناٹک اور ٹامل خطوں کے باغی سرداروں کی سرکوبی کی۔جسکی وجہ سے اسے دریائے کرشنا کے جنوب میں واقع وسیع وعریض خطے میں مکمل تسلط حاصل ہوا خصوصاً مشرقی ساحل کی بندرگاہیں اسکے قبضے میں آگئیں۔
- اسی زمانے میں پرتگالیوں نے مغربی ساحل پر واقع چند بندرگاہوں مثلاً گوا وغیرہ میں اپنے اقتدار میں اضافہ کیا۔کرشنا دیورائے نے ان کے ساتھ دوستانہ تعلقات قائم کئے تاکہ ان سے گھوڑے اور اسلحہ حاصل کیا جاسکے۔اس نے جنگوں کے دوران پرتگالیوں کو اپنی فوج میں شامل کیا۔

- ہر سال وجئے دشمی کے موقع پر بادشاہ بڑے پیمانے پر تقاریب منعقد کرتا تھا۔ جس میں فوجی پریڈ کے ذریعے اپنی شان وشوکت کا مظاہرہ کیا جاتا تھا۔ اس دن تمام امراء، سردار، امرنایا کا، وغیرہ بادشاہ کو تحائف اور نذرانے پیش کیا کرتے تھے۔
- کرشنا دیورائے نے اپنی سلطنت کی مندروں پر خصوصی توجہ کی۔ اور کئی مندروں کا دورہ کیا۔ مثلاً تروپتی، سری سیلم، آہوبیلم وغیرہ۔ اس نے کئی مندروں کے لئے بڑے بڑے عطائے جاری کئے۔
- کرشنا دیورائے تلگو زبان کی کافی سرپرستی کی۔ اس نے خود ''انڈال'' نامی ایک ٹامل بھکتی شاعرہ کے بارے میں ایک منظوم کتاب لکھی جو اموکتا مالیادا (Amuktamalyada) کے نام سے مشہور ہے۔
- اس کے دربار کے آٹھ شاعر ''اشٹ دگجا'' کے نام سے مشہور تھے۔ جن کے نام درج ذیل ہیں۔ الاسانی پدانا۔ مکوتمانا۔ دھورجاتی۔ راماراجا بھوشانا۔ تنالی راما کرشنا۔ پنگالی سورنا۔ ایالا راجوراما بھدروڈو اور مادیا گاری ملانا۔
- وجئے نگر سلطنت کے حکمرانوں کی طاقت میں کرشنا دیورائے اور اسکے جانشینوں اچیوتا دیورائے اور آلیا راما رائے کے دور میں کافی اضافہ ہوا۔ ان کے مخالف بہمنی حکمران انفرادی طور پر وجئے نگر سلطنت کو شکست دینے کے موقف میں نہیں تھے اس لئے ان پانچوں سلطنتوں نے آپس میں اتحاد کرلیا اور وجے نگر حکمران رامارایا کو راکاسی تنگڈی کی لڑائی میں شکست دی۔
- یہ لڑائی تالی کوٹہ کی لڑائی کے نام سے بھی جانی جاتی ہے۔ اس لڑائی میں وجئے نگر کو تباہ وتاراج کیا گیا۔ رامارایا کے جانشینوں نے اپنا صدر مقام تروپتی کے قریب چندرگری منتقل کرلیا مگر ماضی کی شان وشوکت دوبارہ حاصل نہ کرسکے۔
- وجئے نگر سلطنت کا ایک حصہ بہمنی سلاطین کے قبضے میں چلا گیا تھا۔ مگر کئی سرداروں اور نایا کاؤں نے مختلف علاقوں میں اپنی خودمختاری کا اعلان کیا۔

بہمنی سلطنت:

- محمد بن تغلق کے اقتدار کے خلاف امیروں نے بغاوتیں کی اور اس کے نتیجہ میں بہمنی سلطنت کا قیام عمل میں آیا۔
- امراء آزاد سلطنت قائم کرنے میں کامیاب ہوگئے جس کا بادشاہ اسمعیل مکھ بنا۔
- اسمٰعیل مکھ حسن گنگو کے حق میں تخت نشینی سے دستبردار ہوگیا۔ وہ سلطان علاء الدین کے طور پر تخت نشین ہوا۔
- حسن گنگو نے 1347ء میں بہمنی سلطنت کی بنیاد ڈالی۔
- مجموعی طور پر بہمنی سلطنت پر 18 حکمرانوں نے حکومت کی۔
- فیروز شاہ نے گلبرگہ کے قریب فیروز آباد بسایا اور گلبرگہ میں ایک شاندار مسجد تعمیر کی۔
- محمد شاہ سوم نے 20 سال تک حکومت کی۔
- محمد شاہ سوم نے محمود گاواں کی خدمات سے استفادہ کیا۔
- محمود گاواں عظیم فوجی جنرل اور قابل منتظم تھا۔
- محمود گاواں کا لقب غازی تھا۔
- محمود گاواں نے بہمنی سلطنت کو 8 صوبوں میں تقسیم کیا جو گلبرگہ، بیجاپور، دولت آباد، جونار، ماہور، ورنگل اور بیدر تھے۔
- محمود گاواں امراء کی سازشوں کا شکار بنا اور 1418ء میں موت کے گھاٹ اتار دیا گیا۔
- محمد شاہ بہمنی نے وجیانگر سلطنت سے گوا کو حاصل کیا۔

- محمد شاہ سوم کے دور میں افراتفری پھیلی۔
- بہمنی سلطنت نے 178 سال تک حکومت کی۔
- دکن میں بہمنی سلطنت کی متواتر ریاستیں عادل شاہی (بیجاپور)، نظام شاہی (احمد نگر)، قطب شاہی (گولکنڈہ)، برید شاہی اور عماد شاہی نے اپنی خود مختاری کا اعلان کیا۔۔

مغلیہ حکمراں

- مغل وسط ایشیائی ممالک مثلاً ازبکستان اور منگولیا کے حکمران خاندانوں سے تعلق رکھتے تھے۔
- پہلے مغل شہنشاہ بابر (1530-1526) کو کسی دوسرے حکمران نے اسکے آباء و اجداد کے تخت کو چھوڑنے پر مجبور کیا۔ کئی سال کی صحرانوردی کے بعد 1504ء میں بابر نے کابل کو فتح کیا۔
- 1526ء میں اس نے دہلی کے سلطان ابراہیم لودھی کو شکست دی اور دہلی اور آگرہ پر قبضہ کیا۔
- بابر (1530-1526ء) 1526ء میں بابر نے ابراہیم لودھی کو شکست دی اور دہلی اور آگرہ پر قبضہ کرلیا۔ اس نے ہندوستان کے جنگی میدان میں بندوقوں اور توپوں کو متعارف کروایا۔
- ہمایوں (1556-1530ء): شیر شاہ سوری نے ہمایوں کو شکست دی اور اسے ایران فرار ہونے پر مجبور کیا۔ ایران کے صفوی بادشاہ تہماسپ نے ہمایوں کی مدد کی۔ 1556ء میں ہمایوں نے دوبارہ دہلی پر قبضہ کیا۔ لیکن ایک سال بعد ہی ایک حادثے میں ہمایوں کی وفات ہوگئی۔
- اکبر 1605-1556ء: تیرہ سال کی عمر میں اکبر ہندوستان کا شہنشاہ بنا۔ اس نے بہت جلد بنگال، وسط ایشیاء، راجستھان اور گجرات کو فتح کیا۔ اس کے بعد اس نے افغانستان، کشمیر اور دکن کے کچھ حصوں پر فتح حاصل کی۔
- جہانگیر۔ (1627-1605ء): اکبر کی شروع کردہ فوجی مہمات جاری رہیں۔ کوئی عظیم الشان فتح و ظفر یابی حاصل نہیں ہوئی۔
- شاہ جہاں (1658-1627ء): دکن میں مغلوں کی مہمات جاری رہیں۔ اسے درباری امراء اور سرداروں کی بغاوتوں کا سامنا کرنا پڑا۔ 1658-1657ء میں شاہ جہاں کے بیٹوں میں جانشینی کے مسئلہ پر تنازعہ پیدا ہوا۔ جس میں اورنگ زیب کو کامیابی ملی۔ اور ان کے تین بھائیوں کو راستے سے ہٹایا گیا۔ اور شاہ جہاں کو تاحیات نظر بندی کی زندگی گذارنی پڑی۔
- اورنگ زیب عالمگیرؒ (1707-1658ء): اِنھوں نے آسام کو فتح کیا، سلطنت کے ہر گوشے سے بغاوت کا سامنا کرنا پڑا۔ مثلاً افغانستان، آسام، راجستھان، پنجاب، دکن وغیرہ۔ گرو تیغ بہادر، گووند سنگھ، شیواجی اور اورنگ زیب کے بیٹے اکبر نے بھی علم بغاوت بلند کیا۔ شیواجی نے مراٹھا سلطنت کے قیام میں کامیابی حاصل کی۔ اورنگ زیب نے 1685ء میں بیجاپور اور 1687ء میں گولکنڈہ کو فتح کیا۔ ان کی وفات کے بعد انکے بیٹوں میں جانشینی کا جھگڑا شروع ہوا۔
- ہندوستان میں مغلوں کی آمد کے وقت مختلف علاقے مختلف راجاؤں اور حکمرانوں کے قبضے میں تھے۔ مغلوں نے ان تمام علاقوں پر اپنا تسلط قائم کیا اور ہندوستان میں ایک مرکزی حکومت قائم کی۔
- مغلوں کے اقتدار کو مسترد کرنے والے راجاؤں کے خلاف انہوں نے مسلسل مہمات جاری رکھیں۔ اور آخر کار مغلوں کی بڑھتی ہوئی طاقت کو دیکھ کر بہت سے حکمران اپنی رضامندی سے مغلوں کی اطاعت اختیار کیا۔ اسکی بہترین مثال راجپوت ہیں۔
- کئی راجپوتوں نے اپنی لڑکیوں کا بیاہ مغل خاندان کے افراد سے کیا اور دربار میں اعلیٰ مرتبے حاصل کئے۔ لیکن بعض راجپوتوں نے مزاحمت جاری رکھی۔ چتوڑ کے ششودیا راجپوتوں نے کافی لمبے عرصے تک مغلوں کی برتری کو مسترد کرتے رہے۔ آخر کار شکست کھا گئے۔ مغلوں نے ان کے علاقے انہیں بطور جاگیر کے واپس کردیئے۔

- مغلوں نے اپنے مخالفین کو شکست دی لیکن انہیں حکمرانی سے بے دخل کرنے کے بجائے اپنا مطیع بنا کر انھیں مرتبے عطا کئے ۔مغلوں کی اس متوازن پالیسی سے ان کے مخالف راجاؤں پر بھی کافی مثبت اثر پڑا۔
- مغلوں نے مقامی حکمرانوں سے دوستی کے طور پر ان کی لڑکیوں سے شادیاں کیں۔ جہانگیر کی ماں ، امبر (موجودہ جئے پور) کے راجپوت راجا کی بیٹی تھی۔شاہ جہاں کی ماں جودھ پور کے راجہ کی بیٹی تھی۔
- مغلیہ سلطنت کافی وسیع وعریض ہونے کی وجہ سے انتظام سلطنت کی خاطر مختلف علاقوں کے افراد کا تقرر کیا گیا۔ترک امراء کے علاوہ مغلوں نے ایرانی، افغانی، ہندوستانی مسلمان امراء، راجپوت اور مراٹھا سرداروں کا تقرر کیا۔
- ان کا تقرر منصب دار کی حیثیت سے کیا جاتا تھا۔یہ لوگ راست طور پر شہنشاہ کے ماتحت ہوتے تھے۔اور شہنشاہ انہیں کوئی بھی ذمہ داری تفویض کرسکتا تھا۔مثلاً شاہی محل کی حفاظت کا انتظام، کسی صوبے کا نظم ونسق، کسی نئی سلطنت کو فتح کرنے کی مہم، باغیوں کی سرکوبی کی مہم وغیرہ۔
- مغلوں نے ایسے سیاسی انتظام کو ترقی دی جس میں منصب دار آزدانہ طور پر کام کرنے کے بجائے شہنشاہ کی مرضی کے تابع ہوتا تھا۔آپ کو یاد ہوگا کہ وجئے نگر سلطنت میں نایا کا (Nayakas) اثر ورسوخ حاصل کرتے ہوئے اتنے طاقتور ہوجاتے تھے کہ وہ اپنی خودمختاری کا اعلان کر بیٹھتے تھے۔
- مغل شہنشاہوں نے اس سے بچنے کے لئے منصب داروں کو دو یا تین سال میں ایک جگہ سے دوسری جگہ تبادلے کا نظام اپنایا۔اس طرح کوئی منصب دار کسی ایک مقام پر مستقل سکونت اختیار کر کے اس علاقے میں اپنے اثر واقتدار کو نہیں بڑھا سکتا تھا۔
- منصب دار اپنی تنخواہیں جاگیروں کی آمدنی سے حاصل کرتے تھے جو انکو شہنشاہ کی جانب سے عطا کی جاتی تھیں، جیسے وجئے نگر سلطنت کے نائیکار کرتے تھے۔لیکن منصب دار، نایاکاؤں کی طرح اپنی جاگیروں میں قیام نہیں کرتے تھے۔
- اکبر کے دور حکومت میں جاگیروں کا تعین بھی اس طرح کیا جاتا تھا کہ وہ منصب داروں کی تنخواہوں سے متوازن ہوجائیں۔اورنگ زیب کے دور میں منصب داروں کی تعداد میں بے تحاشہ اضافہ کیا گیا جس کے نتیجے میں انہیں جاگیر کے حصول کی خاطر طویل انتظار کرنا پڑتا تھا۔
- مغلیہ حکمرانوں کی آمدنی کا اہم ترین ذریعہ زرعی پیداوار پر عائد کردہ محصول تھا۔اکبر کے وزیر مال راجہ ٹوڈرمل نے 1580-1570ء یعنی دس سالہ عرصے کے دوران کاشتکاری کے قابل زمینات، پیداوار، قیمتوں وغیرہ کا تفصیلی جائزہ لیا۔
- اکثر علاقوں میں کسان دیہی عہدیدار گاؤں کے مکھیا وغیرہ کو ٹیکس ادا کرتے تھے۔مغلوں نے تمام درمیانی افراد کے لئے ''زمیندار'' کی اصطلاح استعمال کی۔
- بعض علاقوں میں زمینداروں نے کافی طاقت حاصل کرلی۔مغل عہدیداروں کے استحصال کے خلاف انہوں نے کسانوں کے ساتھ مل کر بغاوتیں بھی کیں۔یہ بغاوتیں سترھویں صدی عیسوی سے مغلیہ سلطنت کے استحکام کیلئے خطرہ بن گئیں۔
- اکبر کے نظم ونسق کے اہم خصوصیات کو اسکے دوست اور درباری ابوالفضل نے اپنی کتاب ''اکبرنامہ'' میں تفصیل سے بیان کیا ہے۔
- 1570ء کے دوران جب اکبر فتح پور سیکری میں مقیم تھا اس وقت سے ہی اس نے مختلف مذاہب کے ماننے والوں سے مذہب کے بارے میں بحث ومباحثہ شروع کیا۔ان میں مسلم، برہمن، یہودی، عیسائی، اور زرتشت مذہب کے علماء شامل تھے۔اکبر کو مختلف مذاہب اور لوگوں کے سماجی رسم ورواج سے کافی دلچسپی تھی۔
- وہ چاہتا تھا کہ مختلف عقیدوں کے لوگ آپس میں مل جل کر رہیں۔اسکی یہ فکر ''صلح کل'' یا آفاقی امن کی فکر تھی۔رواداری کے اسکے نظریہ کی بناء پر اس کی سلطنت میں مختلف عقیدوں کے ماننے والے لوگوں میں امتیاز اور خلیج کم ہوگئی۔
- اس نے ایک اخلاقی نظریے کو پروان چڑھایا جس میں اخلاق، ایمانداری، انصاف۔امن کو اہمیت حاصل تھی۔اور یہ سب کے لئے قابل قبول تھا۔صلح کل کے نظریے کے تحت حکومت چلانے میں اکبر کی ابوالفضل نے کافی مدد کی۔

- اس نظریے کے تحت شہنشاہ پر لازم تھا کہ وہ بلا کسی امتیاز مذہب، ذات، رنگ و نسل کے سارے عوام کی فلاح و بہبود کے لئے کام کرے۔ ان اصولوں پر اکبر کے بعد جہانگیر اور شاہ جہاں نے عمل کیا۔
- لیکن اورنگ زیب نے اس پالیسی کو ترک کر دیا اور صرف ایک طبقے سنی مسلمانوں کی حمایت کی، دیگر مذاہب کے لوگ اورنگ زیب کی اس پالیسی سے ناراض ہو گئے۔
- مغلوں کی انتظامی اور فوجی صلاحیتوں کی بنا پر سلطنت میں معاشی اور تجارتی ترقی ہوئی۔ بین الاقوامی سیاح اس سلطنت کو دولت سے مالا مال قرار دیتے ہیں۔ لیکن اس کے ساتھ وہ ملک میں پھیلی غربت و افلاس کا تذکرہ افسوس کے ساتھ کرتے ہیں۔ یہ عدم مساوات بہت زیادہ تھی۔
- شاہجہاں کے دور کے 20 ویں سال کے چند دستاویزات ہمیں بتلاتے ہیں کہ سلطنت میں منصب داروں کی کل تعداد 8,000 تھی جن میں سے اعلیٰ رتبے کے حامل منصبدار صرف 445 تھے جنکا فیصد 5.6 تھا لیکن ان کی اور انکے دستوں کی تنخواہوں کے لئے آمدنی کا 61.5% خرچ کیا جاتا تھا۔
- مغل شہنشاہ اور اسکے منصب دار آمدنی کا بڑا حصہ تنخواہوں اور اشیاء کی خرید پر خرچ کرتے تھے۔ کسانوں اور دستکاروں کے پاس سرمایہ کاری کے لئے کچھ بچتا ہی نہیں تھا۔ غریب لوگ مزید آمدنی کی خاطر آلات و اوزار میں سرمایہ کاری کرنے کے موقف میں نہیں تھے بلکہ وہ صرف اپنی روزمرہ روزی کے حصول میں سرگرداں تھے۔
- 17 ویں صدی کے آخر تک مغل امراء اپنی بے شمار دولت کی وجہ سے کافی با اثر ہو گئے۔ یہاں تک کہ مغل شہنشاہ کے اختیارات کو زوال ہونے لگا۔
- ان امراء کی وجہ سے سلطنت میں اقتدار کے کئی مرکز بن گئے۔ مثلاً حیدرآباد اور اودھ کے صوبوں میں امراء کا اقتدار بڑھ گیا۔ حالانکہ وہ مغل شہنشاہ کے مطیع و فرمابردار تھے لیکن 18 ویں صدی میں انہوں نے اپنی آزادنہ سیاسی شناخت بنالی۔ اور اپنی خودمختاری کا اعلان کیا۔

ہندوستان میں یورپیوں کی آمد

ہندوستان میں برطانوی حکومت کا قیام (1858 تا 1947)

اہم واقعات					
.1	کالے سوراخ کا المیہ	1756	.13	تیسری جنگ میسور	1790-1792
.2	جنگ پلاسی (23 جون)	1757	.14	مستقل اراضیات کا بندوبست	1793
.3	تیسری جنگ پانی پت	1761	.15	چوتھی جنگ میسور	1799
.4	جنگ بکسر (22 اکٹوبر)	1764	.16	عہد معاونت	1802
.5	دیوانی کا حصول	1765	.17	دوسری انگریز مرہٹہ جنگ	1803
.6	بنگال میں دوہری حکومت	1765	.18	چارٹر ایکٹ	1813
.7	پہلی جنگ میسور	1767-1769	.19	تیسری انگریز مرہٹہ جنگ	1818
.8	وارن ہیسٹنگ (گورنر جنرل)	1773-1785	.20	ولیم بینٹنک (گورنر جنرل)	1828-1835
.9	ریگولیٹنگ ایکٹ	1773	.21	انڈین لا کمیشن	1833
.10	پہلی انگریز۔ مرہٹہ جنگ	1775-1785	.22	انگریزی تعلیم کا آغاز	1835
.11	دوسری جنگ میسور	1780=1782	.23	ڈلہوزی (گورنر جنرل)	1848-1856
.12	کارنوالس (گورنر جنرل)	1786-1793	.24	پہلی جنگ آزادی/ سپاہیوں کی بغاوت	1857

- ❖ بنگال پہلا مقام تھا جہاں انگریزوں نے سیاسی اقتدار حاصل کیا۔ گویا یہ برطانوی اقتدار کی بنیاد تھی۔
- ❖ 1757 میں جنگ پلاسی میں انگریزوں نے نواب سراج الدولہ کو شکست دے کر بے دردی سے قتل کر دیا۔
- ❖ اس شکست کی وجہ ان کی فوج کا کمانڈر میر جعفر تھا جس نے خود نواب بننے کی لالچ میں انگریزوں کی مدد کی۔
- ❖ 1764 میں انگریزوں نے میر جعفر کے داماد میر قاسم کو جنگ بکسر میں شکست دے دی۔
- ❖ بنگال کے بعد انگریزوں نے میسور اور مہاراشٹرا میں قدم جمانا شروع کیا۔
- ❖ میسور کے حیدر علی اور ٹیپو سلطان کے ساتھ چار جنگیں لڑی گئیں جنھیں جنگ کرناٹک کہا جاتا ہے۔
- ❖ 1765 تک انگریز بنگال، بہار اور اڑیسہ کے حقیقی حکمران بن گئے تھے۔ اودھ کا نواب ان کے رحم و کرم پر تھا۔
- ❖ وارن ہیسٹنگز پہلا گورنر جنرل تھا۔
- ❖ ولیم بینٹنک نے ستی کی رسم اور بچوں کی شادی کی رسومات کو ختم کیا۔
- ❖ ڈلہوزی نے ریلوے متعارف کروایا۔
- ❖ انگریزی زبان کی تعلیم کی وجہ سے مقامی زبانوں پر منفی اثر پڑا لیکن ہندوستانی عوام میں شعور بیدار ہوا جس کا نتیجہ تحریک آزادی تھا۔
- ❖ ایسٹ انڈیا کمپنی کی حکومت سے ملک کا ہر فرد ناراض تھا۔
- ❖ 1757 میں بنگال پر قبضہ کے بعد وہاں کے فقیروں، سنیاسیوں اور کسانوں نے بغاوت کی اور مسلم فرقہ فرائضی نے بھی بغاوت کی۔
- ❖ مدھیہ پردیش اور مہاراشٹرا کے بھیلوں، بنگال، بہار، اڑیسہ کے کولز، راجستھان کے مہروں، بنگال اور بہار کے سنتالین نے انگریزوں کے خلاف بغاوت کی۔
- ❖ جنوبی ہند میں 1795 سے 1805 تک بغاوت جاری رہی۔
- ❖ غرض بغاوتوں کے بعد ایسٹ انڈیا کمپنی کو برخواست کر دیا گیا اور ملکہ برطانیہ راست ہندوستان پر حکومت کرنے لگیں۔

معیشت اور سماج میں تبدیلیاں

اہم واقعات					
.1	راجہ رام موہن رائے کی ولادت	1772	.11	برطانوی حکومت کا ریلیف فنڈ برائے قحط سالی	1883
.2	ایشور چندر ودیا ساگر کی لادت	1820	.12	عالمی مذاہب کانفرنس شکاگو میں وویکانند نے تقریر کی	1893
.3	برہموسبھا کا قیام	1828	.13	راما کرشنا مشن کا قیام	1897
.4	ستی کی رسم کا انسداد	1829	.14	رابندر ناتھ ٹیگور کو نوبل انعام دیا گیا	1903
.5	بمبئی ۔ تھانے کے درمیان پہلی ریلوے	1853	.15	ٹاٹا آئرن اینڈ اسٹیل کمپنی جمشید پور کا قیام	1905
.6	لائن	1853	.16	انڈین سائنس کانگریس اسوسی ایشن کا قیام	1920
.7	پہلی کاٹن مل بمبئی میں	1858-1947	.17	سر سی ۔ وی ۔ رامن کو نوبل انعام دیا گیا	1930
.8	قحط سالی	1863	.18	سیمنٹ اور شکر کی صنعتوں کا آغاز	1930
.9	محمڈن لٹریری سوسائٹی کلکتہ کا قیام	1875	.19	برہموسماج کا قیام	1930
.10	آریہ سماج کا قیام	1875	.20	بنگال میں شدید قحط سالی	1943
	اینگلو اورینٹل کالج علیگڑھ کا قیام				

کثیر جوابی سوالات

1. چارٹر ایکٹ اس سال منظور کیا گیا

(1) 1803 (2) 1813 (3) 1823 (4) 1833

2. انگریزوں نے بھارت میں ریلوے نظام کو متعارف کروایا

(1) 1843 (2) 1853 (3) 1857 (4) 1878

3. کلکتہ میں سیاہ سوراخ المیہ Black Hole Tragedy پیش آیا

(1) 1756 (2) 1766 (3) 1777 (4) 1793

4. اس سال تک انگریز بنگال، بہار اور اڑیسہ کے حقیقی حکمران بن گئے تھے

(1) 1765 (2) 1775 (3) 1785 (4) 1795

5. اس عہد میں میسور کی پہلی جنگ لڑی گئی

(1) 1765-67 (2) 1766-69 (3) 1767-68 (4) 1767-69

6. مراٹھا اور احمد شاہ ابدالی کے درمیان تیسری جنگ پانی پت اس سال لڑی گئی

(1) 1741 (2) 1751 (3) 1761 (4) 1771

7. ستی کی رسم کو منسوخ کرنے والا گورنر جنرل تھا

(1) ڈلہوزی (2) بینٹک (3) کارنوالس (4) وارن ہیسٹنگ

8. 1793ء میں مستقل مالگزاری نظام رائج کرنے والا گورنر جنرل

(1) کارنوالس (2) ولیم بینٹنک (3) رابرٹ کلائیو (4) ڈلہوزی

9. بھارت میں انگریزی زبان رائج کرنے والا گورنر جنرل

(1) وارن ہیسٹنگ (2) ولیم بینٹک (3) ڈلہوزی (4) کیننگ

10. بھارت میں سیول سروسس متعارف کروانے والا گورنر جنرل

(1) ولیم بینٹنک (2) ڈلہوزی (3) کارنوالس (4) مارکوئس ہیسٹنگ

11. جنگ بکسر لڑی گئی

(1) 1764 (2) 1765 (3) 1766 (4) 1767

12. جنگ پلاسی میں انہوں نے انگریزوں کا مقابلہ کیا

(1) سراج الدولہ (2) ٹیپو سلطان (3) حیدر علی (4) شاہ عالم

13. سپاہیوں کی بغاوت (غدر) اس سال واقع ہوئی

(1) 1720 (2) 1729 (3) 1827 (4) 1857

14. بھارت کا پہلا گورنر جنرل تھا

(1) کارنوالس (2) ولیم بینٹنگ (3) رابرڈ کلائیو (4) ڈلہوزی

15. جنوبی ہند میں انگریزوں کے خلاف بغاوت اس دوران پھوٹ پڑی

(1) 1795-1810 (2) 1795-1805 (3) 1798-1808 (4) 1798-1810

16. عیسائیت کی تبلیغ کے لئے عیسائی مشنریز بھارت میں پہلی بار اس سال داخل ہوئیں

(1) 1820 (2) 1818 (3) 1813 (4) 1810

17. منگل پانڈے کو پھانسی دی گئی

(1) 29 مئی 1857 (2) 19 مئی 1857 (3) 9 مئی 1857 (4) 9 اگست 1857

18. انگریزوں کے خلاف وہابی تحریک اس دور میں سرگرم رہی

(1) 1860-1868 (2) 1830-1857 (3) 1890=1897 (4) 1898-1899

19. بھارت اور برطانیہ کے درمیان ٹیلیگراف لائن ڈالی گئی

(1) 1875 (2) 1870 (3) 1970 (4) 1858

20. نہر سوئز کی اس سال کشادگی عمل میں آئی

(1) 1869 (2) 1969 (3) 1859 (4) 1947

21. برطانیہ میں منعقدہ گول میز کانفرنسوں کی تعداد

(1) 5 (2) 4 (3) 3 (4) 6

22. برما کو اس سال آزادی ملی

(1) 1942 (2) 1946 (3) 1947 (4) 1948

23. 1858 ایکٹ کے بموجب گورنر جنرل آف انڈیا کہلانے لگے

(1) سکریٹری آف اسٹیٹ (2) پارلیمنٹری آفیسر سکریٹری (3) وائسرے (4) برٹش ہوم منسٹر

24. بھارت کا پہلا وائسرے

(1) کرزن (2) رپن (3) کیننگ (4) ڈفرین

25. راجارام موہن رائے کی موت کے بعد برہما سماج کا قائد

(1) رابندرناتھ ٹیگور (2) دیویندرناتھ ٹیگور (3) اروبندو گھوش (4) دیانند سرسوتی

26. ''ستیارتھ پرکاشکا'' کا مصنف

(1) راجارام موہن رائے (2) دیانند سرسوتی (3) ایشور چندر ودیاساگر (4) وویکانند

27. انہوں نے شکاگو میں منعقدہ مذاہب کی کانفرنس میں شرکت کی

(1) دیانند سرسوتی (2) راماکرشنا پرماہمسا (3) وویکانند (4) کیشو چندر سین

28. فائضی تحریک بنگال کے قائد تھے

(1) شریعت اللہ (2) نواب عبدالطیف (3) سرسید احمد خاں (4) محمد علی جناح

29. ایشیاٹک سوسائٹی کلکتہ کا بانی تھا

(1) ولیمس (2) ولیمس جونس (3) پرنس ویلس (4) ولیم بنٹنک

30. راجارام موہن رائے کی سماجی اصلاحات میں سے ایک اہم اصلاح تھی

(1) بھارت میں انگریزی زبان متعارف کروانا (2) ویدوں کا بنگالی میں ترجمہ

(3) تعلیم نسواں کی ہمت افزائی (4) رسم ستی کی ممانعت کے لئے جدوجہد

جوابات KEY

1	**2**	6	**3**	11	**1**	16	**3**	21	**3**	26	**2**
2	**2**	7	**2**	12	**1**	17	**3**	22	**4**	27	**3**
3	**1**	8	**1**	13	**4**	18	**2**	23	**3**	28	**3**
4	**1**	9	**2**	14	**2**	19	**2**	24	**3**	29	**2**
5	**4**	10	**3**	15	**2**	20	**1**	25	**2**	30	4

ہندوستان کی عظیم ثقافت اور عمارتیں

- قطب مینار کی پہلی منزل کی بالکونی کو قطب الدین ایبک نے لگ بھگ 1199ء میں تعمیر کروایا۔
- بالکونی کے زیریں حصے میں بنائی گئی چھوٹی کمانوں اور نقش ونگار نیچے کے کندہ کی گئی تحریر کی دو پٹیوں پر عربی زبان میں تحریر کردہ ہیں۔
- قطب مینار کی بیرونی سطح دائروی اور زاویہ دار (پیچ دار) ہے۔ ایسی سطحوں پر تحریروں کو کندہ کرنے کے لئے اعلیٰ درجہ کی مہارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان کو ماہر ترین افراد ہی کندہ کر سکتے ہیں۔
- 800 سال قبل تعمیر کردہ عمارات میں صرف چند عمارتیں ہی پتھروں اور اینٹوں سے تعمیر کی گئی تھیں۔
- آٹھویں صدی عیسوی اور اٹھارویں صدی عیسوی کے درمیان حکمرانوں اور ان کے عہدیداروں نے دو قسم کی تعمیرات کرواتے تھے۔
- پہلی قسم کی عمارتوں میں قلعے، محلات، مقبرے وغیرہ ہوتے تھے۔ جو تحفظ اور آرام کی خاطر بنائے جاتے تھے۔ ان پر شکوہ عمارتوں میں آرام و آسائش کی تمام سہولیات فراہم کی جاتی تھیں۔
- دوسری قسم کی تعمیرات میں منادر، مساجد، تالاب، کنویں، سرائے، بازار وغیرہ۔ ان کو عوامی ضروریات کی تکمیل کے لئے تعمیر کروایا جاتا تھا۔ اس کے علاوہ ان تعمیرات کی وجہ سے حکمرانوں کی مقبولیت عوام میں بڑھ جاتی تھی۔
- حکمرانوں کے علاوہ دیگر متمول تاجر، جاگیردار وغیرہ بھی اسطرح کی تعمیرات کرواتے تھے۔ اٹھارویں صدی عیسوی میں تعمیر کردہ عظیم فن سنگ تراشی کے حامل یہ تعمیرات ہی آج تک صحیح وسلامت باقی ہیں۔
- ساتویں صدی عیسوی اور دسویں صدی عیسوی کے درمیانی عرصے میں معماروں نے محلات میں کئی کمرے، دروازے اور کھڑکیاں بنانا شروع کیا۔ اس وقت بھی دو عمودی ستونوں پر آڑے ستون یا شہتیر رکھ کر چھت، دروازے یا کھڑکیاں بنائی جاتی تھیں۔ اس طرح کی تعمیر کو ''ٹرابیٹ'' یا ''کاربیلڈ'' طریقہ کہا جاتا تھا۔ آٹھویں صدی اور تیرھویں صدی عیسوی کے درمیانی عرصے میں ٹرابیٹ طریقے سے کئی منادر، مساجد اور محل تعمیر کئے گئے۔
- کندار یا مہادیو مندر جو شیو کے نام سے معنون ہے کی تعمیر چندیل راجہ دھنگ دیو نے کروائی۔ خوبصورت سجاوٹ سے آراستہ باب الداخلہ کے بعد وسیع مہامنڈپ ہے جہاں رقص بھی منعقد کئے جاتے تھے۔

- مندر کے مرکزی حصے کو گربھ گرہا کہا جاتا تھا جہاں ان کے اہم دیوتا کی مورتی رکھی جاتی تھی۔
- گربھ گرہا مندر کا وہ مقام تھا جہاں حکمران، انکے افراد خاندان اور رشتے دار ہی داخل ہوکر پوجا کر سکتے تھے۔ کھجوراہو کے مندروں کے کامپلکس میں کئی شاہی منادر ہیں جو صرف راجاؤں اور انکے خاندان کے لئے مخصوص ہیں یہاں عام لوگوں کا داخلہ ممنوع تھا۔ ان مندروں کو خوبصورت اور وسیع سنگتراشی کے نمونوں سے آراستہ کیا گیا تھا۔
- تنجاؤر میں واقع راجہ راجیشور مندر اس دور کے تمام منادر میں سب سے اونچا بالائی حصہ (شکھر م) رکھتی ہے۔ اس دور میں اس طرح کی تعمیرات کرنا اتنا آسان نہ تھا۔ کیونکہ ان دنوں اتنے وزن اٹھانے کے لئے مشینیں نہیں تھیں۔
- 90 ٹن وزنی پتھروں کو مندر کے بالائی حصے پر پہنچانا آدمیوں کے بس کی بات نہیں تھی۔ اسی لئے معمار مندر کے بالائی حصے تک ایک ڈھلانی پل نما راستہ تعمیر کرواتے تھے۔ اور دو پہیوں والی گاڑی کی مدد سے پتھروں کو ڈھکیل کر اوپر پہنچاتے تھے۔ یہ راستہ مندر کے بالائی حصے سے تقریباً چار کلومیٹر دور سے شروع ہوتا تھا۔
- کیونکہ زیادہ عمودی راستہ ہو تو پتھر کو اوپر چڑھانا کافی دشوار ہوتا تھا۔ مندر کی تعمیر مکمل ہونے کے بعد اس پل نما راستے کو ڈھا دیا جاتا تھا۔
- اس وقت کی تعمیرات میں تعمیراتی چونے کا زیادہ استعمال کیا جاتا تھا۔ یہ بہت اعلیٰ معیار کی سمنٹ کی طرح ہوتا تھا۔ اس میں کنکر اور پتھر کے ٹکڑوں کو ملا کر کنکریٹ بنایا جاتا تھا۔ اسکے ذریعے بڑی سے بڑی عمارات بھی آسانی سے تعمیر کی جاسکتی تھیں۔
- چونے اور پتھر کے آمیزے کو کمان بنانے، گنبدیں بنانے کے لئے 1190ء سے عام طور سے استعمال کیا جانے لگا۔
- منادر اور مساجد بہت خوبصورت انداز میں تعمیر کئے جاتے ہیں کیونکہ وہ مقدس عبادت گاہیں ہیں۔ اور ان سے ان کے تعمیر کروانے والوں کی طاقت، دولت اور عقیدت کا اظہار ہوتا تھا۔ اسکی ایک بہترین مثال راجہ راجیشور مندر ہے۔
- راجا اور اسکے خاندان کے دوسرے افراد مندروں کے لئے نذرانے، ہیرے، جواہرات، زیورات وغیرہ وقف کرتے تھے تاکہ ان دیوتاؤں کی پرستش بڑے پیمانے پر کی جاسکے۔
- بارھویں صدی عیسوی تک یہ منادر بڑے بڑے اداروں میں تبدیل ہوگئے۔ جہاں سینکڑوں پیشہ ور فنکار، دستکار، فنون لطیفہ کے ماہرین، پجاری، منتظم اور خدام وغیرہ کو روزگار فراہم ہوتا تھا۔ منادر، گاؤں کی سطح پر بعض اوقات ٹیکس بھی وصول کرتے تھے اور تاجروں کو قرض دیتے تھے۔ ان مندروں کی سرپرستی میں جاترائیں، بازار، تقریبات منعقد کئے جاتے تھے۔
- مسلم بادشاہ اور سلاطین اپنے آپ کو خدا کے اوتار تو نہیں سمجھتے تھے۔ لیکن ایرانی تاریخ میں سلطان کو ''ظل الٰہی'' قرار دیا گیا تھا۔
- لوگوں کا یہ عقیدہ تھا کہ جب کوئی عادل بادشاہ حکومت کرتا ہے تو ملک میں ہر چیز کی فراوانی ہوتی ہے۔ بارش وقت پر ہوتی ہے۔ جس سے تالاب اور آبی ذخائر سے پانی کی سربراہی آسان ہوتی ہے۔ سلطان التمش نے دہلی کے قریب ایک عظیم ذخیرۂ آب تعمیر کروایا۔ اسکو ''حوض سلطانی'' بھی کہا جاتا ہے۔ حکمرانوں نے عوام کی سہولت کی خاطر کئی تالاب اور آبی ذخائر تعمیر کروائے۔
- راجاؤں نے اپنی طاقت، دولت اور عقیدت کے اظہار کے لئے منادر تعمیر کروائے۔ اس لئے جب ایک بادشاہ دوسرے کی سلطنت پر حملہ کرتا تو ان مقدس تعمیرات کو بھی نشانہ بناتا تھا کیونکہ یہ عمارتیں اسکے دشمن کی طاقت اور وقار کی علامت ہوتی تھیں۔
- نویں صدی عیسوی کی ابتداء میں پانڈیا راجہ شری ماراشری ولبھا نے سری لنکا پر حملہ کیا اور وہاں کے راجہ سینا (831-851) کو ہرایا۔ اس کے بارے میں دھما کتی نامی بدھ راہب اور مورخ لکھتا ہے کہ ''.....اس نے تمام قیمتی اشیاء پر قبضہ کرلیا۔ سنہری محل میں موجود بدھ کی سونے کی مورتی اور دیگر بدھ مندروں میں موجود سونے کی مورتیوں کو اٹھالے گیا.....''
- سری لنکا کے سنہالی راجہ کی اس شکست کے بدلے کے طور پر دوسرے سنہالی راجہ سینا دوم نے پانڈیا سلطنت کے دارالحکومت مدورائی پر فوج کشی کی۔ بدھ مورخ اس فوج کشی کو بدھ کی سونے کی مورتی لانے کی ایک جدوجہد کا نام دیا۔

- اسی طرح گیارھویں صدی کی ابتداء میں چولا راجہ راجندرا اول نے اپنے دارلحکومت میں ایک شیومندر تعمیر کروائی اور اس میں اس نے شکست خوردہ حکمرانوں کے علاقوں سے چھینے گئی قیمتی اشیاء اور مورتیاں رکھیں۔
- ان میں چالوکیاؤں سے چھینا گیا ایک Sun-pedstal، مشرقی چالوکیاؤں سے حاصل کئے گئے گنیش اور درگا کی مورتیاں اور نندی کی ایک مورتی، اڑیسہ کے کلنگا کے راجہ سے حاصل کردہ بھیرو کی مورتی (شیو کا ایک روپ) اور آخر میں بنگال کے پالا حکمرانوں سے حاصل کیا گیا کالی کا مجسمہ شامل ہیں۔
- محمود غزنی چولا راجہ راجندر اول کا ہم عصر تھا۔ ہندوستان پر اپنے حملوں کے دوران اس نے بھی شکست خوردہ حکمرانوں کے علاقوں میں مندروں کو ڈھایا اور انکی دولت اور قیمتی مورتیوں کو اپنے قبضے میں لے لیا۔
- اس وقت سلطان محمود غزنی کوئی مشہور بادشاہ نہیں تھا۔ مگر سومناتھ جیسی مشہور مندر کو تاراج کرنے کے بعد اسے تاریخ میں شہرت حاصل ہوئی۔ عہد وسطیٰ کے تقریباً تمام بادشاہوں نے اپنی شان وشوکت اور فوجی قوت کے مظاہرے کے لئے ہارے ہوئے حکمرانوں کے علاقوں میں مقدس مقامات پر حملے کئے اور لوٹ مار مچائی۔
- شہر وجےنگر کو پورے جنوبی ہند کے صدر مقام کے طور پر وجےنگر کے حکمرانوں رایا برادران نے ترقی دی۔ وہ چاہتے تھے کہ یہ شاہانہ طرز تعمیر کی جھلک شہر کی تمام اہم عمارتوں میں دکھائی دے۔
- وروپاکشا مندر کو کئی صدیوں پہلے تعمیر کیا گیا تاہم وہاں موجود کتبوں سے معلوم ہوتا ہے کہ وہاں پہلی مورتی نویں صدی عیسوی میں نصب کی گئی۔
- وجےنگر سلطنت کے قیام کے بعد اس میں توسیع کی گئی۔ مندر کے مرکزی حصے کے روبرو موجود ہال کو کرشنا دیورائے نے اپنی تخت نشینی کی یاد میں بنوایا۔ اس ہال میں خوبصورتی سے تراشے گئے ستون ہیں۔
- کرشنا دیورائے نے مشرقی حصے میں موجود گوپورم کی تعمیر بھی کروائی۔ ان زائد تعمیرات کی وجہ سے مندر کی مرکزی عمارت کا رقبہ چھوٹا دکھائی دیتا ہے۔
- مندر میں واقع وسیع وعریض ہالوں کو مختلف مقاصد کی تکمیل کے لئے استعمال کیا جاتا تھا۔ بعض ہالوں میں دیوی دیوتاؤں کی مورتیاں رکھ کر رقص وموسیقی اور ڈرامے کے پروگرام منعقد کئے جاتے تھے۔ دیگر ہالوں کو دیوتاؤں کے بیاہ رچانے کے لئے مختص رکھا جاتا تھا۔
- وجےنگر کے حکمرانوں نے ان مندروں کو ٹامل طرز تعمیر پر بنوایا مگر انہوں نے ان کے علاوہ کئی غیر مذہبی شاہی عمارات بھی تعمیر کروائی جن میں سلطنت دہلی کا طرز جھلکتا ہے۔ مشہور لوٹس محل (انگریز سیاح اسی نام سے پکارتے تھے) شاہی حرم کا حمام اور فیل خانے وغیرہ اس طرز تعمیر کی مثالیں ہیں۔
- جنوبی ہند کے مندروں کے طرز تعمیر کے ساتھ کمانوں اور گنبدوں کا حسین امتزاج نظر آتا ہے۔ اس کی زندہ مثال لوٹس محل ہے۔ جو شاید راجا کے اہم اجلاسات منعقد کرنے کا مقام تھا۔
- وجےنگر کی ایک اور اہم یادگار مہانومی دبا (Mahanavmi dibba) ہے۔ جو ایک بلند و بالا شہ نشین (Platform) ہے جسکی بلندی 55 فیٹ ہے اور رقبہ 11000 فیٹ ہے۔
- گذشتہ دوسو سال کے عرصے میں اسکی اونچائی کو تین مرتبہ بڑھایا گیا۔ اس شہ نشین کی دیواروں پر مختلف قسم کے نقش ونگار کندہ ہیں۔ اس کے اوپر کوئی مکمل عمارت نہیں ہے۔
- بلکہ حسب موقع اس پر شامیانہ یا پنڈال نصب کیا جاتا تھا۔ یہاں پر وجےنگر کے حکمران اپنی نوراتری کی پوجا کرتے تھے۔ اور دسہرا کے موقع پر دربار منعقد کرتے تھے جس میں تمام باجگذار سردار، نایاکاس، اور عہدیدار بادشاہ کو نذرانے پیش کرتے تھے۔ اس دربار میں دوسری سلطنتوں کے سفیر اور بیرونی سیاح بھی شرکت کرتے تھے۔

- مغلیہ دور میں فن تعمیر نے بہت ترقی کی۔ مغل شہنشاہ خود ادب، موسیقی اور تعمیرات کے شوقین تھے۔ بابر نے اپنی آپ بیتی میں تحریر کیا ہے کہ اسے روایتی باغات کی تعمیر سے بہت دلچسپی ہے۔ یہ باغ مستطیلی شکل کے ہوتے تھے جن کے اطراف چار دیواری تعمیر کی جاتی تھی۔ اس باغ کو درمیان سے چار مساوی حصوں میں تقسیم کرتے ہوئے پانی کی نہریں تعمیر کی جاتی تھیں۔
- چونکہ یہ باغ چار مساوی حصوں میں بٹے ہوئے ہوتے تھے اس لئے ان کو چہار باغ کہا جاتا تھا۔ ایسے کئی چہار باغات کو اکبر، جہانگیر اور شاہ جہاں کے دور میں کشمیر، آگرہ اور دہلی میں تعمیر کروایا گیا۔
- شاہ جہاں کے دور حکومت میں فن تعمیر کے مختلف عناصر کے امتزاج کو اپناتے ہوئے ایک نئی طرز تعمیر کو شروع کیا گیا۔ اس دور میں کئی عمارات تعمیر کی گئیں۔ خصوصاً دہلی اور آگرہ میں۔ دیوان عام اور دیوان خاص نامی شاہی درباروں کو منصوبہ بند طریقے سے تعمیر کیا گیا۔ ان درباروں کو چہل ستون بھی کہا جاتا ہے جو ایک وسیع احاطے میں تعمیر کئے گئے ہیں۔
- شاہ جہاں کے شاہی دربار مساجد سے مشابہ نظر آتے ہیں۔ وہ شہ نشین جہاں بادشاہ کا تخت رکھا جاتا تھا ''قبلہ'' سمجھا جاتا تھا۔ جسطرح عبادات کے موقع پر مسلمان اپنا رخ قبلے کی طرف کرتے ہیں ایسے ہی دربار کے انعقاد کے وقت تخت کی طرف درباریوں کا رخ ہونا لازمی تھا۔ ان تعمیری خصوصیات سے شاید یہ ظاہر کرنا بھی مقصود ہوگا کہ بادشاہ زمین پر خدا کا نائب ہوتا ہے۔
- شاہ جہاں کا تعمیر کردہ دہلی کا لال قلعہ بھی ایک اہم ترین عمارت ہے۔ جو عدل شاہی اور حکومت اور اقتدار کے مرکز کی علامت نظر آتا ہے۔ تخت شاہی کے عقب میں بالکنی میں مذہبی تصاویر، یونانی دیوتا آرفیس کی گٹار بجاتے ہوئے تصویر کندہ کی گئی ہے۔
- آرفیس کے بارے میں لوگوں کا یہ عقیدہ تھا کہ آرفیس کی موسیقی سے جنگلی جانور بھی آپسی دشمنی کو بھول کر امن وامان کے ساتھ مل جل کر رہتے تھے۔ شاہ جہاں کی جانب سے تعمیر کردہ دربار سے اس بات کا اظہار ہوتا ہے کہ عدل شاہی کے مطابق امیر وغریب سب یکساں ہیں اور سب کو مل جل کر امن وامان کے زندگی بسر کر سکتے ہیں۔
- شاہ جہاں کے دور کے ابتدائی حصے میں ملک کا صدر مقام آگرہ تھا۔ جہاں امراء حکومت نے دریائے جمنا کے کنارے اپنے عالیشان مکانات تعمیر کروائے۔ ان کو چہار باغ کی طرز پر بنایا گیا تھا یعنی عمارت کے اطراف باغ لگائے جاتے تھے۔
- لیکن چہار باغات اور آگرہ کی ان عمارتوں میں فرق یہ تھا کہ عمارت باغ کے بیچوں بیچ تعمیر کرنے کے بجائے عمارت کے احاطے میں دریا کے قریبی رخ کی جانب تعمیر کی جاتی تھی۔ انہیں مورخین نے River-front garden کا نام دیا ہے۔
- شاہ جہاں نے اپنے دور کی شہرۂ آفاق تعمیر تاج محل کی تعمیر بھی اسی River front garden کے طرز پر کروائی۔ یہ عمارت دریائے جمنا کے کنارے ایک بلند چبوترے پر سفید سنگ مرمر سے بنائی گئی ہے۔ اسکے جنوبی حصے میں باغ موجود ہے۔
- شاہ جہاں نے اپنا نیا صدر مقام دہلی کے قریب شاہجہان آباد کے نام سے بسایا۔ یہاں بھی شاہی محل کو دریا کے رخ پر بنایا گیا۔ شاہی محل میں مخصوص افراد کی قیام گاہیں دریا کے رخ پر ہوتی تھیں مثلاً شاہ جہاں کے بڑے بیٹے داراشکوہ کی قیامگاہ۔ دیگر افراد کو دریائے جمنا سے دور شہر میں اپنے مکانات تعمیر کروانا پڑتا تھا

بھکتی تحریک اور ہندوستان میں نیا مذہبی رُجحان :

- مابعد تیرھویں صدی جنوبی ہند میں بھکتی تحریک کی لہر اُٹھی۔ یہ وہ وقت تھا جب اسلام ہندومت تصوف بھکتی کے کئی دوسرے راستے بھکتی ناتھ پنتھ۔ سدّھا اور یوگی ایک دوسرے کو متاثر کر رہے تھے۔
- نئے شہر اور نئی سلطنتیں وجود میں آرہی ہیں۔ لوگ نئے پیشے اختیار کر رہے تھے اور اپنے آپ کے لئے نئے منصب وکردار تلاش کر رہے تھے۔ خاص طور پر ہنرمند کاری گر کسان تاجر اور مزدور کثیر تعداد میں صوفی بزرگوں کو سننے آتے اور ان کے خیالات کو پھیلاتے۔ ان میں سے چند نے کبیر اور بابا گرونانک کو پسند کیا اور دقیانوسی طریقوں اور ایقان کو مسترد کر دیا۔

- شعراء جیسے کہ بومیرا پوتنا۔اناماچاریہ۔چیتنیا مہاپربھو۔تلسی داس اور سورداس نے پرجوش طریقے سے ان ایقان پر عمل کیا وہ چاہتے تھے کہ یہ تمام افراد کے لیے قابل حصول ہو۔
- پوتنا جو ورنگل سے قریب بومیرا گاؤں میں کسان کی زندگی بسر کررہے تھے انہوں نے مشہور مہابھارت کا تلگو ترجمہ کیا۔ پوتنا کو سہل البیان شاعر-Sahaj Kavi فطری شاعر کہا جاتا ہے۔انہوں نے اپنے مذہبی عقائد کے جذبات کو سہل (سلیس) شاعری میں بیان کیا۔
- تھلاپکا اننم آچاریہ (1408-1503) آندھراپردیش کے مقبول سادھو مصنف تھے۔ملک الشعراء کے طور پر تعظیم کی جاتی ہے۔نامیا نے تروپتی کے بھگوان وینکٹیشور کی عظمت بیان کرنے میں اپنی زندگی وقف کردی۔اس کی فی البدیہہ/ برجستہ شاعری بول چال کی زبان میں استعمال ہوتی ہے۔
- بہ نسبت مستند معیاری ادب کے جو گراندھیکا اسلوب (طرز) میں لکھا گیا ہے۔کہا جاتا ہے کہ اننم آچاریہ چرترا مو میں اننم ایا نے بھگوان وینکٹیشور پر بتیس ہزار کیرتن لکھے تھے۔
- ان کیرتنوں میں انہوں نے اخلاقیات دھرم اور انصاف راست بازی کے مضامین لکھے۔انکے دور میں وہ پہلے شخص تھے جنہوں نے اچھوت ذاتوں پر لگے سماجی رسوائی کی مخالفت کی۔ Brahmam Okkate اور Prabrahmam Okatte، Kulajudainanemi Ewadainanemi انہوں نے خوبصورت لیکن موثر الفاظ میں کہا کہ ''انسان اور بھگوان کے درمیان تعلق ایک جیسا ہی ہوتا ہے چاہے وہ کسی بھی نسل رنگ ذات یا معاشی رتبہ سے تعلق رکھتا ہو''۔
- **چیتنیا مہاپربھو(1486-1534)**: مشرقی ہندوستان (موجودہ بنگلہ دیش اور مغربی بنگال) کے وشنو سنتھ اور سماجی اصلاح کار تھے۔ چیتنیا پربھو ''وشنو بھکتی یوگا'' کے ممتاز علمبردار تھے۔(معنیٰ بھگوان کرشنا کی محبت وعقیدت) جو بھگوت پران اور بھگوت گیتا فلسفہ کی بنیاد پر ہو۔انہوں نے معاشرہ میں بھجن گانے اور عقیدت سے رقص کرنے کی تشہیر کی۔وہ کرشنا کے مختلف روپ کی عبادت کرتے تھے۔انہوں نے ''ہرے کرشنا'' منتر کو مقبول کیا۔
- کینچیر لا گوپنا-(1620-1680) المعروف بھکتا رام داس سترھویں صدی کا شری رام کا عقیدت منداور کرناٹک موسیقی کا موجد تھا۔وہ تلگو زبان کے ویگیا کاراؤں-Vaggeyakaras میں سے تھا (ایسا شخص جو نظم لکھتا اور اسکی طرز بناتا) انہیں بھدراچلم کے مقام پر بھگوان رام کا مشہور مندر تعمیر کرنے کے لیے یاد کیا جاتا ہے۔انہوں نے رام کی عقیدت میں نظمیں لکھیں جنہیں رام داس کیرتنوں کے نام سے مقبولیت حاصل ہوئی۔بھگوان رام پر لکھی گئی 108 نظموں کا مجموعہ کو مرتب کیا جسے دس راٹھی شاتکمو کہا جاتا ہے۔
- تلسی داس نے بھگوان کو رام کے روپ میں (سونچا) قیاس کیا۔تلسی داس نے اودھی زبان میں رام چرترمانس لکھی (مشرقی اتر پردیش میں استعمال ہونے والی زبان۔اودھی) جو اظہار عقیدت اور ادبی کام کے لیے اہمیت رکھتی ہے۔ان کے ہم عصر آسام کے شنکر دیو تھے (پندرھویں صدی کے اختتام) انہوں نے بھگوان وشنو کی عقیدت پر زور دیا اور آسامی زبان میں نظمیں اور ڈرامے لکھے۔
- کبیر پندرھویں سولہویں صدی کے ایک بااثر سنتھ تھے۔ان کی پرورش (وارانا سی) بنارس کے قریب مسلم جولاہا کپڑے بننے والے خاندان میں ہوئی۔ان کی زندگی سے متعلق بہت کم قابل بھروسہ مواد دستیاب ہے ہمیں ان کے خیالات دوہوں کے وسیع مجموعے جنہیں ''سکھی''-Sakhi اور (Pads) ''پڑھ'' کہتے ہیں سے ملتی ہیں جو زیادہ تر بھٹکتے پھرنے والے بھجن گا یکوں نے گائے ہیں۔ان میں سے چند کو گرو گرنتھ صاحب پنچ وانی اور بیجک میں جمع کر کے محفوظ کردیا گیا۔
- یقیناً کبیر اپنی تعلیمات میں اہم مذہبی طریقوں کو پرجوش انداز میں مسترد کرتے ہیں۔ان کی تعلیمات اسلام اور ہندومت دونوں کے ظاہری عبادات کے طریقوں، مذہبی جماعتوں اور ذاتوں کی فوقیت کا کھلا مضحکہ اڑاتی ہیں۔ان کی شاعری عام فہم ہندی زبان میں تھی جو عام لوگ سمجھ سکیں۔

❖ کبیر کا ایقان بے شکل وصورت کے سب سے افضل واعلیٰ خدا کی عبادت پر تھا اور انہوں نے تبلیغ کی کہ بھکتی یا عقیدت ہی نجات کا راستہ ہے۔ کبیر کے ماننے والوں میں ہندو مسلم دونوں شامل ہیں۔

❖ گرونانک 1469 تا 1539ء کی پیدائش تلونڈی (پاکستان میں واقع نانکانہ صاحب) میں ہوئی۔ آپ دور دور تک گئے پھر پرتاپور (دریائے یوی پر واقع' دیرہ بابا نانک) پر ایک مرکز قائم کیا۔ آپ کے پیرو بلا لحاظ ذات، رنگ وجنس ایک جگہ مل کر کھانا کھاتے تھے۔ عام باورچی خانہ (لنگر) کہلاتا تھا۔ اس طرح گرونانک کی قائم کی ہوئی مذہبی جگہ دھرم شالہ کہلاتی ہے۔

❖ سولہویں صدی میں گرونانک کے ماننے والوں کی تعداد آپ کے جانشین کے دور میں بڑھ گئی۔ ان پیروں میں زیادہ تر تاجر ،کسان، کاریگر اور دستکار تھے جو گرونانک کے تقاضے کے مطابق تھے۔ آپ کا تقاضہ تھا کہ پیرو خانہ دار ہوں جو مفید اور پیداواری پیشے ورہوں تا کہ یہ لوگ پیروؤں کی قوم کے عام عطیہ میں اشتراک کر سکیں۔

❖ گرونانک کی اس تدبیر کا اس تحریک پر شروع ہی سے گہرا اثر رہا۔ آپ ہمیشہ ایک خدا کی عبادت کی تائید کرتے تھے۔ ان کا کہنا تھا حصول نجات کے لیے ذات، رنگ جنس بے معنی ہے۔

❖ گرونانک کے خیال میں نجات کسی مجہول خوشی کے احساس کا نام نہیں ہے بلکہ یہ سماجی ذمہ داری کے گہرے احساس کے ساتھ فعال زندگی گذارنا۔ آپ نے نام، دان اور انسان کے الفاظ استعمال کئے جو ان کی تعلیمات کا نچوڑ ہے۔

کثیر جوابی سوالات

(1) ہندوستان میں کونسی صدی عیسوی کے بعد نئی نئی سلطنتیں وجود میں آئیں۔

(1) پانچویں صدی (2) ساتویں صدی (3) بارویں صدی (4) چھٹی صدی

(2) ابتداء میں راشٹرکوٹ خاندان کس کے باجگزار تھے؟

(1) کاکتیہ (2) چالوکیہ (3) چوہان (4) سلطان

(3) دنتی درگا بادشاہ کا تعلق کس خاندان سے تھا؟

(1) چوہان (2) کاکتیہ (3) راشٹرکوٹ (4) چالوکیہ

(4) Hiranya - Garbha نامی رسم کس بادشاہ نے ادا کی؟

(1) دنتی درگا (2) کرشنا (3) پرتھوی راج چوہان (4) ہرش چندرا

(5) گوالیار پرشاسی کونسی زبان میں تحریر کی گئی تھی؟

(1) پراکرت (2) برہمس (3) فارسی (4) سنسکرت

(6) گوالیار کونسی ریاست میں واقع ہے۔

(1) مدھیہ پردیش (2) اتر پردیش (3) اروناچل پردیش (4) پنجاب

(7) بارہویں صدی عیسوی میں کلہانہ نامی مصنف نے سنسکرت میں کیا تحریر کی تھی؟

(1) نظم (2) غزل (3) کہانی (4) داستان

(8) کلیانہ کی نظم میں کس علاقے کے حکمرانوں کا تذکرہ کیا گیا تھا؟

(1) مغربی بنگال (2) کشمیر (3) مدھیہ پردیش (4) دہلی

(9) گرجار اپرتی ہارا، راشٹرکوٹ اور پالا سلطنتوں نے کس علاقے کو قبضے میں لینے کیلئے جنگیں کیں

(1) گوالیار (2) قنوج (3) ورنگل (4) سندھ

(10) راجہ راجہ اول کونسے حکمرانوں کا طاقتور بادشاہ تھا۔

(1) کاکتیہ (2) چوہان (3) چولا (4) راشٹرکوٹا

(11) کس کے زوال کے بعد کاکتیاؤں نے اپنی خودمختاری کا اعلان کیا۔

(1) مشرقی چالوکیہ (2) مغربی چالوکیہ (3) شمالی چالوکیہ (4) جنوبی چالوکیہ

(12) رتنادی (Rattadi) کے معنی ہیں۔

(1) ضلع کے صدر (2) ریاست کے صدر (3) ملک کے صدر (4) گاؤں کے صدر

(13) کیرتی تورنا کو تعمیر کیا۔

(1) کاکتیہ حکمراں (2) چالوکیہ حکمراں (3) دہلی سلطنت (4) راشٹرکوٹ

(14) اوراوروگلو (Orgvallu) کو موجودہ دور میں کہا جاتا ہے۔

(1) حیدرآباد (2) کاکیناڈا (3) گنٹور (4) ورنگل

(15) درباریوں نے اس حکمراں خاتون کا قتل کیا۔

(1) ردرمادیوی (2) چاندبی بی (3) رضیہ سلطانہ (4) جھانسی کی رانی

(16) کاکتیہ سلطنت کی زبان تھی۔

(1) ہندی (2) تلگو (3) ٹامل (4) کنٹر

(17) ہزارستون کا مندر (Thousand Pillar Temple) واقع ہے۔

(1) ایلورو (2) رگھوونتاپلی (3) ہنمکنڈہ (4) پراکالا

(18) کاکتیا دور میں شہروں کو تقسیم کیا گیا تھا۔

(1) Iqtas (2) Valnades (3) Panches (4) Vades

(19) مارکوپولو سیاح کا تعلق تھا۔

(1) برطانیہ (2) فرانس (3) اٹلی (4) ایران

(20) ردرمادیوی نے کتنے سال تک حکومت کی۔

(1) 20 سال (2) 15 سال (3) 27 سال (4) 22 سال

(21) وجئے نگر کے معنی ہیں۔

(1) شکست کا شہر (2) فتوحات کا شہر (3) علم کا شہر (4) تجارت کا شہر

(22) وجئے نگر کونسی دریا کے کنارے واقع ہے۔

(1) گوداوری (2) کرشنا (3) تنگھبدرا (4) پنا

(23) بہمن سلطنت کا صدر مقام تھا۔

(1) گولکنڈہ (2) بیجاپور (3) بیدر (4) گلبرگہ

(24) بہمنی سلطنت کتنے سلطنتوں میں منقسم ہوئی۔

(1) 5 (2) 4 (3) 8 (4) 3

(25) وجئے نگر دور میں عرب سے درآمد کیئے گئے۔

(1) ہاتھی (2) گھوڑے (3) ہتھیار (4) تمام

(26) کرشنا دیورائے نے کس زبان کی سرپرستی کی۔

(1) تلگو (2) ٹامل (3) مراٹھی (4) کنڑ

(27) وجئے نگر سلطنت کی بنیاد ڈالی گئی۔

(1) 1339 A .D (2) 1347 A.D (3) 1336 AD (4) 1346 A.D

(28) کونسے ایرانی تاجر نے وجئے نگر سلطنت کا دورہ کیا تھا۔

(1) مارکوپولو (2) البیرونی (3) ابن بطوطہ (4) عبدالرزاق

(29) کرشنا دیورائے نے کتنے سال تک حکومت کی۔

(1) 40 سال (2) 25 سال (3) 20 سال (4) 30 سال

(30) آموکتامالیہ کو کس نے تحریر کیا۔

(1) الاسانی پدنا (2) کرشنا دیورائے (3) تمنا (4) ان تمام نے

(31) مغل حکمراں کہاں سے آئے۔

(1) پاکستان (2) کابل (3) وسط ایشیاء (4) ایران

(32) بابر نے کونسے سال کابل فتح کیا تھا۔

(1) 1505ء (2) 1504ء (3) 1514ء (4) 1520ء

(33) مغلیہ سلطنت کا بانی کون تھا۔

(1) اکبر (2) ہمایوں (3) شاہجہاں (4) بابر

(34) 1526 میں بابر نے کونسے مقام پر ابراہیم لودھی کو شکست دی؟

(1) پانی پت (2) سندھ (3) دہلی (4) پنجاب

(35) کونسا مغل شہنشاہ تیرہ سال کی عمر میں ہندوستان کا شہنشاہ بنا۔

(1) ہمایوں (2) اورنگ زیب (3) جہانگیر (4) اکبر

(36) ہندوستان کے جنگی میدانوں میں کس نے بندوقوں اور توپوں کو متعارف کیا۔

(1) بابر (2) ہمایوں (3) ابراہیم لودھی (4) شیر شاہ سوری

(37) اکبر نامہ کس نے تحریر کیا۔

(1) اکبر (2) ابوالفضل (3) جہانگیر (4) بیربل

(38) درمیانی لوگ (Intemendiations) کون تھے؟

(1) منصب دار (2) زمیندار (3) جاگیردار (4) نائک

(39) ابوالفضل نے کس کی تشکیل میں اکبر کی مدد کی۔

(1) ضبط (2) صلح کل (3) جاگیردار (4) زمیندارانہ نظام

(40) اکبر کا وزیر مال تھا۔

(1) ابوالفضل (2) راجہ ٹوڈرمل (3) بیربل (4) ملادوپیازہ

جوابات KEY

1-2	2-2	3-3	4-1	5-4	6-1	7-1	8-2	9-2	10-3
11-2	12-4	13-1	14-4	15-3	16-2	17-3	18-4	19-3	20-3
21-2	22-3	23-4	24-1	25-2	26-1	27-3	28-4	29-3	30-2
31-3	32-2	33-4	34-1	35-4	36-1	37-2	38-2	39-2	40-2

ہندوستان (1858 تا 1947)

ہندوستان میں تحریک آزادی (Freedom Movement in India)

سلسلہ نشان	تحریکیں/ واقعات	سال	زیر قیادت/محرکات/ واقعات
.1	سپاہیوں کی بغاوت (غدر)	1857	بے اطمینانی کی وجہ ہندوستانی فوجیوں کی جانب سے بغاوت۔ پہلی جنگ آزادی
.2	انڈین نیشنل کانگریس کا قیام	1885	محرک۔ اے او۔ ہیوم۔ پہلے صدر ڈبلیو۔سی۔ بنرجی
.3	سودیشی تحریک/ وندے ماترم تحریک	1905	بیرونی اشیاء کا مقاطعہ (بائیکاٹ)
.4	مسلم لیگ کا قیام	1906	آغا خاں کے زیر قیادت
.5	ہوم رول تحریک	1916	بال گنگا دھر تلک اور ڈاکٹر اینی بیسنٹ کے زیر قیادت
.6	لکھنو معاہدہ	1916	ہندو مسلم اتحاد نے انگریزوں کو کمزور کیا
.7	جلیان والا باغ قتل عام	1919	جنرل ڈائر کے حکم پر جلیانوالا باغ امرتسر میں قتل عام
سلسلہ نشان	تحریکیں/ واقعات	سال	زیر قیادت/محرکات/ واقعات
.8	رولٹ ایکٹ کی منظوری	1919	تحریک آزادی کو کچلنے کے لئے حکومت کو غیر معمولی اختیارات
.9	گاندھی جی سیاسی افق پر ابھرے	1919	خلافت کے مسئلہ اور جلیانوالہ باغ مسئلہ پر گاندھی جی نے سرگرم حصہ لینا شروع کیا
.10	خلافت تحریک	1920	محمد علی اور شوکت علی نے شروع کی
.11	عدم تعاون تحریک	1920	گاندھی جی نے خلافت تحریک کے تعاون سے عدم تعاون تحریک چلائی
.12	چوری۔ چورا واقعہ	1922	عوام اور پولس کا تصادم۔ 22 پولیس عہدیداروں کی ہلاکت۔ تشدد کی وجہ سے گاندھی جی نے عدم تعاون تحریک واپس لے لی
.13	نمک ستیہ گرہ/ ڈانڈی مارچ/ شہری نافرمانی تحریک	1930	نمک قانون کے خلاف سائمن کمیشن کے خلاف۔ زیر قیادت گاندھی جی
.14	ہندوستان چھوڑ دو تحریک	1942	گاندھی جی کے زیر قیادت انگریزوں سے ہندوستان چھوڑنے کا مطالبہ
.15	ہند قومی فوج INA کی تشکیل	1943	سبھاش چندر بوس بمقام سنگاپور
.16	آزاد ہند ایکٹ	1947	لاڈ ماونٹ بیٹن۔ ملک کو آزادی حاصل ہوئی۔

- سولھویں صدی عیسوی میں برطانیہ نے ہندوستان میں ایسٹ انڈیا کمپنی قائم کی لیکن تاجر کی حیثیت سے ہندوستان میں قدم رکھنے والے انگریز ہندوستانی سیاست پر قابض ہوگئے اور ملک کو اپنی نوآبادی میں تبدیل کرلیا۔ ہندوستانیوں نے اپنے ملک کو انگریزوں کے تسلط سے آزاد کرانے اور اپنی حکومت قائم کرنے کے لئے بہت جدوجہد کی۔ آزادی کے لئے کی گئی اس جدوجہد کو ہندوستان میں تحریک آزادی کہا جاتا ہے۔
- برطانوی حکومت اور دوسرے کئی عوامل کی وجہ سے ہندوستانیوں کے مختلف طبقات میں بے اطمینانی کی کیفیت پیدا ہوگئی۔ اس بے اطمینانی کی وجہ سے ایک متحدہ تنظیم انڈین نیشنل کانگریس کا قیام عمل میں آیا۔
- انڈین نیشنل کانگریس نے ہندوستان میں 1885 تا 1947 قومی تحریک چلائی۔
- پہلے مرحلہ (1905-1885) میں جس کو اعتدال پسندوں کا مرحلہ کہا جاتا ہے ہندوستانیوں نے انگریزوں کے خلاف عدم تشدد کی بنیاد پر جدوجہد کی اور اصلاحات کا مطالبہ کیا۔
- دوسرے مرحلہ (199-1905) میں جو انتہا پسندوں کا مرحلہ کہلاتا ہے عوام نے وندے ماترم تحریک اور ہوم رول تحریک کا آغاز کیا۔ اس وقت انقلابی تشدد بھی برپا ہوا اس کے جواب میں برطانوی حکومت نے قانون 1919 منظور کیا۔
- تیسرے مرحلے (1947-1919) میں جس کو گاندھیائی دور کہا جاتا ہے۔ مہاتما گاندھی سیاسی افق پر ابھرے۔ ان کے پاس دو ہتھیار سچائی اور عدم تشدد تھے۔
- انھوں نے چمپارن، کیرا اور احمد آباد میں ستیہ گرہ کی۔
- 1919 میں جلیان والا باغ کا المناک واقعہ رونما ہوا۔
- خلافت کے مسئلہ کو حل کرنے اور جلیان والا باغ کے خاطیوں کو سزا دینے کے لئے گاندھی جی نے 1920 میں تحریک عدم تعاون کا آغاز کیا۔ یہ تحریک کامیابی کی طرف گامزن تھی کہ چوری چورا کے مقام پر تشدد پھوٹ پڑا اور اس تحریک کو روک کر دیا گیا۔
- اس طرح کانگریس نے گاندھی جی کی قیادت میں شہری نافرمانی تحریک اور ہندوستان چھوڑو تحریک کا آغاز کیا اور مہاتما گاندھی نے ''کرو یا مرو'' کا نعرہ دیا۔
- آخرکار 15 اگست 1947 کو ہندوستان آزاد ہوگیا۔
- آزادی کے بعد ہندوستان کو سودیشی ریاستوں (Princely States) کے انضمام کا مسئلہ درپیش تھا۔ آخرکار اس مسئلہ پر قابو پالیا گیا۔
- آزادی کے بعد بھی فرانس اور پرتگال نے ہندوستان پر اپنی نوآبادیاں قائم رکھیں۔ لیکن ڈسمبر 1961 تک یہ ہمارے زیر اثر آ گئے۔

کثیر جوابی سوالات

1. اس سال دستور ساز سمبلی کی تشکیل دی گئی

(1) 1946 (2) 1947 (3) 1948 (4) 1949

2. مونٹ بیٹن پلان

(1) مئی 1947 (2) اپریل 1947 (3) جون 1947 (4) مارچ 1947

3. ہندوستان نے آزادی حاصل کی

(1) 15 اگست 1946 (2) اپریل 1947 (3) 15 اگست 1948 (4) 15 اگست 1947

4. گاندھی جی کو اس سال شہید کیا گیا

(1) 1948 (2) 1949 (3) 1950 (4) 1951

5. ہندوستان اس سال جمہوریہ بنا

(1) 1949 (2) 1950 (3) 1951 (4) 1953

6. فرانس نے اس سال پانڈیچری ہندوستان کے حوالہ کیا

(1) 1954 (2) 1955 (3) 1956 (4) 1957

7. ہندوستان نے اس سال ڈسمبر میں پرتگالیوں سے گوا حاصل کیا

(1) 1958 (2) 1959 (3) 1960 (4) 1961

8. گاندھی جی نے اس مقام پر نمک ستیہ گرہ کی

(1) سابرمتی (2) پونا (3) الہٰ آباد (4) ڈانڈی

9. نمک ستیہ گرہ کا آغاز اس سال ہوا

(1) 1927 (2) 1929 (3) 1930 (4) 1935

10. گول میز کانفرنس یہاں منعقد کی گئی

(1) دہلی (2) پیرس (3) کولکتہ (4) لندن

11. کس وجہ سے گاندھی جی نے دوسری گول میز کانفرنس میں شرکت کی

(1) سائمن کمیشن رپورٹ (2) نمک پر ٹیکس کا خاتمہ

(3) CID Wing کے خاتمہ کے لئے برطانوی حکومت کی منظوری (4) گاندھی۔آئیرون معاہدہ

12. وہ قانون جس کی وجہ سے صوبوں میں دیارکی کا خاتمہ ہوا

(1) قانون1909 (2) قانون1919 (3) قانون 1935 (4) قانون1947

13. قانون1935 کی اہم خصوصیت تھی

(1) ہندستانی وفاق کا قیام (2) سپریم کورٹ کا قیام (3) برما کے انتظامیہ کی علیحدگی (4) صوبوں کی خودمختاری

14. اس سال دوسری جنگ عظیم کا آغاز ہوا

(1) 1914 (2) 1939 (3) 1942 (4) 1945

15. ہندووستان میں کرپس مشن (Cripps Mission) اس سال آیا

(1) 1942 (2) 1944 (3) 1946 (4) 1947

16. اس سال ہندوستان چھوڑ دو تحریک کا آغاز ہوا

(1) 1942 (2) 1944 (3) 1946 (4) 1947

17. آزاد ہندفوج (I.N.A) کا قیام ان کے ذریعہ عمل میں آیا

(1) سبھاش چندر بوس (2) جواہرلال نہرو (3) سردار پٹیل (4) مہاتما گاندھی

18. وہ دہشت پسند قائد جس نے کنگس فورڈ پر بم پھینکا

(1) بھگت سنگھ (2) خودرام بوس (3) راج گرو (4) ان میں سے کوئی بھی نہیں

19. انہوں نے ہوم رول تحریک کا آغاز کیا
(1) گوکھلے (2) مادام بلاتسکی (3) اینی بیسنٹ (4) موتی لال نہرو

20. 1919 کے اصلاحی قانون کی اہم سفارش تھی
(1) علیحدگی رائے دہندگان (2) مرکز میں دیارکی (3) صوبوں میں دیارکی (4) صوبوں کی خودمختاری

21. ہندوستان میں کیبنٹ مشن (Cabinet Mission) اس سال آیا
(1) 1942 (2) 1944 (3) 1945 (4) 1946

22. پڑوسی ریاستوں کو ضم کرنے کا کام کس نے کیا
(1) سردار ولبھ بھائی پٹیل (2) مہاتما گاندھی (3) جواہر لال نہرو (4) راجندر پرشاد

23. ان میں سے کونسی پڑوسی ریاست کو پولیس ایکشن کے ذریعہ ہند یونین میں ضم کیا گیا
(1) بھوپال (2) میسور (3) تنجور (4) حیدرآباد

24. آزادی کے بعد لسانی بنیاد پر تشکیل دی جانے والی پہلی ریاست ہے
(1) آندھراپردیش (2) مہاراشٹرا (3) پنجاب (4) گجرات

25. لوک مانیا کا خطاب انہیں دیا گیا تھا
(1) گوپال کرشنا گوکھلے (2) بال گنگادھر تلک (3) دادابھائی نوروجی (4) موتی لال نہرو

26. ہندوستان کے Grand Old Man ہیں
(1) مہاتما گاندھی (2) پٹابھی سیتارامیا (3) دادابھائی نوروجی (4) سبھاش چندر بوس

27. "The Iron man of India" کا خطاب انہیں دیا گیا
(1) مہاتما گاندھی (2) بال گنگادھر تلک (3) سردار پٹیل (4) جواہر لال نہرو

28. اروبندو گھوش کا تعلق یہاں سے تھا
(1) بنگال (2) مہاراشٹرا (3) بہار (4) اڑیسہ

29. منٹو مارلے اصلاحات کو اس سال متعارف کرایا گیا
(1) 1904 (2) 1905 (3) 1906 (4) 1909

30. وندے ماترم تحریک کا آغاز اس کے نتیجہ میں کیا گیا
(1) ہندوستانیوں کی بڑھتی ہوئی عزت نفس (2) ہندوستانیوں کی سودیشی تحریک کے آغاز کی خواہش
(3) بنگال کی تقسیم (4) ان میں سے کوئی بھی نہیں

جوابات KEY

1	**1**	6	**3**	11	**4**	16	**2**	21	**4**	26	**3**
2	**3**	7	**4**	12	**3**	17	**1**	22	**1**	27	**3**
3	**4**	8	**4**	13	**1**	18	**4**	23	**4**	28	**1**
4	**1**	9	**3**	14	**2**	19	**3**	24	**1**	29	**4**
5	**2**	10	**4**	15	**1**	20	**3**	25	**2**	30	**3**

قوم پرستی کا ظہور

.1	برٹش انڈین اسوسی ایشن (کلکتہ) کی تشکیل	185	.26	رولٹ ایکٹ	1919
.2	بمبئی اسوسی ایشن کی تشکیل	1852	.27	جلیانوالہ باغ قتل عام (13 اپریل)	1919
.3	مدراس نیٹیو اسوسی ایشن کی تشکیل	1852	.28	قومی یوم بے حرمتی (6 اپریل)	1919
.4	کل ہند نیشنل کانفرنس کا انعقاد (کلکتہ)	1883	.29	ڈاکٹر سیف الدین کچلو اور ستیہ پال کی گرفتاری	1919
.5	انڈین نیشنل کانگریس کا قیام (بمبئی)	1885		(10 اپریل)	
.6	تحریک آزادی کا پہلا مرحلہ (معتدل)	1885-1905	.30	گورنمنٹ کونسل ایکٹ	1919
.7	تحریک آزادی کا دوسرا مرحلہ (شدت پسند)	1905-1919	.31	کانگریس کا سالانہ اجلاس (امرتسر) ڈسمبر	1919
.8	جاپان نے روس کو شکست دی	1905	.32	کانگریس کا اجلاس (ناگپور)	1920
.9	بنگال کی تقسیم (وندے ماترم تحریک)	1905	.33	کانگریس کا اجلاس کلکتہ (عدم تعاون تحریک) (9 سپٹمبر)	1920
.10	مسلم لیگ کا قیام	1906	.34	گاندھی جی نے قیصر ہند کے خطاب کو واپس کر دیا (اگست)	1920
.11	بال گنگا دھر تلک کی محرومی	1908	.35	چوری چورا واقعہ۔ اتر پردیش (5 فبروری)	1922
.12	منٹو۔ مارلے اصلاحات	1909	.36	گاندھی جی کی گرفتاری (10 مارچ)	1922
.13	تقسیم بنگال کی منسوخی	1911	.37	سوراج پارٹی کا قیام	1923
.14	برطانوی ہند کا دارالسلطنت کلکتہ سے دہلی منتقل	1911	.38	سائمن کمیشن	1927
	کیا گیا		.39	بھگت سنگھ نے لاہور کے منتظم پولس عہدیدار کا قتل کر دیا	1928
.15	انقلابیوں نے ڈھاکہ کے مجسٹریٹ اور	112	.40	سوراج (مکمل آزادی) کی قرارداد (31 ڈسمبر)	1929
	ناسک کے کلکٹر کو گولی ماردی		.41	سیول نافرمانی تحریک	1930
.16	جاپان کا چین پر حملہ	1913	.42	ڈانڈی پیدل سفر۔ نمک ستیہ گرہ (مارچ)	1930
.17	پہلی جنگ عظیم کا آغاز	1914	.43	پہلی گول میز کانفرنس (12 نومبر)	1930
.18	بال گنگا دھر تلک کی رہائی۔ ہوم رول کا مطالبہ	1914	.44	دوسری گول میز کانفرنس (سپٹمبر)	1931
.19	جنوبی افریقہ سے گاندھی جی کی واپسی	1915	.45	گاندھی۔ آئرون معاہدہ	1931
.20	ہندو مہا سبھا کی تشکیل	1915	.46	تیسری گول میز کانفرنس (17 نومبر)	1932
.21	لکھنو معاہدہ	1916	.47	کانگریس سوشیلسٹ پارٹی کا قیام	1934
.22	تحریک آزادی کا تیسرا مرحلہ (گاندھیائی دور)	1920-1947	.48	انڈین کونسلس ایکٹ	1935
.23	گاندھی جی کی پہلی جدوجہد بمقام چمپارن (بہار)	1917	.49	دوسری جنگ عظیم کا آغاز	1939
.24	گاندھی جی نے احمد آباد کے پارچہ بافی	1918	.50	انفرادای ستیہ گرہ تحریک (اکٹوبر)	1940
	مزدوروں کے ساتھ احتجاج کیا		.51	ہندوستان چھوڑ دو تحریک	1942
.25	گاندھی جی نے کسانوں کے احتجاج کی قیادت	1918	.52	کیبٹ مشن پلان	1946
	کی (کائرا۔ گجرات)		.53	دستور ساز اسمبلی کے انتخابات	1946
.			.54	ہندوستان کو آزادی ملی (15 اگست)	1947

❖ **مرکز۔ریاست تعلقات**

❖ وفاقی سیاست کی بہترین کارکردگی میں مرکز۔ریاست کے تعلقات کو اہم مقام حاصل ہے۔ہندوستانی دستور عام حالات میں ملک میں وفاقی نظام کو تجویز کیا ہے۔اسی لئے اس نے مرکزی اور ریاستی حکومتوں کے مخصوص اختیارات وفرائض کی وضاحت کی ہے۔معماران دستور نے اس بات کو شدت سے محسوس کیا کہ ہندوستان میں مرکز۔ریاست تعلقات صحتمندانہ طرز پر برقرار رہیں۔کیونکہ مستحکم وفاق اس وقت برقرار رہ سکتا ہے جب مرکز وریاست کے درمیان اتحاد ویکجہتی' ارتباط' ہم آہنگی اور پسندیدگی برقرار رہے۔اس لئے انہوں نے مرکز وریاست کے درمیان تعلقات کی تین زمروں میں درجہ بندی کی ہے۔قانون سازی' انتظامی اور مالیاتی۔

❖ **مرکز اور ریاستوں کے درمیان تعلقات:** ہندوستان میں مرکز۔ریاست تعلقات کا تین عنوانات کے تحت مطالعہ کیا جاتا ہے۔
1. قانون سازی کے تعلقات 2. انتظامی تعلقات 3. مالیاتی تعلقات جن کا تفصیلی مطالعہ ذیل میں کیا گیا ہے۔

❖ **قانون سازی تعلقات:** مرکز اور ریاست کے درمیان تعلقات کو دستور ہند کے نویں حصہ میں دفعات 245 تا 255 میں واضح طور پر بیان کیا گیا ہے۔مرکزی وریاستی حکومتیں شہریوں کی خوشحالی وسلامتی کے لئے قوانین وضع کرتی ہیں۔پارلیمنٹ مرکزی وریاستی فہرست میں شامل موضوعات پر قانون سازی کرتی ہے۔جبکہ ریاستی حکومتیں ریاستی ومشترکہ فہرست میں شامل امور پر قانون سازی کرتی ہیں۔

❖ دستورسازوں نے مرکز۔ریاست کے قانون سازی اختیارات کو تین فہرستوں میں درجہ بندی کی ہے۔

❖ **مرکزی فہرست** : مرکزی حکومت کے قانون سازی سے متعلقہ اختیارات' خصوصی موضوعات کو مرکزی فہرست میں شامل کیا گیا ہے۔ابتدا میں مرکزی فہرست 97 موضوعات پر مشتمل تھی اب اس میں 99 موضوعات شامل ہیں۔مثلاً دفاع' مسلح افواج' امور خارجہ' ریلوے' محکمہ ڈاک وتار' بنکنگ ' کرنسی' انشورنس' شہریت' جہاز رانی' شہری ہوابازی' بیرونی تجارت' آبی وسائل' انکم ٹیکس' زرمبادلہ ' اسٹاک ایکسچینج' محصول درآمد وبرآمد (کسٹم) وغیرہ۔

❖ **ریاستی فہرست** : ریاستی فہرست 61 موضوعات پر مشتمل ہے۔اہم موضوعات جیسے محکمہ پولیس' حکومت مقامی' صحت عامہ' صفائی' محکمہ طب' زمینات پر مالگزاری' زراعت' آبپاشی پراجکٹس' عوامی خدمات وغیرہ۔

❖ **مشترکہ فہرست:** مشترکہ فہرست میں شامل موضوعات پر قانون سازی کا اختیار مرکز اور ریاست دونوں کو حاصل ہے۔اس فہرست میں شامل موضوعات فوجداری قانون' شادی بیاہ اور طلاق' غیر زری جائیداد کی منتقلی' معاہدات' دیوالیہ' جنگلات' تعلیم' مزدوروں کی فلاح' اسٹامپ ڈیوٹی' ٹریڈ یونینس' صحافت وغیرہ شامل ہیں۔اس وقت اس فہرست میں 52 موضوعات ہیں۔

❖ **بقیہ موضوعات** : ایسے موضوعات جو مرکزی' ریاستی اور مشترکہ فہرست میں شامل نہیں ''بقیہ موضوعات'' کہلاتے ہیں۔دستور ہند پارلیمنٹ کو بقیہ موضوعات پر قانون سازی کے اختیارات تفویض کرتا ہے۔

❖ رکزی حکومت کی جانب سے 9 جون 1983 کو رنجیت سنگھ سرکاریہ کی زیر قیادت اعلیٰ اختیاری کمیشن کا قیام عمل میں لایا گیا۔اس کمیشن کو مرکز اور ریاستوں کے درمیان تعلقات کا جائزہ لینے اور مناسب تجاویز پیش کرنے کی ذمہ داری سپرد کی گئی۔

❖ سرکاریہ کمیشن نے 27 / اکٹوبر 1987 کو اپنی قطعی رپورٹ مرکزی حکومت کو پیش کی۔مرکزی حکومت ایک دہے کے بعد ان سفارشات میں سے 230 سفارشات منظور کیں اور 70 سفارشات پر عمل آوری کی گئی۔

کثیر جوابی سوالات

(1) مندرجہ ذیل میں سے پہلی سب سے قدیم کاشت کی گئی یہاں کی زمین ہے۔

(1) ناگارجن پہاڑی (2) بہار (3) بلوچستان (4) کشمیر

(2) ایلورغاروں کا تعلق بنیادی طور پر ان کے دور سے ہے۔

(1) چوہان (2) گپتا (3) چولا (4) ان میں کوئی نہیں

(3) وادی سندھ کی تہذیب کے سلسلے میں ابھرنے والا پہلا شہر۔

(1) ہڑپہ (2) موہنجوداڑو (3) لوتھال (4) چنوداڑو

(4) اشوک کتنے سال تک کلنگا کا شہنشاہ رہا۔

(1) 1 سال (2) 10 سال (3) 7 سال (4) 8 سال

(5) گپتا دور کا عظیم بدھ مجسمہ یہاں پایا جاتا ہے۔

(1) سارناتھ (2) ایران (3) اودے گیری (4) چتر گاؤں

(6) ہزار ستون کا مندر یہاں واقع ہے۔

(1) ورنگل (ہنمکنڈہ) (2) کریم نگر (3) پالم پیٹ (4) نظام آباد

(7) قطب مینار کی تعمیر مکمل کروایا۔

(1) بلبن (2) شاہ جہاں (3) التمش (4) ان میں کوئی ہیں

(8) انڈین نیشنل کانگریس کے پہلے اجلاس کی صدارت کی۔

(1) سریندر ناتھ بنرجی (2) دادا بھائی نیروجی (3) W.C بنرجی (4) بدرالدین

(9) نیشنل کانگریس کی پہلی خاتون گریجویٹ نمائندہ

(1) کادمبر گنگولی (2) سروجنی نائیڈو (3) سوچترا کرپلائی (4) شکنتلا دیوی

(10) 1942ء میں گاندھی جی کی طرف سے شروع کی گئی تحریک۔

(1) وندے ماترم (2) مدد سے انکار (3) ہندوستان چھوڑ دو تحریک (4) نمک ستیہ گرہ

(11) "راما کرشنا" مٹھ کی بنیاد رکھی۔

(1) راما کرشن پرماہنسا (2) سوامی وویکانند (3) کیشو اچندر سین (4) سوامی دیانند

(12) دہلی پر حکومت کرنے والی خاتون ملکہ

(1) لکشمی بائی (2) رانی دُرگاوتی (3) رضیہ سلطانہ (4) ردرمادیوی

(13) گولکنڈہ کا آخری حکمراں۔

(1) عبداللہ قطب شاہ (2) ابوالحسن تاناشاہ (3) ابراہیم قطب شاہ (4) جمشید قلی

(14) حسین ساگر اِن کے زمانے میں تعمیر کیا گیا۔

(1) سلطان ابراہیم قطب شاہ (2) عبداللہ قطب شاہ

(3) ابوالحسن تاناشاہ (4) جمشید قلی

(15) وہ سال جب اورنگ زیب نے گولکنڈہ پر قبضہ کیا۔

(1) 1685ء (2) 1687ء (3) 1700ء (4) 1707ء

جوابات KEY

1-3	2-2	3-1	4-4	5-1	6-1	7-3	8-3	9-1	10-3
11-2	12-3	13-2	14-1	15-2					

12. ہمارا ملک ہندوستان

ہندوستان کا جغرافیہ

- ہندوستان ایک وسیع وعریض ملک ہے جو مکمل طور پر شمالی نصف کرہ میں واقع ہے۔ ملک کا تقریباً تمام تر زمین حصہ 8°.4′ درجہ شمال اور 36°.6′ درجہ شمال طول البلد اور 68°.7′ درجہ جنوب اور 97°.25′ درجہ مشرقی عرض البلد کے درمیان ہے۔
- ہندوستان کے لئے درمیانی طول البلد 82°30′ مشرق کو معیاری نصف النہار کے طور پر لیا گیا جو الہٰ آباد سے گذرتا ہے۔ اسے ہندوستان کے معیاری وقت (IST) کے طور پر تسلیم کیا جاتا ہے جو گرین وچ معیاری وقت (GMT) سے 5 1/2 آگے ہے۔
- ہندوستان کا زمینی خطہ گونڈوانہ لینڈ کا ایک حصہ ہے جس کا وجود ارضیاتی ترتیب اور کئی دوسرے طریقہ کار جیسے موسمیانہ، کٹاؤ اور Deposition کے نتیجہ میں عمل میں آیا۔
- دنیا کے زمینی اشکال دو بڑے دیوہیکل براعظموں انگارالینڈ (Laurasia) اور گونڈوانہ لینڈ سے وجود میں آئے۔
- جزیرہ نما ہند گونڈوانہ لینڈ کا حصہ تھا۔
- برصغیر سطح مرتفع شمالی کناروں سے الگ کے بعد ایک بڑا دریائی طاس (Basin) کا قیام عمل میں آیا۔
- برصغیر کا سطح مرتفع زمینی سطح کے سب سے قدیم زمینی حصوں میں ایک ہے۔

ہندوستان کے زمینی خطوں کو مندرجہ ذیل گروپوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

1. ہمالیہ
2. گنگا۔سندھ کا میدان
3. برصغیر کا سطح مرتفع
4. ساحلی میدان
5. ریگستان
6. جزائر

- ہمالیائی سلسلے مغرب سے مشرق کی سمت ایک کمان کی شکل میں تقریباً 2400 کیلومیٹر فاصلہ پر پھیلے ہوئے ہیں۔
- ہمالیائی سلسلے کی چوڑائی مغربی خطوں میں 500 کلومیٹر اور درمیانی ومشرقی خطوں میں 200 کیلومیٹر ہے۔
- ہمالیہ تین متوازی سلسلوں پر مشتمل ہے۔
- انتہائی شمالی سلسلہ عظیم ہمالیہ یا ہیمادری سے جانا جاتا ہے۔
- عظیم ہمالیہ تسلسل کے ساتھ بلند ترین پہاڑی چوٹیوں پر مشتمل ہے جس کی اوسط بلندی سطح سمندر سے تقریباً 6100 میٹر ہے۔
- عظیم ہمالیہ کے جنوب میں پایا جانے والا سلسلہ ذیلی ہمالیہ کہلاتا ہے
- ذیلی ہمالیائی سلسلوں کی بلندی 3700 میٹرس سے 4500 میٹر ہوتی ہے۔
- ذیلی ہمالیائی سلسلہ مشہور وادی کشمیر، کانگرا اور کلو جو ہماچل پردیش میں ہے پر مشتمل ہے۔
- یہ خطہ کئی پہاڑی اسٹیشنوں جیسے شملہ، مسوری، نینی تال، رانی کیت وغیرہ کیلئے مشہور ہے۔ اور سدا بہار جنگلات سے گھرا ہوا ہے۔
- ہمالیہ سلسلہ کو بلندی کے پانچ سطحوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔
- سکم میں تنگ ڈھلوان والی وادیاں۔
- ہمالیہ پر Tesrace Farming (پہاڑی سطحوں پر کاشتکاری) اور Pebbles کا جائزہ۔
- ہمالیہ کا انتہائی جنوبی حصہ شیوالک ہیں۔
- شیوالک 10 سے 50 کیلومیٹر چوڑے اور 900 سے 1100 میٹر کی بلندی کے ساتھ پھیلے ہوئے ہیں۔

- جموں علاقہ میں جموں کی پہاڑیاں، اروناچل پردیش میں مشمی پہاڑیاں، آسام میں کچار Cachar وغیرہ۔ یہ حصے سیلاب سے لائی ہوئی مٹی اور سنگریزوں پر مشتمل ہیں۔
- ذیلی ہمالیہ اور شیوالک کے درمیان واقع وادیاں ڈون DUNS کہلاتے ہیں۔
- دہرہ دون، کوٹلی دون اور ہٹلی دون چند مشہور دون ہیں۔
- برہمپترا کی وادی ہمالیہ کی انتہائی مشرقی سرحد ہے۔
- اروناچل پردیش میں دیہانگ وادی کے آگے ہمالیہ جنوب کی جانب موڑ لے کر ہندوستان کی مشرقی سرحد بناتے ہیں اور شمال مشرقی ریاستوں سے گذرتے ہیں۔ یہ حصے پورآنچل Purvanchal کے نام سے جانے جاتے ہیں اور زیادہ تر تلچھٹ سنگریختہ سے تشکیل پائے ہیں۔
- مقامی طور پر Purvanchal پہاڑیاں' Patkai hills، ناگا پہاڑیاں، منی پور پہاڑیاں، خاصی اور میزو پہاڑیاں سے جانے جاتے ہیں۔
- ہمالیائی دریائیں گلیشیئرس کی وجہ سے ہمیشہ بہتی ہیں۔ اور اپنے ساتھ کافی مقدار میں کیچڑ اور گار لاتے ہیں اور ان میدانوں کو کافی زرخیز بناتے ہیں۔
- تینوں ہمالیائی دریاؤں، سندھ، گنگا اور برہمپترا اور ان کی معاون ندیوں کے باہمی تال میل کے نتیجہ میں عظیم شمالی میدان وجود میں آئے۔
- مغربی حصہ جو دریائے سندھ اور اس کی معاون ندیوں جہلم، چناب، راوی، بیاس اور ستلج جو ہمالیہ سے نکلتی ہیں سے وجود میں آیا۔
- دریائے سندھ کا زیادہ حصہ پاکستان میں واقع ہے۔
- وسطی گنگا کا علاقہ دریائے گھاگر سے تیسا Teesa تک پھیلا ہوا ہے۔
- وسطی حصہ زیادہ تر اتر پردیش، بہار اور ہریانہ کا کچھ حصہ، جھارکھنڈ اور مغربی بنگال میں پھیلا ہوا ہے۔
- وسطی حصہ میں دریائے گنگا، جمنا اور ان کی معاون ندیاں سون اور کاسی وغیرہ بہتی ہیں۔
- میدان کے مشرقی حصہ میں زیادہ تر آسام کی برہمپترا وادی کا حصہ شامل ہے۔ اس کی تشکیل و بناوٹ کے لئے دریائے برہمپترا ذمہ دار ہے۔
- متعدد چھوٹے دریا بھابر خطے میں زیرزمین بہتے ہوئے نشیبی علاقوں میں زمین کے اوپر دوبارہ نمودار ہوکر بھابر خطے میں دلدل والا خطہ کہلاتا ہے۔
- بھارت کا سطح مرتفع جزیرہ نمائی سطح مرتفع کی حیثیت سے بھی جانا جاتا ہے۔
- یہ قدیم بلوریں، سخت آتشی اور اپنی شکل بدلتی چٹانوں سے بنا ہے۔
- بھارت کے سطح مرتفع میں بڑی مقدار میں دھاتی اور غیر دھاتی معدنی وسائل دستیاب ہیں۔
- یہاں وسیع اور کم گہری وادیاں ہیں جن کے اطراف پہاڑ پائے جاتے ہیں۔
- سطح مرتفع مشرق کی جانب کسی قدر جھکا ہوا ہے۔ اس کے مشرقی کنارے پر مشرقی گھاٹ اور مغربی کنارے پر مغربی گھاٹ ہیں۔
- سطح مرتفع کی انتہائی جنوب میں کنیا کماری ہے۔
- برصغیر کا سطح مرتفع دو بڑے حصوں وسطی بلند حصے (مالوہ سطح مرتفع) اور سطح مرتفع دکن پر مشتمل ہے۔ ہندوستان کے طبعی نقشہ میں گنگا کے میدان کے جنوب اور دریائے نرمدا کے شمال میں وسطی بلند خطے ہیں۔

- یہاں کے نمایاں سطح مرتفع میں مغربی جانب مالوہ سطح مرتفع اور مشرق کی جانب چھوٹا ناگپور سطح مرتفع ہیں۔
- دوسری فصل کی آبپاشی کے لئے گہرے Tube Wells اور تالابوں پر انحصار ہوتا ہے۔
- چھوٹا ناگپور سطح مرتفع معدنی وسائل سے مالا مال ہے۔
- برصغیر سطح مرتفع کا ایک حصہ جو نرمدا کے جنوب میں واقع ہے جو مثلث نما زمینی خطہ ہے سطح مرتفع دکن کہلاتا ہے۔
- ست پُرا سلسلہ سطح مرتفع دکن کے شمالی کنارے کو بناتا ہے۔
- مہادیو، Kaimur سلسلہ اور میکل سلسلہ کا کچھ حصہ مشرقی کنارے ہیں۔
- مغربی گھاٹ، مشرقی گھاٹ اور نیلگری علی الترتیب مغربی، مشرقی اور جنوبی سرحدیں بناتے ہیں۔
- مغربی گھاٹ مغربی ساحل کی طرف متوازی ہیں۔
- مغربی گھاٹ مشرقی گھاٹ سے زیادہ بلند ہیں۔
- سطح مرتفع دکن کا علاقہ مغرب سے مشرق کی جانب ڈھلان ہے۔
- مغربی گھاٹ 1600 کیلومیٹر تک پھیلے ہوئے ہیں۔
- گدالور کے قریب نیلگری پہاڑیاں مغربی گھاٹ سے ملتے ہیں اور تقریباً 2000 میٹر کی بلندی تک اٹھتے ہیں۔
- مشہور پہاڑی اسٹیشن اوداگا منڈلم جو عام طور پر اوٹی کے نام سے جانی جاتی ہیں نیلگری میں واقع ہے۔
- ڈوڈابیٹا (2637 میٹر) بلند ترین چوٹی ہے۔
- انائی ملائی، پلانی (ٹاملناڈو) اور کارڈامم (کیرالا) پہاڑیاں مغربی گھاٹ میں شامل ہیں۔
- انائی ملائے پہاڑی کی انائی مڑی (2695) جنوبی ہندوستان کی بلند ترین پہاڑی چوٹی ہے۔
- مشرقی گھاٹ شمال میں مہاندی وادی سے جنوب میں نیلگری تک پھیلے ہوئے ہیں۔
- مشرقی گھاٹ میں تسلسل نہیں ہے۔
- دریائیں جو مغربی گھاٹ سے نکلتی ہیں جیسے گوداوری اور کرشنا سطح مرتفع کو پار کرتے ہوئے خلیج بنگال میں جا ملتے ہیں۔
- مشرقی گھاٹ کی اوسط بلندی کہیں کہیں 900 میٹر سے زیادہ ہے۔
- نلاملا، ویلی کنڈہ، پالکنڈہ، اور شیشا چلم مشرقی گھاٹ کے چند پہاڑی خطے ہیں۔
- برصغیر سطح مرتفع کی عجیب انوکھی جغرافیائی خصوصیت کالی مئی ہے جو آتش فشاں کا نتیجہ ہے۔
- تھار ریگستان اراولی پہاڑیوں کے سائبانی خطے میں واقع ہے
- اور بہت ہی کم مقدار میں بارش یعنی سالانہ 100 تا 150 ملی میٹر بارش حاصل کرتا ہے۔
- ریگستان لہراتے ہوئے ریت کے میدانوں اور بکھرے ہوئے چٹانوں پر مشتمل ہے۔
- اس قسم کے ریگستان زیادہ تر مغربی راجستھان میں ہے۔
- اس علاقہ میں لونی، ہی واحد دریا ہے۔
- جزیرہ نما سطح مرتفع کا جنوبی حصہ مشرق میں خلیج بنگال اور مغرب میں بحر عرب کے ساتھ تنگ ساحلی پٹی سے گھرا ہوا ہے۔
- مغربی ساحل کچھ کارن سے شروع ہوتا ہے اور کنیا کماری پر ختم ہوتا ہے۔
- یہ میدان ناہموار پھیلے پہاڑی سلسلوں سے منسلک زمین کا خطہ ہے۔

- اسے تین حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔
  1. کونکن ساحل: یہ شمالی حصہ ہے جو مہاراشٹرا اور گوا تک ہے۔
  2. Canara ساحل: یہ درمیانی حصہ ہے جس میں کرناٹک کا ساحلی میدان شامل ہے۔
  3. مالابار ساحل: یہ جنوبی حصہ زیادہ تر ریاست کیرالا میں ہے۔
- خلیج بنگال کے میدان زیادہ چوڑے اور مسطح ہیں۔
- خلیج بنگال کے میدان اڑیسہ میں مہاندی سے ٹاملناڈو میں کاویری ڈیلٹا تک پھیلے ہوئے ہیں۔
- یہ میدان مہاندی، گودواری، کرشنا اور کاویری دریاؤں سے بنے ہیں اور بہت ہی زرخیز ہیں۔
- یہ ساحلی میدان مقامی طور پر مختلف ناموں سے جانے جاتے ہیں۔
- اُتکل ساحل (اڈیشہ) سرکار ساحل (آندھراپردیش) کارومنڈل ساحل (ٹاملناڈو؛ شمالی میدانوں کی طرح یہ ڈیلٹا بھی زرعی طور پر ترقی یافتہ ہیں۔
- ساحلی منطقے مچھلی وسائل سے بھی مالا مال ہیں۔
- جھیلیں جیسے چلکا اڑیسہ میں کولیرو اور پلی کٹ (آندھراپردیش) میں ساحلی میدان کی دیگر اہم خصوصیات ہیں۔
- جزیروں کے دو گروپ پائے جاتے ہیں۔
- انڈومان اور نکوبار جزائر جو خلیج بنگال میں ہیں اور لکشادیپ جزائر بحیرۂ عرب میں پھیلے ہوئے ہیں۔
- انڈومان اور نکوبار جزائر مینمار کے پہاڑ Arkan Yama کے غرقاب پہاڑی سلسلوں کے بلند حصے ہیں۔
- انڈومان اور نکوبار جزائر میں Narkon Dam اور Barren جزیرے آتش فشاں ہیں۔
- ہندوستان کے جنوب بعید کی پٹی جو نکوبار جزیرہ میں پائی جاتی ہے جو 2004 کے سنامی میں غرقاب ہوگئی اندرا پوائنٹ کہلاتی ہے۔
- لکشادیپ جزائر مونگا سے بنے ہوئے ہیں اس کا جغرافیائی رقبہ 32 کلومیٹر ہے۔
- جزیروں کا گروپ مختلف النوع حیوانات اور نباتات کے لئے مشہور ہے۔

بعض علاقے ہمالیہ سے بہنے والی طاقتور دریاؤں کی وجہ سے زرخیز ہیں اور بعض پر موسمی دریاؤں پر منحصر ہیں۔ جو مغربی گھاٹ اور اسکے جنگلات سے نکلتی ہیں۔ کئی مقامات، وادیوں میں اور دیگر مقامات پہاڑوں پر واقع ہیں۔

- **پورونا چل:** اروناچل پردیش میں دیہانگ وادی کے آگے ہمالیہ کی تقسیم پورنا چل کہلاتی ہے۔
- کسی علاقہ میں ایک مخصوص مدت کے دوران پائے جانے والے فضائی حالات کو موسم کہا جاتا ہے۔ یہ موسمی حالات اکثر تھوڑے سے وقفہ میں بھی بدلتے رہتے ہیں۔
- ایک بڑے علاقہ میں ایسے حالات عمومی طور پر کئی سالوں تک پائے جائے تو اسے آب وہوا کہتے ہیں۔ سال در سال تیس سالوں سے زیادہ کے عام حالات کو آب وہوا سمجھا جاتا ہے۔
- کلیموگراف ایک مقام کے اوسط زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم درجہ حرارت اور بارش بتاتا ہے۔
- ہندوستان کے درجہ حرارت میں بڑا فرق پایا جاتا ہے۔ شمالی حصہ ہمالیہ سے گھرا ہوا ہے جبکہ جنوبی جزیرہ نما سمندروں سے گھرا ہوا ہے۔ چند مقامات ساحل سے دور ہیں۔ وہ جزیرے ہیں۔ چند مقامات زیادہ بلند ہیں جبکہ دوسرے میدان ہیں۔
- آب وہوا پر اثر انداز ہونے والے عناصر آب وہوائی کنٹرولس کہلاتے ہیں۔ وہ یہ ہیں۔

  1. عرض بلد 2. خشکی۔تری کا تعلق 3. خدوخال 4. اوپری ہوا کا بہاؤ

- جیسے جیسے خط استواء سے دور ہوتے جائیں گے سالانہ اوسط درجہ حرارت گرتا جائے گا۔اس وجہ سے ہم زمین پر خطوں کو اس طرح تقسیم کر سکتے ہیں۔

منطقہ حارہ' وہ خطے جو خط استواء کے قریب ہیں، * قطبی' وہ خطے جو قطبین کے قریب ہیں۔، * معتدل' وہ خطے جو ان دونوں شدید خطوں کے درمیان میں ہیں۔

- ہندوستان میں جنوبی حصہ منطقہ حارہ کی پٹی میں استواء کے قریب واقع ہے۔اس لئے یہ خطہ شمالی حصہ سے زیادہ اوسط درجہ حرارت رکھتا ہے۔کنیا کماری کی آب وہوا کا بھوپال یا دہلی سے بالکل الگ ہونے کی ایک وجہ ہے۔
- ہندوستان ایک وسیع وعریض ملک ہے جو مکمل طور پر شمالی نصف کرہ میں واقع ہے۔ملک کا تقریباً تمام تر زمین حصہ 8°.4' درجہ شمال اور 36°.6' درجہ شمال طول البلد اور 68°.7' درجہ جنوب اور 97°.25' درجہ مشرقی عرض البلد کے درمیان ہے۔
- جنوبی ہندوستان کا ایک بڑا حصہ اس کے طویل ساحل کی وجہ سے سمندر کے معتدل اثر کے تحت آتا ہے جس سے دن اور رات کے درجہ حرارت میں موسم سرما اور گرما میں زیادہ فرق نہیں ہوتا۔اسے یکساں آب وہوا سے جانا جاتا ہے۔
- شمالی نصف کرہ ذیلی منطقہ حارہ کی زیادہ دباؤ والی پٹی دائمی ہوائیں اٹھاتی ہیں۔یہ ہوائیں استوائی خط کی کم دباؤ والی پٹی کی طرف چلتے ہوئے مغرب کی جانب پلٹتی ہیں تجارتی ہوائیں کہلاتی ہیں۔
- جرمن لفظ: ٹریڈ/تجارت کا مطلب راستہ کے ہیں اور استقلال کے ساتھ ایک ہی جانب دائمی چلتی ہیں۔ بھارت خشک شمال۔مشرقی تجارتی ہواؤں کی پٹی میں واقع ہے۔
- بھارت کی آب وہوا اوپرائی دھاروں کی حرکت سے بھی جو Jet Streams سے جانے جاتے ہیں متاثر ہوتی ہے۔یہ اوپری فضاء (12,000 میٹر سے زیادہ) میں تیز رفتار چلنے والی ہوائی دھاروں کی تنگ پٹی ہے۔رفتا میں فرق 110 کلومیٹر فی گھنٹہ موسم گرما میں اور موسم سرما میں 184 کلومیٹر فی گھنٹہ ہوتا ہے۔مشرقی تیز رفتار دھارے 25No تک بڑھتے ہیں۔تیز رفتار دھارے قریبی فضاء کو ٹھنڈا بناتے ہیں۔مشرقی تیز رفتار دھاروں کا یہ ٹھنڈا اثر اس عرض بلد 25° شمال میں بادلوں سے بارش کا سبب بنتے ہیں۔
- بھارت میں درجہ حرارت وسط نومبر سے گھٹتا جاتا ہے اور یہ سرموسم فروری تک جاری رہتا ہے۔جنوری ہمیشہ سرد ترین مہینہ ہوتا ہے دن میں بعض اوقات ملک کے کئی حصوں میں درجہ حرارت 10° سنٹی گریڈ تک گر جاتا ہے۔تاہم موسم سرما شمالی ہندوستان میں زیادہ ہوتا ہے۔جنوبی ہندوستان خاص طور پر ساحلی علاقے معتدل آب وہوا 20° سنٹی گریڈ درجہ حرارت کے ساتھ لطف اندوز ہوتے ہیں۔
- گرم موسم کے دوران جب ہم جنوبی حصہ سے شمالی حصہ کی جانب بڑھتے ہیں اوسط درجہ حرارت میں اضافہ ہوتا جاتا ہے۔
- بھارت کے شمالی میدان میں اپریل میں شروع ہو کر درجہ حرارت بڑھتا جاتا ہے اور آہستہ آہستہ دن کا زیادہ سے زیادہ درجہ حرارت 37° سنٹی گریڈ تک پہنچ جاتا ہے۔ ملک کے کئی حصوں میں خاص طور پر شمال۔مغربی میدانوں اور وسطی ہندوستان میں مئی کے درمیان تک 41° سنٹی گریڈ سے 42° سنٹی گریڈ تک پہنچ جاتا ہے۔

تاہم اقل ترین درجہ حرارت 20° سنٹی گریڈ سے کم نہیں ہوتا۔شمالی میدان میں خشک اور گرم ہوا محسوس کی جاتی ہے۔ جسے ''لو'' کہتے ہیں۔

- بھارت کی آب وہوا مانسونی ہواؤں سے بہت زیادہ متاثر ہوتی ہے۔ پرانے زمانے میں ہندوستان آنے والے سیاحوں نے مستقل طور پر وقتاً فوقتاً پلٹنے والی ہواؤں کی طرف توجہ کی۔وہ ان بادلوں کو ہندوستانی ساحل کی طرف سفر کے لئے استعمال کیا۔عرب تاجروں نے اس موسمی پلٹنے والی ہواؤں کو ''مانسون'' کا نام دیا۔
- مانسون منطقائی علاقہ میں تقریباً 20° شمال اور 20° جنوب کے درمیان تشکیل پاتے ہیں۔

- بارش کی مقدار مغربی گھاٹ کی وجہ سے مغربی ساحل کے ساتھ ساتھ شمال مشرقی ہندوستان میں بلند پہاڑی چوٹیوں کی وجہ بہت زیادہ ہوتی ہے۔تاہم ٹاملناڈو کا ساحل (کارومنڈل) اس موسم میں زیادہ تر خشک رہتا ہے جیسا کہ یہ بحیرہ عرب کی شاخ جو خلیج بنگال کی شاخ کے متوازی ہوتا ہے۔
- ہندوستان کی روایت میں سال کو چھ دو ماہی موسموں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔یہ موسموں کا چکر جسے شمال اور وسطی بھارت کے لوگ اپناتے ہیں انکے عملی تجربوں اور عرصہ دارز سے چلے آرہے موسمی طریقوں کی بنیاد پر ہے۔
- فضائی کرہ شمسی توانائی کو جوز مین تک پہنچتی ہے مکمل طور پر دوبارہ خلاء میں محفوظ ہونے سے روکتا ہے۔یہ عالمی حدت کہلاتا ہے۔اسی لیے موجودہ عالمی حدت کا رجحان AGW (Anthropogenic Global Warming) کہلاتا ہے۔ Antheropogenic کا مطلب انسانی سبب سے ہے۔
- حالیہ عرصہ میں سائنسدانوں نے انتہائی شمالی عرض بلد کے منجمد ٹنڈرا (جو زیادہ تر شمالی روس میں پھیلا ہوا ہے) کے نیچے بڑی مقدار میں Methane میتھین کو دریافت کیا۔عالمی درجہ حرارت میں اضافہ سے ٹنڈرا میں برف زیادہ پگھل رہا ہے۔Methane جو برف کے نیچے پھنسی ہوتی ہے فضاء میں داخل ہوکر عالمی درجہ حرارت کو بڑھاتی ہے۔جس کی وجہ سے اور زیادہ برف پگھلنے لگتی ہے اور زیادہ میتھین خارج ہوتی ہے اور یہ سلسلہ چلتا رہتا ہے۔کہا جاتا ہے کہ گرین ہاؤز گیس میں میتھین کاربن ڈائی آکسائیڈ سے بھی زیادہ طاقتور ہے۔
- بین الاقوامی جدوجہد ہے کہ تمام ممالک گرین ہاؤز گیسوں کے اخراج کو کم کرنے کی کوشش کریں لیکن یہ ابھی تک حاصل نہ ہوسکا۔ایک بین الاقوامی تنظیم (IPCC) Inter Governmental Panel on Climate Change کہا جاتا ہے۔اس مسئلہ کے حل کیلئے تشکیل دی گئی ہے۔یہ تنظیم دنیا کے ممالک کے مابین AGW کی کمی پر معاہدہ' کے کئی کانفرنسوں کا انعقاد عمل میں لاتی ہے تاکہ آب وہوا کی تبدیلی کے عمل میں کمی کی کوشش کریں۔لیکن یہ ابھی تک کامیاب نہ ہوسکی۔
- 2013 میں وارسا (پولینڈ) میں IPCC کانفرنس جدید کوشش تھی۔
- مشرقی کولکتہ کے نوناڈنگا میں رہنے والے تقریباً 200 بے گھر خاندان جو پچھلے چند سالوں سے زندگی گذار رہے تھے۔
- کولکتہ میٹروڈیولپمنٹ اتھاریٹی (KMDA) کی جانب تخلیہ کروایا گیا۔کئی خاندان عظیم طوفان آئیلا کی 2009ء میں تباہ کاریوں کے بعد کولکتہ میں کام کی تلاش میں آئے تھے۔
- ہندوستان کا نکاسی نظام تین طبعی جغرافیائی اکائیوں کے ارتقا سے ہم آہنگ ہوکر تشکیل پایا۔
- (1) ہمالیہ پہاڑ (2) جزیرہ نما کے سطح مرتفع اور (3) دریائے سندھ اور گنگا کا میدان۔
- **(1) ہمالیائی دریا (The Himalayan Rivers)**: ہمالیائی دریا تین اہم بنیادی نظاموں سے تعلق رکھتے ہیں۔دریائے سندھ' دریائے گنگا اور دریائے برہم پترا۔یہ تمام دریا ایک ہی علاقہ سے مخترع ہوتے ہیں اور چند کیلومیٹر کے اندر آبی تقسیم کے ذریعہ ایک دوسرے سے علیحدہ ہوجاتے ہیں۔پہلے یہ پہاڑوں کے بنیادی محور کے متوازی بہتے ہیں۔پھر اچانک جنوبی سمت جھک کر عظیم پہاڑی سلسلہ کو قطع کرتے ہوئے شمالی ہند کے میدانوں تک پہنچتے ہیں۔اس عمل کے دوران وہ گہری ''V'' شکل کی وادیاں بناتے ہیں۔دریائے سندھ اور برہما پترا اسکی بہترین مثالیں ہیں۔ہمالیائی دریا سدا بہار ہوتے ہیں کیونکہ ان دریاؤں کو برسات کے علاوہ پگھلتے ہوئے برف سے پانی حاصل ہوتا ہے۔
- **دریائے سندھ کا نظام (Indus System)** : مانسرور جھیل کے قریب تبت میں کیلاش پہاڑی سلسلہ کی شمالی ڈھلانوں سے دریا سندھ مستخرع ہوتی ہے۔یہ براہ راست تبت سے شمال مغربی راستہ اختیار کرتی ہوئی ہندوستانی علاقہ جموں وکشمیر میں داخل ہوتی ہے۔ ہندوستان میں دریائے سندھ کی معاون ندیاں جہلم' چناب' راوی' بیاس اور ستلج ہیں۔یہ ہندوستان میں جموں وکشمیر کے علاوہ پنجاب اور ہماچل پردیش کا احاطہ کرتی ہیں۔

- **دریائے گنگا کا نظام (The Ganga System)**: دریائے گنگا کا بہاؤ دو خاص دریاؤں سے بنا ہے۔ پہلا اہم ذریعہ گنگوتری گلیشر (برفانی تودہ) ہے۔ جیسے بھاگیرتھی کہا جاتا ہے۔ دوسرا بدرینا تھ کے شمال مغرب میں ستوپنتھ (Satopanth) گلیشر جیسے الکھ نندا کہا جاتا ہے۔ بھاگیرتھی اور الکھ نندا دونوں دیو پریاگ کے مقام پر ملکر دریا گنگا کی تشکیل کرتے ہیں جو کہ ہری دوار کی پہاڑی سے برآمد ہوتی ہے۔ دریائے گنگا متعدد معاون ندیوں سے جڑی ہوئی ہے۔ ان میں اکثر ہمالیائی پہاڑی سلسلہ سے مخترع ہوتے ہیں لیکن ان میں سے چند کا موجذ جزیرہ نما سطح مرتع میں ہے۔
- **دریائے برہم پتر کا نظام:** تبت میں مانسروور کے قریب کیلاش پہاڑی سلسلہ کے چمانگ ڈنگ Chema Yung dung گلیشر کا دہانہ دریائے برہم پتر کا منبع ہے جو تسانگ پو بھی کہلاتی ہے۔ یہ جنوبی تبت سے مشرقی سمت بہتی ہے۔ لوٹسی زنگ (Lhotse Dzong) کے قریب یہ تقریباً 640 km کیلومیٹر تک جہاز رانی کے قابل وسیع و کشادہ نہر میں تبدیل ہوجاتی ہے۔ یہ عظیم حلقہ بناتے ہوئے جنوب مغرب سے اروناچل پردیش سے ہندوستان میں داخل ہوتی ہے۔ پہلے سیانگ اور بعد میں ڈیبانگ نام دیا جاتا ہے۔ وادی آسام میں ظہور پذیری کے وقت اس سے دو معاون ندیاں دیبانگ اور لوہت جُڑ جاتی ہیں۔ یہاں سے برہم پتر کے طور پر جانی جاتی ہے۔
- **جزیرہ نما ہند کے دریا (The Peninsular Rivers)**: مغربی گھاٹ، جزیرہ نما کے اہم دریاؤں کی آبی تقسیم کرتا ہے۔ جو خلیج بنگال میں اپنے آبی ذخائر کا اخراج کرتی ہیں اور چھوٹی ندیاں بحرہ عرب میں شامل ہوجاتی ہیں۔ جزیرہ نما کے زیادہ تر بڑے دریا سوائے نرمدا اور تاپی کے مغرب سے مشرق کی سمت بہتے ہیں۔ جزیرہ نما کے شمال سے مخترع ہونے والی دریائیں چمبل، سندھ، بیٹوا، کین اور سون دریائے گنگا کے نظام کا حصہ ہیں۔ جزیرہ نما کے دوسرے اہم دریا مہاندی، گوداوری، کرشنا اور کاویری ہیں۔ جزیرہ نما کے دریاؤں کی اہم خصوصیت مخصوص راستہ، دریاؤں کے بیچ خم کی غیر موجودگی اور دریاؤں کا موسمی بہاؤ ہے۔ اسکا منع (سطح مرتع ٹریمبک) مہاراشٹرا میں ناسک کے قریب سے نمودار پر اپنے ذخیرہ آب کا اخراج خلیج بنگال میں کرتی ہے۔
- **دروں ریزش (دروں بہاؤ)**: کسی بھی علاقہ کیدروں ریزش = ترسیب + سطحی بہاؤ + زمینی پانی کا بہاؤ
- بہاؤ کی سطح میں دریا۔ ندیاں۔ نہریں۔ آبی سطح پر بہنے والے دوسرے بہاؤ پر مشتمل ہے۔ زمینی سطح پر بہنے والے پانی کا اندازہ لگانا مشکل ہے لیکن یہ ممکن ہوسکتا ہے۔ یہ ترسیب، شبنم، ژالہ یا برف، بارش پر مشتمل ہوتی ہے۔ کسی علاقہ کی ترسیب کا اندازہ لگانے کیلئے ہم کئی سالوں کا اوسط لیتے ہیں کیونکہ ہر سال ترسیب مختلف ہوتی ہے۔
- پانی کا بھاپ بہنا عمل تبخیر کہلاتا ہے۔ زمین کی سطح پر کئی آبی ذرائع موجود ہیں جیسے سمندر، دریا اور جھیل وغیرہ۔ ان آبی ذرائع سے پانی مسلسل بخارات میں تبدیل ہوتا رہتا ہے۔ جہاں نمی پائی جاتی ہے۔ وہاں تبخیر کا عمل ہوتا ہے۔
- جاندار اجسام عمل تنفس کے دوران فضاء میں پانی خارج کرتے ہیں اسے Transpiration یا سریان کہتے ہیں۔ عمل سریان اور عمل تبخیر سے فضاء میں جمع ہونے والا پانی اخراج بخارات (Evapotranspiration) کہلاتا ہے۔
- گھریلو مقاصد اور جانوروں کیلئے پانی کا استعمال:- پینے، پکانے، دھونے، صفائی وغیرہ جیسے گھریلو مقاصد کے علاوہ جانوروں کیلئے بھی پانی بیحد ضروری ہے۔ پانی کی حصول یابی کو بڑھانے کیلئے اس جز کی منصوبہ بندی ضروری ہے تاکہ بلالحاظ آمدنی، پانی کی کم از کم مقدار سب کو حاصل ہو۔
- تنگبھدرا طاس کے دو حصے ہیں (1) کرناٹک میں بالائی اور وسطی طاس (2) زیریں طاس آندھرا پردیش میں واقع ہے۔
- کئی دہائیوں کے بعد تنگبھدرا ڈیم کے پانی ذخیرہ اندوزی کی گنجائش بتدریج گھٹ رہی ہے۔ تقریباً 50 سال پہلے خزانہ آب کی گنجائش 3,766 ملین کیوبک میٹر تھی۔ اب دھول، ملبہ، زمینی کٹاؤ، کان کنی کی وجہ سے گارے، کیچڑ کے انبار کی وجہ سے تالاب کی ذخیرہ اندوزی

کی گنجائش 849 ملین کیوبک میٹر پانی تک کم ہوگئی ہے۔ایک مطالعہ کے مطابق لوہے کی کچدھات کی کان کنی کیلئے اصولوں پر مناسب عمل آوری نہیں ہورہی ہے۔

- کودرمکھ کے مقام پر لوہے کی کچدھات اور سندور میں میگنیز کی کان کنی نے جس کی وجہ زمینی کٹاؤ اور کئی چھوٹے ذخائر آب میں تہہ نشین مادے قدیم تالابوں اور تنگبھدرا کے ذخائر آب نے قریبی علاقوں پر شدید اثر ڈالا ہے۔اور تعرف کیلئے تنگبھدرا کے پانی کو آندھراپردیش اور کرناٹک کے مابین تنازعہ پایا جاتا ہے۔
- پانی ایک قدرتی وسیلہ ہے۔اس کی ذخیرہ اندوزی کیلئے پانی کے محالف بہاؤ کو استعمال کیا جاسکتا ہے۔دریا کے رُخ پر رہنے والے لوگوں کو پانی دستیاب ہے۔پانی وافر مقدار میں ہے۔
- ریاستی حکومتوں کے درمیان پانی میثاق کی بنیاد پر تقسیم ہوتی ہے۔پانی تک رسائی متعینہ شرط ہے۔ایسا زرعی علاقہ جہاں 80% آبادی کا گذر بسر زراعت پر منحصر ہو۔
- پچھلے دو دہائیوں کے دوران چھوٹے شہروں اور صنعتی علاقوں کا رجحان بڑھ رہا ہے۔جس سے پانی طلب اور پیچیدہ ہوگئی ہے جہاں صنعتوں میں اضافہ اور شہری علاقوں کے بڑھنے سے چند افراد کی معیاری زندگی بہتر ہونی ہے وہیں یہی سرگرمیاں آلودگی کا باعث بنی۔
- 1984 میں عوامی احتجاج کے بعد Molasses کے اخراج کے متعلق جو مچھلیوں کو بڑے پیمانے پر ختم کررہی تھی قوانین وضع کئے گئے۔صنعتیں صرف صاف کیے ہوئے مادہ کی ہی نکاسی کرسکتے ہیں۔ان قوانین پر سختی سے عمل آوری نہیں کی گئی۔نتیجتاً دریائی نظام میں شدید آلودگی برقرار ہے۔
- گاؤں کی مکمل ترقی اور فاصل آب کیلئے حکومت مہاراشٹرا نے آدرش گرام یوجنا شروع کی جس کے تحت ''ہیوارے جازار'' کو منتخب کیا۔ مہاراشٹرا کے ضلع احمدنگر میں ہیوارے بازار واقع ہے۔یہ سیہاوری پہاڑی سلسلہ کے مشرقی جانب واقع ہے جو شمال سے لے کر جنوب تک پھیلے ہوئے ہیں جو ساحلی علاقہ کونکن کو مہاراشٹرا سے علیحدہ کرتے ہیں۔تقریباً 400 mm سالانہ برسات کے ساتھ احمدنگر ایک قحط زدہ ضلع ہے۔
- ہیوارے بازار میں عوامی زینات اور نجی گھاس کے میدانوں میں زمین اور پانی کے تحفظ کے پروگرام پر عمل آوری کی گئی۔غیر منقطع حدودِ خندق پہاڑیوں کے نشیب میں کھودے گئے تاکہ زمینی کٹاؤ کو روک سکیں۔افزائش آب اور گھاس کے پیداوار کی حوصلہ افزائی کی گئی۔ متعدد افزائش آب کے ڈھانچہ تعمیر کئے گئے۔
- جب مہاراشٹرا میں آدرش گرام یوجنا شروع کی گئی تب گاؤں کے انتخاب کیلئے چند شرائط پیش کئے گئے۔سب سے اہم چاد بندھی (چار ممانعتیں) رالیگاؤں سدھی تجربات کے طور پر مشہور ہوئے۔چار ممانعتیں ''خُردہ بندی'' (درختوں کو کاٹنے پر پابندی) ''چرائے بندی'' (مفت چراگاہ پر پابندی) نس بندی (خاندانی منصوبہ بندی) اور نشہ بندی (شراب نوشی پر پابندی) تھیں۔لوگ شرم دان (رضاکارانہ جسمانی مشقت) کیلئے بھی تیار ہوگئے۔سوائے بے زمین لوگوں کے، جنہیں اس اس چھوٹ سے دی گئی۔
- پانی کو مشترکہ وسیلہ کے طور پر تسلیم کرنے کیلئے جس چیز کی ضرورت ہے وہ ہے قوانین اور ضابطے۔پینے کا پانی پہلی ترجیح اور انسانی حق ہے۔اس لئے پنچایتی راج اداروں کو زمینی پانی کے استعمال پر کنٹرول کرنا چاہئے۔

کثیر جوابی سوالات

(1) اتنے سالوں کی بنیاد پر آب وہوا کا تعین کیا جاتا ہے۔

(1) 30 سال (2) 28 سال (3) 25 سال (4) 25 سال

(2) ایک مقام کے اوسط زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم درجہ حرارت اور بارش بتاتا ہے۔

(1) Isolytes (2) Isothermsa (3) Climograph (4) Bargraph

(3) اس مقام پر مہینوں کے دوران درجہ حرارت میں بڑا فرق پایا جاتا ہے

(1) چینائی (2) گوا (3) ممبئی (4) دہلی

(4) انجذاب (insolation) اس خطے میں زیادہ ہوتا ہے

(1) معتدل خطہ (2) منطقہ حارہ (3) قطب شمالی (4) قطب جنوبی

(5) درجہ حرارت کی شدت کا انحصار اس پر ہوتا ہے

(1) عرض بلد (2) طول بلد (3) محور (4) مدار

(6) جیسے جیسے خط استوا سے دور ہوتے جائیں گے سالانہ درجہ حرارت میں یہ ہوگا

(1) کمی (2) اضافہ (3) کوئی تبدیلی نہیں (4) اُتار چڑھاؤ

(7) یہ ساحلی پٹی ہندوستان کی طویل ترین ساحلی پٹی ہے

(1) شمالی (2) شمال مشقی (3) شمال مغربی (4) جنوبی

(8) اوپری ہوائی گردش کا دوسرا نام ہے

(1) jetstreams (2) bora (3) mistral (4) chinook

(9) ہندوستان کی مشرق میں یہ ساحل واقع ہے

(1) کونکنی ساحل (2) ملابار ساحل (3) کورامنڈل ساحل (4) کوئی نہیں

(10) جنوبی جزیرہ نما گھرا ہے۔

(1) خشکی سے (2) جھیلوں سے (3) دریاؤں سے (4) سمندروں سے

(11) ہمالیائی دریا ہے۔

(a) گنڈک (b) موسیٰ (c) کوسَا (d) بھیما

(12) ہمالیائی دریا_____ شکل کی وادیاں بناتے ہیں۔

(a) M کی شکل (b) V کی شکل (c) T کی شکل (d) P کی شکل

(13) بھاگیرتی اور الکھ اس مقام پر ملکر دریائے گنگا کی تشکیل کرتے ہیں۔

(a) دیو پریاگ (b) رودراپریاگ (c) وشنو پریاگ (d) دیوی پریاگ

(14) پانی کا آبی بخارات میں تبدیل ہونا یہ کہلاتا ہے۔

(a) تکثیف (b) تسخیر (c) ترتیب (d) رطوبت

(15) تنگھبدرا اس کی معاون دریا ہے۔

(a) کرشنا (b) گوداوری (c) گنگا (d) کاویری

(16) ہندوستان کے شمال میں واقع ہے۔

(a) تبّت (b) سری لنکا (c) بنگلہ دیش (d) مینمار

(17) کرناٹک اور متحدہ آندھرا پردیش کے مابین تنازعہ عموماً اس سے مربوط ہے۔

(a) برقی (b) زراعت (c) پانی (d) کوئی بھی نہیں

(18) پچھلے 20 سالوں میں اس رجحان میں اضافہ ہوا ہے۔

(a) شہریانہ (b) دیہانہ (c) عالمیانہ (d) کوئی بھی نہیں

(19) رضا کارانہ جسمانی مشقت کہلاتی ہے۔

(a) نس بندی (b) شرم دان (c) بھودان (d) چرایے بندی

(20) دیبا نگ اس کی معاون ندی ہے۔

(a) دیہا نگ (b) ماہی (c) لونی (d) برہم پترا

جوابات

1-1	2-3	3-4	4-2	5-1	6-1	7-4	8-1	9-3	10-4
11-1	12-2	13-1	14-2	15-1	6-1	17-3	18-1	19-2	20-4

جنگلات۔ان کی حفاظت اور استعمال

- حقوق جنگلات کے قانون کو حکومت نے 2006ء میں منظور کیا۔
- مخصوص جنگلات (Reserved Forests) سے مراد ایسے جنگلات ہوتے ہیں جن میں کسی کو بھی داخلہ کی اجازت نہیں ہوتی ہے۔
- جنگل سے مختلف لوگ مختلف معنٰی مراد لیتے ہیں۔ کچھ لوگ جنگل کے نام ہی سے ڈرتے ہیں کیونکہ وہاں جنگلی جانور سانپ، حشرات، دلدل، پتھریلی، ڈھلانی گھاٹیاں اور بڑی بڑی خوف ناک کھانیاں موجود ہوتی ہیں۔
- بعض لوگ جنگلات کو ایسے مقامات کی حیثیت سے دیکھتے ہیں جہاں پر کھیت، تفریح گاہ، بند باندھنے اور پانی کو ذخیرہ کرنے کے لیے ڈیم تعمیر کئے جاسکتے ہیں۔
- ماحولیاتی توازن کی برقراری، جنگلاتی زندگی کی بقاء، درجہ حرارت میں اضافہ کی روک تھام اور حیاتیاتی تنوع کے توازن کیلئے 33 فیصد پر جنگلات کا پایا جانا ضروری ہے۔
- کرہ زمین پر قدرتی جنگلات کا ہونا لازمی ہے۔ جنگلات کے بغیر کئی قسم کے مسائل زمینی کٹاؤ، بارش کی کمی اور عالمی حدت میں زیادتی ہوسکتی ہے۔ اس لئے کہہ سکتے ہیں کہ ہم جنگلات کے بغیر زندگی کی بقاء ناممکن ہے۔
- مانگرو جنگلات زیادہ تر ساحل سمندر پر ریتیلے کناروں، دلدلی زمینوں اور مدوجزر کی لہروں سے متاثر زمینوں پر اگتے ہیں۔ یہ درخت 30 فٹ اونچائی پر اگتے ہیں۔

یہاں کے درخت نمکین پانی سے مطابقت پیدا کرلیتے ہیں۔ اور اس کے علاوہ مدوجزر کی لہروں سے بھی مطابقت پیدا کرلیتے ہیں۔ (مدو جزر کی لہروں سے یہ علاقے روزانہ کئی گھنٹوں تک زیر آب رہتے ہیں اور پھر کچھ وقت کے بعد پانی اتر جاتا ہے۔ اس طرح یہ درخت کھارے پانی میں بھیگتے اور خشک ہوتے رہت ہیں)۔

- مانگرو کے جنگلات کے دشوار کن ماحول میں اپنی بقا کے لیے ان درختوں نے اپنے اندر چند منفرد خصوصیات کو فروغ دے لیا ہے۔ اپّو پنا (Uppu Ponna)، بدّ وپنا (Baddu Ponna)، ارادا (Urada)، مدا (Mada)، تلّی مدا (Telli mada)، گنڈو مدا (Gundu mada)، کڈیلی (Kadeli) اور بیلاّ (Bella) یہ سب اس علاقے کے منفرد نباتات ہیں۔
- وہ پت جھڑ کے جنگلات جو زیادہ بارش حاصل کرتے ہیں ان میں اس قسم کے درخت ملتے ہیں جیسے ویجی (Vegi)، اجیسا (Ageisa)، مدّی، ارجنا (Arjuna)، بھندارو، گٹیگی (Gtttegi) وغیرہ۔ ہماری ریاست میں سریکاکولم، وشاکھا پٹنم اور مشرقی گوداوری کے Agency علاقوں میں اس طرح کے جنگل پائے جاتے ہیں۔

- ایسے علاقے جہاں پر بارش کم مقدار میں ہوتی ہے وہاں پر مدّی (Maddi)' ساگوان (Teak)' ویلاگا (Valega)' ایگس (Aegis)' یاپی (Yepi)' چیگورو (Chiguru)' بلّو (Billu)' نیم (Neem)' ڈیری سینا (Dirisena)' بروگا (Buruga) اور مدوگا (Moduga) جیسے درخت پائے جاتے ہیں
- برطانوی دور میں کئی کارخانوں اور صنعتوں میں مثلاً کاغذ کا کارخانہ کیلئے کثیر مقدار میں لکڑی کے گودے کی ضرورت ہوتی ہے۔ان ضرورتوں کے پیش نظر جنگلات کے بڑے بڑے خطے کاٹ کر لکڑی کو فروخت کر دیا جاتا ہے۔
- کئی علاقوں میں کافی' چائے اور ربڑ کے باغات لگانے کیلئے اور بعض جگہوں پر یوکلپٹس یا بمبو کے درخت اگانے کیلئے جنگلات کو کاٹ دیا جاتا ہے۔اس طرح سے جنگلات کے رقبے میں تیزی سے کمی آتی جاتی ہے۔
- جنگلات سے ہمیں لکڑی، شہد، پھل وغیرہ حاصل ہوتے ہیں۔جنگلات قدرتی وسائل کا عظیم ذریعہ اور ذخیرہ ہے۔اس لئے ان کا کوئی متبادل ہو ہی نہیں سکتا ہے۔
- پوڈوزراعت بھی جنگلات کی زوال پذیری کا اہم سبب ہے کیونکہ اس سے بھی جنگلات کی مٹی کی زرخیزی کم ہوتی ہے۔
- برطانوی دور میں محکمہ جنگلات قائم کئے گئے۔محکمۂ جنگلات کے سامنے جنگلات کا تحفظ کرنا اور نئے درختوں کو اگانے کا مقصد تھا۔اس کے علاوہ جنگلات کی ترویج کی ذمہ داری بھی اس پر تھی تا کہ قدیم پختہ درختوں کو فروخت کر کے حکومت کیلئے مالیہ حاصل کیا جا سکے۔
- برطانوی حکومت جنگلات پر اس طرح کنٹرول کرنا چاہتی تھی کہ ان سے حکومت کو زیادہ سے زیادہ فائدہ ہو اور باقی ماندہ جنگلات کا تحفظ کیا جا سکے۔انگریزوں نے 1864 اور 1878ء میں جنگلات کے محکمہ کے قیام کے لیے قوانین بنائے اور جنگلات پر کنٹرول حاصل کر لیا۔
- محکمۂ جنگلات کے عہدیدار عموماً امیر اور دولت مند خاندانوں سے تعلق رکھتے تھے اور قبائلی لوگوں کو جاہل اور خطرناک تصور کرتے ہوئے ان سے کسی قسم کی ہمدردی روا نہیں رکھتے تھے۔ان افسروں نے بے سہارا قبائلی لوگوں کا استحصال کیا' ان کے ساتھ دھوکہ کرتے ہوئے انہیں مسلسل ہراساں کرتے تھے۔
- جنگلات کے تحفظ کے نام پر 1920 کے دہے میں بڑے پیمانے پر قبائیلوں کو جنگلات سے بے دخل کیا گیا۔اور یہ مہمات 1940 تک جاری رہیں۔اس سے قبائلی لوگوں کے لیے ایک ختم نہ ہونے والی عدم تحفظ کی فضا قائم ہوگئی۔۔
- 1988 حکومت نے یہ محسوس کیا کہ قبائلی لوگوں میں اس وقت تک ترقی نہیں لائی جاسکتی جب تک انہیں جنگلات پر حقوق نہ دیے جائیں اور ان کے عملی کردار (Active role) کے بنا جنگلات کی حفاظت ناممکن ہے۔1988 میں (NFP) قومی جنگلاتی پالیسی نے اعلان کیا کہ سب سے پہلا مقصد قبائلی لوگوں کی شمولیت کو ہی جنگلات کی حفاظت دوبارہ پیداوار' اور ترقی کے عمل میں یقینی بنایا جائے' اور ساتھ ہی ساتھ جنگل میں اور جنگل کے اطراف رہنے والوں کو فائدہ مند روزگار مہیا کیا جائے گا۔
- حکومت نے جنگلات کی تباہ شدہ زمینات کے تحفظ اور ترقی کے لیے جنگلات کے قریب میں رہنے والے گاؤں کی کمیونٹیوں کو شامل کرنا چاہا۔یہ بھی تجویز کیا گیا کہ گاؤں کے قبیلوں کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے جنگلات کی پیداوار کو استعمال میں کرنے کا حق دیا جائے۔
- جنگلات کی بازآبادکاری کے پروگرام میں عملی شمولیت کا حق دیا جائے۔تباہ شدہ جنگلات کی بازآبادکاری اور ترقی میں جنگلات کے قبیلوں اور محکمۂ جنگلات کے درمیان عملی تعاون کی یہ شروعات تھی' اس طرح 1988ء میں ایک نئی پالیسی پر عمل شروع کیا گیا جس نے دھیرے دھیرے جنگلات کے مشترک انتظام (Joint Forest Management) کی راہ ہموار کی۔
- برطانوی حکومت کی جانب سے بنائے گئے قانون کے مطابق قبائیلی لوگوں کو محدود علاقے تک پوڈو کی کاشتکاری کی اجازت دی گئی تھی۔اس کاشتکاری کے عوض انھیں برطانوی حکومت کو مالگزاری ادا کرنا پڑتا تھا لیکن یہ لوگ اس سے ادا کرنے کے مطالبہ سے قاصر تھے
- برطانوی دور سے لے کر آزادی تک قبائیلی عوام کے ساتھ ناانصافیاں ہوئی اور ان کا استحصال کیا گیا۔برطانوی دور میں پھر آزادی کے

بعد قبائلی عوام ان زیادتیوں کے خلاف مسلسل لڑتے اور احتجاج کرتے آرہے تھے' ان کے مقصد کی حمایت میں کئی غیر سرکاری اداروں نے آواز اٹھائی جس کی وجہ سے جنگلات پر قبائلیوں کے حقوق کی تحریک ایک قومی تحریک بن گئی۔

- طویل عرصے کے بحث ومباحثوں کے بعد 2006 میں پارلیمنٹ نے حقوق جنگلات کا قانون منظور کیا۔ پہلی بار یہ تسلیم کیا گیا کہ گذشتہ دوسو سال سے قبائلیوں اور دوسرے لوگوں کے ساتھ جو جنگل میں زندگی گذارتے آرہے ہیں' صریح ناانصافی کی جاتی رہی ہے۔
- اسکولی طلبہ کا پودوں اور درختوں کے فروغ کے پروگرام Vanamahothsavam میں شرکت کرنا قابل ستائش عمل ہے کیونکہ اس سے طلبہ کو درختوں کی اہمیت معلوم ہوگی اور طلبہ شجر کاری کے پروگرام میں سرگرمی سے حصہ لے گے۔ یہ کام ماحول کے توازن کو برقرار رکھنے میں اہم قدم ثابت ہوگا۔
- حکومت تلنگانہ کی جانب سے تقریباً 64,000 چونسٹھ ہزار مربع کلومیٹر علاقے کو جنگلاتی علاقہ قرار دیا گیا ہے۔ جو ریاست کی کل زمین کا تقریباً 23% فیصد ہے یعنی قریب قریب ریاست کا 1/4 حصہ ہے۔
- جب کہ یہ تمام کا تمام علاقہ حقیقت میں جنگل نہیں ہے۔ بلکہ صرف 16% حصہ درختوں سے گھرا ہے۔ جس کو جنگل مانا جاسکتا ہے' جب کہ ہمارے جنگلات کے رقبے کا تقریباً 70% حصہ میدانی ہے۔ جس میں صرف چند درخت پائے جاتے ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

(1) ہمالیہ کے سدابہار جنگلات کو کہتے ہیں۔

(1) شائن (2) کائن (3) پائن (4) فائن

(2) تلنگانہ ریاست رقبہ کے اعتبار سے مقام رکھتی ہے۔

(1) 11 واں (2) 12 واں (3) 10 واں (4) 8واں

(3) قومی جنگلاتی پالیسی کا اعلان کس سال کیا گیا۔

(1) 1989ء (2) 1988ء (3) 1990ء (4) 1986ء

(4) جنگلات میں اس قسم کے لوگ زیادہ رہتے ہیں۔

(1) دیہی (2) شہری (3) قبائیلی (4) یہ تمام

(5) ویں صدی کی ابتداء تک جنگلات صرف ایسے علاقوں تک محدود ہوکر رہ گئے جو زراعت اور کاشتکاری کے قابل نہ ہوں۔

(1) 19ویں (2) 20ویں (3) 21ویں (4) 18 ویں

(6) ہمالیہ کے جنگلات بھی کہتے ہیں۔

(1) مانگرو (2) دلدلی (3) پائن (4) خاردار

(7) ساحلی یا دلدلی جنگلات کو کہتے ہیں۔

(1) مانگرو (2) دلدلی (3) پائن (4) خاردار

(8) حکومت کی جانب سے تقریباً ..... مربع کلومیٹر علاقے کو جنگلاتی علاقہ قرار دیا گیا ہے۔

(1) 76ہزار (2) 66ہزار (3) 74ہزار (4) 64ہزار

(9) CFM سے مراد ہے۔

(1 Cummunity Finance Management (2 Community Forest Management

(3 Common Forest Management (4 Curriculum Forest Management

(10) حقوق جنگلات کے قانون کو حکومت نے منظور کیا۔

(1) 2005ء (2) 2006ء (3) 2007ء (4) 2008ء

جوابات

1-3	2-2	3-2	4-3	5-2	6-1	7-1	8-4	9-2	10-2

معدنیات اور کان کنی

- معدنیات قدرتی وسائل ہوتے ہیں۔
- ہم زمین کی گہرائی میں پائے جانے والے معدنیات کو نکالنے کے لیے زیر زمین سرنگ بنا سکتے ہیں اسے زیر زمین کان کنی کہتے ہیں۔
- معدنیات کو استعمال میں لانے کیلئے ہم کان کنی یعنی زمین کھود کر حاصل کرتے ہیں' کان کنی کے کئی طریقے ہیں ہم ایک بڑا گڑھا کھودتے ہیں اور معدنیات نکالتے رہتے ہیں۔ ہم گرانائیٹ اور بیرائٹ کو زمین کی سطح پھوڑ کر حاصل کر سکتے ہیں۔ اسے "اوپری تہہ کی کان کنی (Open cast mining)" کہتے ہیں۔
- قابل تجدید وسائل سے مراد ایسے ذرائع جس کی تجدید کی جاسکتی ہے یعنی اسے۔ دوبارہ استعمال کے قابل بنایا جاسکتا ہے۔
- ایسے وسائل جس کو استعمال کرنے کے بعد اس سے دوبارہ تجدید نہیں کیا جاسکتا ہے۔
- کوئلہ عموماً سیاہ رنگ کا پتھر ہوتا ہے۔
- بیرائیٹ (BaSo4) بیریم سلفیٹ پر مشتمل ہوتا ہے۔
- ایسی کوئی معدنیات نہیں ہیں جو خود بہ خود تجدید ہو جاتی ہوں۔ معدنیات نا قابل تجدید شئے ہے۔ ہم کسی بھی معدنیات میں بڑھاوے کو اس نہج پر بڑھاوا نہیں دے سکتے ہیں
- 1970ء کے دہے میں حکومت نے کانیں اپنی ملکیت میں لے لی اور اس کے بعد 1993ء میں ایک نئی معدنی قومی پالیسی کا اعلان کیا جس کی رو سے کمپنیوں کو کانیں لیز پر چلانے دی گئیں۔ کمپنیوں کے لیے ضروری تھا کہ وہ جو بھی معدنیات کی کان کانی اور فروخت کرے اس کے عوض حکومت کو معاوضہ (Royalty) ادا کرے۔
- اس طرح سے حکومت کا کانوں پر دوبارہ کنٹرول قائم ہوا' کانوں سے آمدنی حاصل ہوئی اور ساتھ ہی ساتھ خانگی کمپنیوں کو سرمایہ کاری کرنے اور نئی ٹکنالوجی کو متعارف کرنے کی ہمت افزائی کی گئی۔ ساتھ ہی ساتھ حکومت نے ان سارے معدنیات کی کان کنی پر کنٹرول کرنا شروع کی جن کا تعلق اٹامک توانائی سے ہے۔ اس معاوضہ کو حکومت عوام اور قوم کی فلاح بہبود کے لئے استعمال کرتی ہے۔
- ماحول کے تحفظ کے لئے ضروری ہے کہ حکومت خانگی کان کنی کی کمپنیوں پر گہری نظر رکھیں اور کمپنیاں قواعد کی خلاف ورزی کرتی ہیں تب ان کے لائسنس منسوخ کر دیئے جائے۔
- معدنی وسائل قومی ملکیت ہوتے ہیں سے مراد معدنیات قوم کے نام معنون ہوتے ہیں۔ ان معدنیات کو ملک کی عوام کی فلاح و بہبود کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ خانگی اداروں کی جانب سے دی جانے والے معاوضہ کو بھی عوامی فلاح پر صرف کیا جاتا ہے۔
- ہیلمٹ پر لائٹ اس لئے ہوتی ہے تاکہ کان کے اندر راستہ کے لئے روشنی پڑیں اور اس ہیلمٹ کو مزدور اپنے سروں پر پہنتے ہیں۔
- پٹرولیم اور قدرتی گیس کے لیے گہرے سوراخوں کے کھودنے (Drilling) کے لیے بھی استعمال ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ بیرائٹ کو رنگوں، پلاسٹک اور آٹو موبائیل میں بھی اس کا استعمال کیا جارہا ہے۔ اس لئے بیرائٹ کے استعمالات کے سبب اس کی مانگ میں اضافہ ہورہا ہے۔
- حکومت کے کنٹرول میں رہ کر قواعد کے مطابق مملکت نے 1993ء میں ایک نئی معدنی قومی پالیسی کا اعلان کیا جس کی رو ' سے کمپنیوں کو کانیں لیز پر چلانے دی گئیں۔

- 1970ء کے دیے میں حکومت ہندوستان نے سارے کانوں کو اپنی ملکیت میں لے لیا۔ یہ زیادہ تر کانوں کو ملکیت میں لے کر خود چلاتے اور معدنیات برآمد (Export) کرنے کے لیے کمپنیوں اور تاجروں کو بیچتے تھے۔ اس طرح سے حکومت کچھ حد تک کانوں پر کنٹرول کے قابل ہوگی۔ استحصال میں کمی آئی یا طریقوں کا صحیح استعمال ہوا جو لوگوں کے لیے بہت مضر اور نقصان دہ تھا۔
- حکومت کے کنٹرول میں رہ کر قواعد کے مطابق مملکت نے 1993ء میں ایک نئی معدنی قومی پالیسی کا اعلان کیا جس کی رو سے کمپنیوں کو کانیں لیز پر چلانے دی گئیں۔ کمپنیوں کیلئے ضروری تھا کہ وہ جو بھی معدنیات کی کان کانی اور فروخت کرے اس کے عوض حکومت کو معاوضہ (Royalty) ادا کرے۔
- عام شہری اس کے گاؤں کے قریب کان کنی کے سبب بے شمار مسائل کا سامنا کر رہا ہے۔ اسے صحت، ماحول اور آلودگی کے کے مسائل درپیش ہیں۔ اس لئے وہ کہہ رہا ہے کہ ''معدنیات کی وجہ سے ہم زندہ نہیں رہ سکتے ہیں''۔ اس کے برخلاف کان کا کنٹراکٹر کہتا ہے کہ معدنیات ملک کے قیمتی اثاثہ ہوتے ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

(1) ماہرین ماحولیات نے وسائل کو کتنے اقسام میں تقسیم کیا ہے۔

(1) تین (2) دو (3) چار (4) تین

(2) ہندوستان کی مشہور سونے کا کان کا نام۔

(1) سولار (2) منگا پٹنم (3) کولار (4) ان میں سے کوئی نہیں

(3) حکومت نے کس سال میں ایک نئی معدنی قومی پالیسی کا اعلان کیا۔

(1) 2005ء (2) 2000ء (3) 1993ء (4) 2008ء

(4) ریاست کے چار اضلاع کھمم، کریم نگر، عادل آباد اور ..... میں کوئلے کے بڑے ذخائر موجود ہیں۔

(1) محبوب نگر (2) نلگنڈہ (3) کریم نگر (4) ورنگل

(5) نظام حیدرآباد نے SCCL کو ..... سال خرید لئے۔

(1) 1925ء (2) 1920 (3) 1930 (4) 1932ء

(6) کان میں کوئلہ کس کے ذریعے منتقل کیا جاتا ہے۔

(1) لفٹ (2) شیلف (3) بیلٹ (4) ٹیبل

(7) ست پلی ..... ضلع میں واقع ہے

(1) محبوب نگر (2) نلگنڈہ (3) نظام آباد (4) کریم نگر

(8) اسکیموسب سے پہلے کتنے سال قبل آئے۔

(1) 6000 سال (2) 7000 سال (3) 5000 سال (4) 8000 سال

(9) اسکیموس کیسے گروپس کی شکل میں رہتے ہیں۔

(1) چھوٹے (2) بڑے (3) اوسط (4) ان میں سے کوئی نہیں

(10) اگلو کے معنٰی ہیں۔

(1) بندرگاہ (2) رہائش گاہ (3) گنبد (4) یہ تمام

جوابات

1-2	2-3	3-3	4-4	5-2	6-3	7-4	8-1	9-1	10-2

زرعی ترقی

- ربیع اور خریف موسم کے دوران ایک مختصر سے وقفہ کا موسم گرما ہی ہوتا ہے۔ جو Zayed Season کہلاتا ہے اس موسم کی اہم پیداوار تربوز، خربوز، ککڑی، ترکاریاں اور گھانس کی فصلیں ہیں۔
- اہم فصلیں: مختلف قسم کی غذائی اور غیر غذائی فصلیں اگنے کے لئے ملک کے مختلف علاقوں میں زمین کے فرق، آب وہوا اور زراعتی پیداواری طریقوں پر منحصر ہوتی ہے۔ ہندوستان میں اگائی جانے والی اہم فصلیں چاول، گیہوں، اجناس، دالیں، چائے، کافی، گنا، تیل کے بیج، کپاس، اور جوٹ وغیرہ ہیں۔
- **چاول:** یہ ہندوستان کی اکثریتی لوگوں کی غذائی پیداوار ہے۔ چاول کی پیداوار میں چین کے بعد ہمارا ملک دوسرا مقام رکھتا ہے۔ یہ خریف کی فصل ہے اس فصل کے لئے 25oC سے زائد درجہ حرارت، اعظم ترین تپش، سالانہ 100CM سے زائد بارش درکار ہوتی ہے۔
- کم بارش کے علاقوں میں اس کی پیداوار آبپاشی سے کی جاتی ہے۔ چاول کی پیداوار ہندوستان کے شمال، شمال مشرقی میدانوں ساحلی علاقوں اور ڈیلٹا کے خطوں میں کی جاتی ہے۔ نہری آبپاشی اور بورویل کی کثیف ترسیل کی ترقی کی وجہ سے کم بارش والے ریاستوں پنجاب، ہریانہ، مغربی اتر پردیش اور راجستھان کے علاقوں میں چاول کی پیداوار ممکن ہو پارہی ہے۔
- **گیہوں:** یہ دوسری اہم فصل ہے۔ یہ شمال اور شمال مغربی ہندوستان کی اہم غذائی فصل ہے۔ اس فصل کو اگنے کے لئے ٹھنڈا موسم اور کٹائی کے قابل بننے کے لیئے سورج کی تیز روشنی درکار ہوتی ہے۔ اس فصل کو 50cm تا 75cm سالانہ بارش کی ضرورت ہوتی ہے۔
- ہندوستان میں دو اہم گیہوں کی پیداوار کے خطے ہیں۔ شمال و مغرب میں گنگا، ستلج کے میدان اور کالی مٹی والے دکن کے علاقے۔ گیہوں کی کثیر پیداوار کرنے والی ریاستیں پنجاب، ہریانہ، اتر پردیش، بہار، راجستھان، اور مدھیہ پردیش کے علاقے ہیں۔
- **مکئی (Maize):** یہ ایسی فصل ہے جس کی پیداوار (غذائی اور گھانس دونوں کے استعمال کے لئے کی جاتی ہے۔ یہ خریف کی فصل ہے اور اس کو 21oC تا 27oC کا درجہ حرارت اور بہتر چکنی مٹی درکار ہوتی ہے۔
- چند ریاستوں جیسے بہار میں ربیع کے موسم میں بھی اسکی پیداوار کی جاتی ہے جدید آلات، HYV بیجس، کھاد اور آبپاشی مکئی کی زیادہ پیداوار میں معاون ہوتے ہیں۔ مکئی کی پیداوار کی اہم ریاستیں کرناٹک، اتر پردیش، بہار، آندھرا پردیش، اور مدھیہ پردیش ہیں۔
- **اجناس (Millets):** جوار، باجرہ اور راگی ہندوستان میں اگائی جانے والی اہم اجناس ہیں۔ اس سے Coarse grains کہتے ہیں۔ اس کی تغذیہ ہی کافی اہمیت ہے۔ راگی میں وافر مقدار میں لوہا، کیلشیم، دیگر جزوی مقوی اجزاء پائے جاتے ہیں۔
- ہندوستان میں جوار (تیسری اہم غذائی فصل علاقے اور پیداوار کے لحاظ سے ہے۔ یہ بارشی فصل ہے یہ کالی مٹی میں اگتی ہے۔ اور اس کو کم آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ سب سے زیادہ جوار کی پیداوار مہاراشٹرا ہی ہوتی ہے۔ اس کے بعد کرناٹک آندھرا پردیش اور مدھیہ پردیش ہی بالترتیب جوار کی پیداوار کی جاتی ہے۔
- باجرہ کی پیداوار ریتلی مٹی اور کالی مٹی ہی کی جاتی ہے۔ راجستھان ہی سب سے زیادہ باجرہ کی پیداوار کی جاتی ہے اس کے بعد اتر پردیش، مہاراشٹرا، گجرات، اور ہریانہ ہی باجرہ کی پیداوار کی جاتی ہے۔
- راگی خشک علاقوں کی فصل ہے جو کہ سرخ، کالی، ریتیلی اور چکنی مٹی میں اچھی طرح اگتی ہے۔ کرناٹک وائی کی پیداوار سرفہرست ہے اس کے بعد رائی کی پیداوار میں ٹاملناڈو کو دوسرا مقام حاصل ہے۔
- **دالیں (Pulses):** دالوں کی پیداوار اور صرفہ ہی ہندوستان دنیا کا سب سے بڑا ملک ہے یہ سبز خور غذا کے اہم ذریعہ ہوتے ہیں۔ ہندوستان ہی جن اہم دالوں کی پیداوار کی جاتی ہے اس میں مسور کی دال، چنے کی دال، اڑت کی دال، تور دال اور مٹر شامل ہیں۔

- دالوں کی پیداوار کے لئے کم نمی والی مٹی درکار ہوتی ہے۔اور یہ خشک موسموں کے حالات میں باقی رہتی ہے تور کی دال کے علاوہ تمام دالیں مٹی کو ہوا سے نائٹروجن حاصل کر کے زرخیز بناتے ہیں۔اس لیئے ان فصلوں کو دوسری فصلوں سے تبدیل کیا جاتا ہے۔دالوں کی کثیر پیداوار مدھیہ پردیش،اتر پردیش،راجستھان،مہاراشٹرااور کرناٹک میں ہوتی ہے۔
- **اجناس کے علاوہ دیگر غذائی فصلیں: گنا(Sugar Cane)**: یہ ایک منطقی (منطقہ حارہ)اور ذیلی منطقہ کی فصل ہے۔اس کی بہتر پیداوار کے لئے گرم اور زیادہ تپش والی آب وہوا کے ساتھ 21oC تا27oC اور سالانہ بارش75cm تا100cm کے دوران ہوتی ہے۔
- کم بارش والے علاقوں میں آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔یہ دستی مزدوروں سے بوئی اور کاٹی جاتی ہے۔
- ہندوستان مین برازیل کے بعد دنیا میں گنے کی پیداوار کی جاتی ہے۔یہ شکر،گڑ،کھانڈ اساری،اور Woalsses کا ذریعہ ہے۔گنے کی پیداوار کی اہم ریاستیں،اتر پردیش،مہاراشٹرا،کرناٹک،ٹاملناڈو،آندھراپردیش،بہار،پنجاب اور ہریانہ ہیں۔
- تل شمالی ہندوستان میں خریف اور جنوبی ہندوستان میں ربیع فصل ہے۔ارنڈی بیجوں کی پیداوار ربیع اور خریف دونوں میں کی جاتی ہے۔
- **چائے(TEA)**: چائے کی پیداوار/ شجردار (Plantation) زراعت کی مثال ہے۔یہ ہندوستان کی اہم فصل ہے۔جس کو برطانوی حکمرانوں سے مشروبات کے طور پر روشناس کروایا تھا۔
- موجودہ دور ہی ہندوستان خود چائے کی پیداوار کرتا ہے۔چائے کے پودے منطقی اور ذیلی منطقی کے آب وہوائی خطے میں اگائے جاتے ہیں۔اس کے لئے گہری اور زرخیز وتراب مٹی کی ضرورت ہوتی ہے۔
- اس صنعت کے لئے سال تمام دھول سے پاک وصاف مٹی درکار ہوتی ہے چائے کے پتوں کے نمو کے لئے اس پر مسلسل پانی کا چھڑکاؤ کرنا ضروری ہے۔اسکی پیداوار کے لئے کثیر ماہر مزدوروں کی ضرورت لاحق ہوتی ہے۔چائے کی پیداوار نازگی کو برقرار رکھنے کے لئے چائے کے باغات میں ہی کی جاتی ہے۔
- چائے کی پیداوار کی اہم ریاستیں آسام،دارجلنگ کے پہاڑی علاقے چلیا گری اضلاع،مغربی بنگال،ٹاملناڈواور کیرالا ہے۔ہندوستان چائے کی پیداوار اور برآمد کرنے والا دنیا کا اہم ملک ہے۔
- **کافی**: ہندوستان دنیا کی 4 فیصد کافی کی پیداوار کرتا ہے۔ہندوستانی کافی دنیا میں معیار اور ذائقہ کے لئے پہنچانی جاتی ہے۔عربیہ کی قسم یمن سے ہمارے ملک میں پیداوار کے لئے لائی گئی تھی۔اس قس کی چائے کی دنیا بھر میں کافی مانگ ہے۔
- کافی کی کاشت کا آغاز بابوبودان پہاریوں یں کیا گیا۔کافی کی کاشت کرناٹک کے نیلگیری کے علاقے،کیرالا اور ٹاملناڈو میں کی جاتی ہے۔
- **باغبانی کی فصلیں(Horticulture Crops)**: ہندوستان دنیا میں پھلوں اور ترکاریوں کی پیداوار میں سرفہرست ہے۔
- مہاراشٹرا،آندھراپردیش اور مغربی بنگال کے آم ناگپور اور چیراپونجی (میگھالیہ) کے سنترے' کیرالا،میزورم،مہاراشٹرا کے موز،اتر پردیش اور بہار کے جام،میگھالیہ کے اناس،آندھراپردیش اور مہاراشٹرا کے انگور،کشمیر اور ہماچل پردیش کے سیب،ناشپاتی،خوبانی اور اخروٹ کی دنیا میں کافی مانگ ہے۔
- ہندوستان دنیا کی تقریباً 13% ترکاریوں کی پیداوار کرتا ہے۔پھول گوبھی،پیاز،پتہ گوبھی،مٹر،ٹماٹر،بیگن اور آلود کی پیداوار کا اہم ملک ہے۔
- **غذائی اجناس(Food Crops)**: **ربر**: یہ ایک استوائی فصل ہے،لیکن مخصوص حالات میں اس کی پیداوار منطقی اور ذیلی منطقی علاقوں میں ہوتی ہے۔اس پیداوار کے لیئے معتدل آب وہوا کے ساتھ 200cm سے زائد بارش اور 25oC سے زائد درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے

- ربر اہم صنعتی خام مال ہے اس کی پیداوار کثیر تعداد میں کیرالا، ٹاملناڈو، کرناٹک اور انڈومان نکوبار کے جزیروں کے علاوہ میگھالیہ کے گارو پہاڑیون میں کی جاتی ہے۔ قدرتی ربر کی پیداوار کے لئے دنیا میں ہندوستان کو پانچواں مقام حاصل ہے۔
- **ریشہ دار فصلیں (Fibre Crops)**: کپاس، جوٹ، کشیش، Hemp، اور قدرتی ریشم چار اہم ریشہ دار فصلیں ہندوستان میں اگائی جاتی ہیں۔ پہلے کے تین فصلوں کی پیداوار اس میں کی جاتی ہے۔ جبکہ چوتھی فصل کو ریشم کے کیڑوں کے خول (Cocoons) سے حاصل کیا جاتا ہے۔
- ریشم کے کیڑے یہ خول شہتوت کے پتوں کو کھا کر بناتے ہیں۔ ریشم کے کیڑے کے پالنے کو Sericulture کہتے ہیں۔
- **کپاس (Cotton)**: ہندوستان کو کپاس کے پودوں کا حقیقی گھر جانا جاتا ہے۔ کپاس کپڑے کی صنعت کا اہم خام مال ہے۔ کپاس کی پیداوار سطح مرتفع دکن کالی مٹی والے علاقوں میں بہتر انداز ہی ہوتی ہے۔
- اس کی پیداوار کے لئے زیادہ درجہ حرارت، ہلکی بارش اور سال میں 210 دن منجمد ایام اور سورج کی تیز روشنی ضروری ہے۔ یہ ایک خریف فصل ہے جو 6 تا 8 دمہینے میں کٹائی کے لئے تیار ہوجاتی ہے۔ اسکی کثیر پیداوار مہاراشٹرا، گجرات، مدھیہ پردیش، کرناٹک، آندھرا پردیش، ٹاملناڈو، پنجاب، ہریانہ اور اتر پردیش میں ہوتی ہے۔
- **جوٹ: جوٹ سنہرے ریشے (Golden Fibr)**: کہلاتے ہیں۔ جوٹ کی پیداوار سیلابی زرخیز مٹی جو کہ سیلابی میدانوں میں پائی جاتی ہے۔ اور ہر سال بدلتی ہے۔ بہتر انداز میں ہوتی ہے۔ جوٹ کو نمو کے وقت اعظم ترین درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔
- مغربی بنگال بہار، آسام، اڈیشہ اور میگھالیہ جوٹ کی کثیر مقدار پیدا کرنے والی ریاستیں ہیں۔ جوٹ کا استعمال Gunny bags، چٹائی، رسیاں، اون، قالین اور دیگر اشیاء کی تیاری میں کیا جاتا ہے۔ اس کی زیادہ قیمت کی وجہ سے بازار میں اس کا استعمال بتدریج ختم ہورہا ہے۔ اور اس کی جگہ Synmetic Fibre اور نائیلان کا استعمال کیا جارہا ہے۔
- صرف چاول اور گیہوں کی پیداوار پر توجہ مرکوز کرنے کے بجائے مخصوص علاقوں میں اگنے والی غذائی فصلوں کی پیداوار کو فروغ دینا چاہیئے ضروری انفراسٹکچر کی فراہمی سے کہ آبپاشی کی سہولیات ترغیب برقی کی دستیابی وغیرہ سے خانگی شعبہ کی سرمایہ کاری اس شعبہ میں ہوسکتی ہے۔ غذائی اجناس پر زیادہ توجہ مرکوز کرتے ہوئے آزاد تجارت کو فروغ دیا جائے۔
- ہندوستان کی بڑھتی ہوئی آبادی کے برخلاف غذا کی اجناس کی پیداوار ہی کمی ہندوستان کے لئے مستقبل میں غذائی طمانیت پر ایک بڑا سوال پیدا کرتی ہے۔ زمین پر غیر زرعی مکانات کی تعمیر اور غیر زراعتی سرگرمیوں کے درمیان مسابقت کے سبب پیداوار کے لئے زمین میں کمی واقع ہورہی ہے۔ کھاد، کیڑے مار ادویہ جو ایک مخصوص مدت تک کرشماتی نتائج دیتے تھے۔
- لیکن یہ چیزیں زمین کی زرخیزی کے خاتمہ کا سبب بن رہی ہیں پانی کی قلت کے سبب آبپاشی کے مسائل پیدا ہورہے ہیں۔ غیر مناسب پانی کے انتظامیہ سے پانی کیچڑ بن رہا ہے اور ضائع ہورہا ہے۔
- کم پانی والی ریاستوں جہاں پر کاشت کاری کے لیے پانی درکار ہوتا ہے کسانوں کو مفت برقی کی سربراہی کرنی چاہیئے۔ جس سے ان کی حوصلہ افزائی ہوگی اور یہ زیر زمین پانی اور جھرنوں سے مستفید ہونے کا کسانوں کو موقع فراہم کرتا ہے۔ (مثلا پنجاب میں چاول مہاراشٹرا میں گنا) زیر زمین پانی کے جھرنوں میں پانی کی کمی کی وجہ سے کئی کنویں اور بورویل خشک ہورہے ہیں۔
- قوم کی غذائی طمانیت زراعت پر منحصر ہوتی ہے۔ اور اس شعبہ سے ہی قوم کو غذا کی یقینی طمانیت ملتی ہے۔ صنعتوں کے لئے مختلف قسم کے خام مال کی کاشت کھیتوں میں کی جاتی ہے، گیہوں، چاول اور دیگر غذائی اجناس کی کاشت کسان کرتے ہیں۔
- زراعت ہی کروڑوں لوگوں کے گذر بسر کا ذریعہ ہے اور یہ وسیع پیمانے پر لوگوں کو روزگار فراہم کرتا ہے۔

- ہندوستان کے جملہ مزدوروں میں نصف سے زائد مزدور زراعت یا اس سے متعلقہ سرگرمیوں میں کام کرتے ہیں۔ مرد اور عورتوں کے درمیان عورتوں کو زراعت میں وسیع مواقع ہیں۔ تقریباً 70 فیصد کام کرنے والی عورتیں زراعت سے منسلک ہیں۔
- دو قسم کے لوگ کاشتکاری میں مشغول ہوتے ہیں۔ پہلے زراعتی مزدور اور دوسرے کاشتکار وہ کسان ہیں جن کے پاس قلیل زمین ہوتی ہے۔ اور وہ دوسروں کی زمین کاشتکاری کے لئے استعمال کرتے ہیں۔
- زراعتی مزدور وہ مزدور ہوتے ہیں جن کے پاس زمین نہیں ہوتی ہے اور وہ دوسروں کی زمین پر کام کرتے ہیں۔ کاشتکار خود روزگار ہوتے ہیں۔ جبکہ زراعتی مزدور دوسروں کی زمین پر کام کے لیئے انحصار کرتے ہیں۔ وہ اپنی گذر بسر کے لئے دوسرے کام بھی تلاش کرتے ہیں۔
- 1950ء میں 70 فیصد کھیتوں میں کام کرنے والے کاشتکار تھے۔ 50 سال بعد کاشتکاروں کا فیصد 55 ہوگیا زراعتی مزدور کا فیصد بڑھ گیا۔
- وقت کے لحاظ سے آبادی میں اضافہ ہوا اور فی الحال ہم حقیقی اعداد و شمار کو دیکھ سکتے ہیں۔ 1951ء میں زراعتی شعبہ میں کام کرنے والے لوگوں کی تعداد 97 ملین تھی۔ جو بڑھ کر 2001ء میں 234 ملین ہوگئی۔ زراعتی مزدور دیہی علاقوں میں گذر بسر کے مواقع تلاش کرنے لگے۔
- حقیقت یہ ہے کہ ان کے پاس کاشتکاری کے لئے زمین نہیں ہے یا پھر بہت ہی قلیل ہے۔ ان کے لئے کونسے روزگار کے مواقع دستیاب ہیں۔ یہ ایک سنگین مسئلہ ہے۔
- ہندوستان میں کسان مختلف قسم کی کاشتکاری کرتے ہیں۔ اس کو وسیع پیمانے پر دو حصوں زمروں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ غذائی اجناس Food Grains، غیر غذائی اجناس Non-Food Grains۔ غذائی اجناس میں اناج جیسے چاول گیہوں، جوار، باجرہ، مکئی، راگی، بارلی اور دوسرے اجناس دالیں، چنے، لال دالیں اور دوسری دالیں شامل ہیں۔
- غیر غذائی اجناس مونگ پھلی، تل، Rip Seeds، سرسوں، السی Linseed، ارنڈی کے بیج اور سورج مکھی ہیں۔ یہ تمام ملا کر بنیادی غذا اور اناج اور دیگر حیاتین تیار کرتے ہیں۔
- **High Yielding Varieties** :اونچی پیداواری قسموں کے بیج (HYV) اور جدید زراعتی ٹکنالوجی کی کلید ہیں HYV بیجیں اس وقت اچھی طرح اگتی ہیں جب کھاد یں اور پانی استعمال ہوں۔ ان میں اناج وافر مقدار میں پایا جاتا ہے۔ اور کم قد کے ہوتے ہیں۔ کم عرصہ میں تقریباً فصلیں پختہ ہو جاتے ہیں۔
- قلیل عرصہ میں فصلوں کے پکنے سے دوگنی کاشتکاری کی جاسکتی ہے۔ کسان اپنی زمینات کو سال میں ایک سے زائد مرتبہ استعمال کر سکتے ہیں۔
- اس پالیسی پر ابتداء سب پنجاب، ہریانہ، مغربی اتر پردیش، آندھرا پردیش اور ٹاملناڈو کے چند اضلاع میں عمل آواری کی گئی۔ HYV بیجوں کو وافر مقدار میں پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کی استعمال پہلے سے ہی آبپاشی والے علاقے میں کیا جاتا ہے۔
- گیہوں کی نئی قسمیں پنجاب، ہریانہ، اور اتر پردیش ہی اُگائی گئی جبکہ چاول کی نئی قسمیں آندھرا پردیش اور ٹاملناڈو میں اگائی گئی تھی۔

خشک علاقوں میں زراعت (Dryland Agriculture): ہندوستان میں جملہ کھیتی کیجانے والی زمین میں 40 فیصد سے زیادہ آبپاشی سے کی جاتی ہے۔ یہ فیصد زیادہ سے زیادہ 55 تک جاسکتا ہے باقی 45% حصے پر آبپاشی سے زراعت کرنا آسان نہیں ہے۔ یہ بہت مشکل اور مہنگا ہے۔ اس لئے ان علاقوں کو مکمل طور سے بارش پر انحصار کرنا پڑتا ہے۔ یہ ہمارے ملک کی خشک زمینات ہیں

- ان علاقوں میں پیداوار میں اضافہ کے لئے کای کرنا چاہیئے جو جیسا کہ آبپاشی کی زمینات پر HYV سے کھتیی باڑی کی جاتی ہے۔ خشک زمینات پر کاشتکاری کرنے کے لئے مختلف مسائل درپیش ہیں۔ پہلا قدم یہ ہونا چاہیئے کہ ان علاقوں میں بارش کے پانی کی ذخیرہ اندوزی کی جائے اسے بہت سے طریقے ہیں جس سے لوگ بارش کے پانی کو تیزی سے پینے سے روک سکتے ہیں۔

- اس طرح یہ پانی زمین جذب کرسکتی ہے۔اوراس کودوبارہ استعمال کیا جاسکتا ہے یہ اقدامات Watershed Development Programme سے کئے گئے ہیں۔ اس میں جنگلات اگانے کا عمل ہیں۔ Afforestation، Bunding، چیک ڈیموں اورتالابوں کی تعمیر شامل ہیں۔مٹی کی زرخیزی کو بڑھانے کے لئے (Organic Material) نامیاتی اشیاء کی ضرورت ہوتی ہے،
- **سبز انقلاب کے اثرات: پیداوار میں اضافہ:** ہمارے ملک میں وسیع علاقوں پر HYV کے پھیلاؤ اور نئی فصلوں کے آغاز سے پیداوار میں کافی اضافہ ہوااور ہندوستان غذائی اجناس میں خود مکتفی بن گیا۔
- غذائی اجناس کی پیداوار ہی اضافہ کی وجہ سے ہمیں دیگر ممالک سے ان کی درآمد کی ضرورت نہیں رہی۔فی الحال غذائی اشیاء کا ہندوستان کے برآمدات میں 3 فیصد حصہ ہے۔غذائی اجناس میں گذشتہ پانچ دہوں میں چار گنا اضافہ اوراس کی پیداوار 51 ٹن سے 242 ٹن تک پہنچ گئی۔
- حکومت نئے فوڈ کارپوریش آف انڈیا FCI کے تعاون سے غذائی اجناس کی بڑی مقدار میں ذخیرہ اندوزی کی ہے۔اس کا استعمال ملک میں ناگہانی اور قحط کے حالات کے وقت کیا جاسکتا ہے۔حاصل شدہ غذائی اجناس کو نا قابل رسائی علاقوں میں مہیا کیا جاسکتا ہے۔
- حاصل شدہ غذائی اجناس کو نا قابل رسائی علاقوں میں مہیا کیا جاسکتا ہے۔1967ء میں حکومت کے پاس صرف 19 لاکھ ٹن غذا ذخیرہ کی ہوئی تھی لیکن یہ 11-2010 کے دوران 220 لاکھ ٹن ہوگئی۔ جملہ غذائی اجناس میں 1/10 حصہ ہندوستان میں پیدا کیا جاتا ہے۔
- سبز انقلاب سے کسانوں کو ایک ہی قسم کی زمین پر غذائی اور غیر غذائی اجناس میں اونچی پیداوار کے لئے مدد ملی۔کاشتکاری کے لیئے زمین میں کوئی زیادہ اضافہ نہیں ہوا۔
- 1960ء میں ایک کسان ایک ایکر زمین پر 287 کیلوگرام غذائی اجناس دھان یا گیہوں کی کاشتکاری کرتے تھے۔لیکن آج وہی کسان فی ایکر اسی زمین پر 800 کیلوگرام کاشتکاری کرتے ہیں۔
- **ماحولیاتی اثرات:** عدم توازن سبز انقلاب سے ماحولیاتی عدم توازن پیدا ہوا پہلے ہی بنایا جاچکا ہے کہ اس کا آغاز شمالی پنجاب، ہریانہ اور اتر پردیش کے علاقوں میں ہوا۔
- **تیسرا مرحلہ 1990 تا اب تک۔ مابعد زراعتی انقلاب:** 1967ء تا 1991ء کے دوران ہندوستانی کسانوں نے اپنی پیدوار اندرون ملک کے بازاراور فوڈ کارپوریشن آف انڈیا کے توسط سے حکومت کو فروخت کی ہے۔عوام ملک کے بازاروں پر غذائی اشیاء کی خریداری کے لئے منحصر تھے۔
- بیرونی پیداواری اشیاء کی تجارت کی اجازت نہیں تھی۔تقریباً پیداواری اشیاء بالخصوص غذائی اجناس کی برآمد پر پابندی تھی۔درآمدات کی اجازت نہیں تھی۔صرف حکومت ہی اختیار تھا کہ وہ غذا کی قلت کے موقع پر اسے درآمد کرسکے۔
- حکومت کسانوں کی مدد سے کاشتکاری کے آلات کی فراہمی اور اقل ترین امدادی قیمت (MSP) سے پیداواری اشیاء کو خرید کر کرتی ہے۔اس طرح ہندوستانی کسان اندرون ملک کے بازاروں میں اشیاء کو فروخت کرتے ہیں اور حکومت کے تعاون پر منحصر ہوتے ہوئے کاشتکاری سے واجبی آمدنی کماتے ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

(1) حسب ذیل کاشت کاری کے کونسے طریقے میں زمین کے بڑے حصے پر ایک ہی قسم کی پیداوار کی جاتی ہے؟

(1) متبادل کاشت کاری (2) پودوں والی زراعت (3) باغبانی (4) تیز گام زراعت

(2) موسم سرما کی فصل ہے۔

(1) ربیع (2) Zaid (3) خریف (4) ان میں سے کوئی نہیں

(3) خریف فصل ہے۔

(1) دھان (2) گیہوں (3) مونگ پھلی (4) گنا

(4) ملک کے درآمدات اور برآمدات کہلاتے ہیں۔

(1) مقامی تجارت (2) ریاستی تجارت (3) بیرونی تجارت (4) قومی تجارت

(5) FCI سے مراد؟

(1) Finananc Corporation of India (2) Food Corporation of India

(3) Filim Corporation of India (4) Phone Corporetion of India

(6) حسب ذیل میں سے کونسی ربیع فصل ہے

(1) چاول (2) اجناس (3) دالیں (4) کپاس

(7) حسب ذیل میں سے کونسی بیجوں والی فصل ہے

(1) دالیں (2) اجناس (3) جوار (4) تل

(8) 1950ء میں ہندوستان کی کتنی آبادی زراعتی شعبہ میں کام کرتی تھی۔

(1) 50% (2) 60% (3) 70% (4) 80%

(9) ایسا زرعی نظام جس میں ایک فصل کی بڑے پیمانے پر کاشت کی جاتی ہے۔

(1) Shifting Agriculture (2) Plantation Agriculure

(3) Harticulture (4) Intensive Agriculture

(10) ان میں سے کونسی Leguminous فصل ہے۔

(1) دالیں (2) باجرہ (3) جوار (4) Sesamum

جوابات

1-2	2-3	3-3	4-4	5-2	6-3	7-4	8-1	9-1	10-2

آبادی

- سماجی علم میں آبادی ایک نہایت ہی اہم عنصر ہے۔
- ہندوستان میں کام کرنے والے افراد کا 92% حصہ غیر منظّم شعبہ میں ہے۔
- مردم شماری (Census) کے ذریعہ ہمیں ملک کی آبادی کے متعلق تفصیلات حاصل ہوتی ہیں۔
- مردم شماری سے مراد دی گئی آبادی کے افراد سے متعلق تفصیلات کو ترتیب کے ساتھ اکٹھا کرنا اور اس کا اندراج کرنا ہے۔
- دس سال میں ایک بار ہندوستان میں رہنے والے تمام لوگوں کی تفصیلات اکٹھا کی جاتی ہیں۔
- مردم شماری کو جمع کروانے اور ریکارڈ کرنے کا انتظام The Registrar General & Census Commission of India کے ذمہ ہے۔
- آبادی کے Age Structure سے مراد ملک کے مرد و خواتین کی وہ تعداد ہے جو مختلف عمر کے گروپوں میں ظاہر کی جاتی ہے۔
- عموماً کسی ملک کی آبادی کو تین بڑے زمروں میں درجہ بند کیا جاسکتا ہے۔

- **(1) بچے (عموماً 15 سال سے کم عمر والے):** خاندان والے ان کی دیکھ بھال کرتے ہیں اور دوسروں کی طرح انہیں بھی غذا، لباس، تعلیم، طبی نگرانی اور پرورش اور ترقی پانے کے دیگر مواقع ضروری ہیں۔ البتہ یہ بچے اپنی ضروریات کی تکمیل کے لیے آمدنی نہیں کماتے۔ یہ کوئی بہتر بات نہیں کہ معاشی حالات کی وجہ سے بچوں کو کام کرنے پر مجبور کیا جائے۔

(2) کام کرنے والے افراد (59-15 سال): اس گروپ میں عموماً سماج کے کام کرنے والے افراد شامل ہوتے ہیں۔ حیاتیاتی اعتبار سے بھی وہ افزائش نسل کے قابل ہوتے ہیں۔ اس گروپ کے اکثر افراد بہترین آمدنی اور روزگار کا تحفظ چاہتے ہیں۔ بچے اور عمر رسیدہ افراد ان کی کمائی پر منحصر ہوتے ہیں۔

(3) معمر افراد (59 سال سے زائد عمر): ملازمت کرنے والے یا منظّم شعبے میں کام کرنے والے لوگ اس عمر میں وظیفہ حاصل کرتے ہیں۔ البتہ زرعی مزدوروں، گھریلو کام کرنے والوں، تعمیراتی کامگاروں اور دیگر لوگوں کی اکثریت جسمانی طور پر جب تک تندرست ہوتے ہیں کام کرنے پر مجبور ہوتی ہے۔ جب یہ لوگ کام کرنے کے قابل نہیں ہوتے ان کو اپنے خاندان پر انحصار کرنا پڑتا ہے اور یہ بھی ممکن ہے کہ صحت کے مسائل کی بناء پر دوسرے گروپ والوں کے مقابلے میں ان کے طبی اخراجات زیادہ ہوجاتے ہیں۔

- آبادی میں فی ہزار مردوں (مزکر) میں عورتوں (مونث) کی تعداد جنسی تناسب ہے۔ کسی سماج میں مردوں اور عورتوں کے مابین مساوات کو معلوم کرنے کے لیے یہ اہم سماجی اشاریہ ہے۔
- ہندوستان میں بعض علاقے جیسے کہ کیرلا میں جنس کا تناسب مثبت نظر آتا ہے۔
- شرح خواندگی 2011 کی مردم شماری کے مطابق کوئی فرد جو 7 سال یا اس سے زیادہ عمر کا ہو اور وہ کسی زبان کو لکھ پڑھ اور سمجھ سکتا ہو تو وہ خواندہ تصور کیا جائے گا۔ خواندگی سماجی و معاشی ترقی کے لیے ایک کلیدی حیثیت رکھتی ہے۔
- آزادی کے وقت 1947 میں ہمارے ملک کی 12% آبادی خواندہ تھی۔
- 2001 میں یہ 64.84% تھی۔ جو بڑھ کر 2011 میں 74.04% ہوگئی۔
- البتہ 2011 کی مردم شماری سے یہ پتہ چلتا ہے کہ مردوں (82.14%) اور عورتوں (65.46%) کی خواندگی کی شرح میں کافی فرق پایا جاتا ہے۔
- ہندوستان میں مردم شماری کے دوران انہیں چار گروپوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔
- کاشتکاروں سے مراد کسان ہیں جو اپنی ذاتی زمین یا کرایہ کی زمین پر کاشتکاری کرتے ہیں یا کاشتکاری کا انتظام کرتے ہیں۔
- زرعی مزدور وہ لوگ ہوتے ہیں جو رقم یا جنس کے بدلے دوسروں کی زمین یا کھیت میں کام کرتے ہیں۔
- گھریلو صنعتوں کے کامگاروں سے مراد وہ افراد ہیں جو گھریلو سطح پر کسی شئے کی تیاری یا درستگی کے کام کرتے ہیں۔ مثلاً دھان کوٹنا، بیڑی بنانا، برتن سازی، رنگ سازی، جوتوں کی مرمت، دیا سلائی بنانا یا گڑیاں بنانا وغیرہ کے کام۔
- دیگر کامگاروں میں وہ لوگ شامل ہوتے ہیں جو کارخانوں میں کام کرتے ہیں، تجارت کرتے ہیں، جز وقتی مزدوری وغیرہ کرتے ہیں اور دیگر تمام کاموں میں مشغول رہتے ہیں۔
- آبادی حرکیاتی ہوتی ہے۔ آبادی کے اعداد و شمار، تقسیم اور ترکیب مسلسل تبدیل ہوتے رہتے ہیں۔ یہ دراصل تین امور کے مابین تعامل کی وجہ سے ہوتا ہے۔ (1) پیدائش (2) اموات (3) ہجرت (نقل مکانی)
- آبادی کے سائز میں تبدیلی کا مطلب کسی ملک یا علاقے کے باشندوں کی تعداد میں مخصوص مدت مثلاً گذشتہ دس سال میں ہونے والی تبدیلی ہے۔ ایسی تبدیلی کو دو طرح سے ظاہر کیا جاسکتا ہے۔ (1) حقیقی تعداد کی شکل میں یا (2) فیصد کی شکل میں۔
- آبادی میں ہر دس سال میں جو تعداد شامل ہوتی ہے وہی اس دہائی میں ہونے والا اضافہ ہوتا ہے۔

- آبادی کا پتہ چلانے کے لیے قدیم آبادی مثلاً (مثلا 1991 کی) کی تعداد کو موجودہ آبادی (مثلاً 2011 کی) کی تعداد میں تفریق کرنا پڑتا ہے۔ اگر نتیجہ مثبت عدد میں ہو تو اس کا مطلب آبادی میں اضافہ ہے اور اگر یہ منفی عدد ہو تو آبادی میں کمی اس عدد کے برابر ہوئی ہے۔
  آبادی میں تبدیلی (حقیقی تعداد) = (بعد کی تاریخ میں آبادی) - (پہلے کی تاریخ میں آبادی)
- آبادی میں اضافہ کی شرح یا رفتار ایک نہایت اہم عنصر ہے۔ اس کا مطالعہ فیصد فی سال میں کیا جاتا ہے۔ مثلاً اضافہ کی شرح 2% فی سال کیا جائے تو اس کا مطلب یہ ہوگا کہ دئے گئے سال میں ہر 100 افراد کے مقابل 2 افراد کا اضافہ ہوا ہے۔ یہ مرکب سود کی طرح کارگر ہوتا ہے۔ اسے سالانہ اضافہ کی شرح کہتے ہیں۔ اس لحاظ سے ہندوستان کی آبادی میں مسلسل اضافہ ہو رہا ہے۔
- 1960ء میں ہندوستان میں تولید کی شرح 5.6 تھی جو یہ ظاہر کرتی ہے کہ اس وقت فی عورت کو اوسطاً 5 یا چھ بچے ہوتے تھے۔
- فی الوقت ہندوستان میں شرح تولید 2.7 ہے جبکہ یہ شرح آندھرا پردیش میں 1.9 ہے۔
- آبادی میں تبدیلی کا تیسرا عنصر مہاجرت یا نقل مکانی ہے۔
- مہاجرت سے مراد لوگوں کا مختلف علاقوں سے دوسرے علاقوں کو منتقل ہونا ہے۔ مہاجرت داخلی بھی ہوسکتی ہے یعنی ایک ملک کے اندر، یا بین الاقوامی ہوسکتی ہے یعنی مختلف ملکوں کے مابین۔
- داخلی مہاجرت آبادی کے سائز کو تبدیل نہیں کرتی۔ البتہ ملک کے اندر آبادی کی تقسیم پر اثر انداز ہوتی ہے۔ مہاجرت آبادی کی تقسیم اور ترکیب میں تبدیلی میں کافی اہم رول ادا کرتی ہے۔
- 1960ء میں ہندوستان میں تولید کی شرح 5.6 تھی جو یہ ظاہر کرتی ہے کہ اس وقت فی عورت کو اوسطاً 5 یا چھ بچے ہوتے تھے۔ سماجی اقدار، بچوں کے لیے دستیاب مواقع اور تحفظ کے پیش نظر خاندان کے افراد بچوں کی تعداد سے متعلق فیصلہ لیتے ہیں۔
- کثافت آبادی کی مدد سے آبادی کے تقسیم کی صحیح تصویر سامنے آتی ہے۔
- 2011ء کی مردم شماری کے مطابق ہندوستان میں کثافت آبادی 332 افراد فی مربع کلومیٹر ہے۔
- کثافت آبادی سے مراد رقبہ کی کسی اکائی میں افراد کی تعداد ہے۔
- ہندوستان دنیا کے کثیر آبادی والے ملکوں میں سے ایک ہے۔
- 2011ء کی مردم شماری کے مطابق ہندوستان میں کثافت آبادی 332 افراد فی مربع کلومیٹر ہے۔
- ریاست واری دیکھا جائے تو ہر ریاست کی کثافت آبادی مختلف ہوسکتی ہے۔ جیسا کہ مغربی بنگال میں کثافت سب سے زیادہ (904 افراد فی مربع کلومیٹر) ہے اور اروناچل پردیش میں سب سے کم (13 افراد فی مربع کلومیٹر) ہے۔
- آسام اور جزیرہ نما بھارت کی اکثر ریاستوں میں اوسط کثافت آبادی پائی جاتی ہے۔
- پہاڑی خطے، کٹی پھٹی پتھریلی زمینات، اوسط تا کم تر بارش، بنجر اور غیر زرخیز مٹی وغیرہ وہ عناصر ہیں جو ان علاقوں میں کثافت آبادی پر اثر انداز ہوتے ہیں۔
- شمالی ہند کے میدانوں اور جنوب میں کیرلا میں ہموار میدانی خطے، زرخیز مٹی اور کثرت بارش کی وجہ سے کثافت آبادی بہت زیادہ پائی جاتی ہے۔
- جس طریقے سے ہم اپنے آپ کو اور اپنے بسنے کی جگہوں کو ترتیب دیتے ہیں یا منظّم کرتے ہیں اس کو ہم بستی کہتے ہیں۔
- تقریباً 1.8 لاکھ سال تک انسان گروہوں کی شکل میں شکاری اور غذا جمع کرنے والے کی حیثیت میں زندگی گذارتے رہے۔
- انہوں نے زراعت کی سرگرمی کو اختیار نہیں کیا۔ لیکن غذا کی رسد میں کمی بیشی کی وجہ سے بعض گروہ غذا کی پیداوار یعنی زراعت کرنے لگے۔ اس کا آغاز لگ بھگ 10,000 سال پہلے ہوا۔
- فی الحال دہلی ملک کا دوسرا بڑا شہر ہے جسکی آبادی 1,60,00,000 سے زیادہ ہے۔ 1951ء میں اسکی آبادی 20,00,000 تھی۔ پچھلے 60 برسوں میں یہ آٹھ گنا بڑھ گئی ہے۔

- آبادی میں اضافہ کی سب سے بڑی وجہ لوگوں کا مختلف علاقوں سے آکر یہاں بس جانا ہے۔اس کی بناء پر شہر کی ترکیب اور بستیوں کی ساخت میں بہت سی تبدیلیاں واقع ہوئیں۔
- شاکھاپٹنم کی ایک طویل تاریخ بھی ہے۔ماقبل نوآبادیاتی دور میں اس پر کئی خاندانوں نے حکمرانی کی۔ 19ویں صدی عیسوی میں اس شہر کے لئے انگریزوں اور فرانسیسیوں کے درمیان بحری لڑائی ہوئی۔
- ہر شہر کا عموماً ایک ماسٹر پلان ہوتا ہے جس میں مختلف اقسام کے علاقوں کا منصوبہ اور مقام کی نشان دہی کی جاتی ہے۔کسی بھی شہر میں رہائشی علاقے، بازار، اسکولس، صنعتی علاقے، دفاتر کے علاقے، باغات اور تفریحی مقامات اور دیگر مقامات پائے جاتے ہیں۔
- ایک بڑے گاؤں یا چھوٹے سے قصبہ میں ایک پرائمری ہیلت سنٹر (PHC) پایا جاتا ہے۔ایک PHC میں لوگوں کی چھوٹی موٹی بیماریوں کا علاج کیا جاتا ہے جیسے سردی، کھانسی، زکام، چھوٹے موٹے زخم وغیرہ۔
- ہندوستان میں 350 ملین یعنی ایک تہائی آبادی شہروں اور قصبات میں پائی جاتی ہے۔لوگوں کا غیر زرعی کاموں میں مشغول ہونا، شہروں اور قصبات میں زندگی گذارنے کے لئے وہاں منتقل ہونا شہریانہ (Urbanisation) کہلاتا ہے
- 1950ء کے اعداد وشمار کے مطابق آبادی کا قابل لحاظ حصہ 5.6 لاکھ دیہاتوں میں آباد تھے اور صرف 5 شہر ایسے تھے جن کی آبادی 1 ملین سے زائد تھی اور ایک لاکھ سے زیادہ آبادی والے شہروں کی تعداد 40 تھی۔موجودہ دور میں گاوؤں کی تعداد بڑھ کر 6.4 لاکھ تک اور ان گاوؤں میں موجود آبادی 850 ملین تک جا پہنچی۔
- تین شہر ممبئی، دہلی اور کولکتہ ایسے ہیں جن میں سے ہر ایک کی آبادی 10 ملین سے زیادہ ہے۔اور 50 سے زیادہ شہر ایسے ہیں جن کی آبادی ایک ملین سے زیادہ ہے۔
- کئی ممالک میں بشمول ہندوستان ایک نئی قسم کی بستیاں وجود میں آرہی ہیں۔یہ بستیاں بڑی بڑی طیران گاہوں کے اطراف بسائی جارہی ہیں۔اسی لئے ان کو Aerotropolis یعنی طیران گاہی شہر کا نام دیا گیا ہے۔
- طیران گاہی شہر (Aerotropolis - Jet-age city) ہندوستان میں ترقی پانے والے طیران گاہی شہروں میں بنگلور انٹرنیشنل ایرپورٹ، اندرا گاندھی انٹرنیشنل ایرپورٹ (دہلی)، راجیو گاندھی انٹرنیشنل ایرپورٹ (حیدرآباد) شامل ہیں۔
- دنیا کے مختلف مقامات پر فروغ پانے والے طیران گاہی شہروں میں سورنا بھومی انٹرنیشنل ایرپورٹ (بنکاک، تھائی لینڈ)، دبئی انٹرنیشنل ایرپورٹ (دبئی، متحدہ عرب امارات)، قاہرہ انٹرنیشنل ایرپورٹ (قاہرہ، مصر) اور لندن ہیتھرو ایرپورٹ (لندن، برطانیہ) اہم ہیں۔
- سن 1921 سے کاشت کاری سے متعلق زمین میں اور کاشت کاری کے رقبے میں کچھ بھی توسیع نہیں ہوئی۔
- ایک سال کے عرصے میں ایک فصل سے زائد فصلوں کو ایک ہی قطعہ زمین پر اُگانے کے عمل کو ''کثیر زراعی'' کہتے ہیں۔یہ زمین سے پیداوار کو بڑھانے کا عام طریقہ ہے۔

کثیر جوابی سوالات

(1) سماجی علم میں یہ ایک نہایت ہی اہم عنصر ہے۔

(1) آبادی (2) عالمیانہ (3) خانگیانہ (4) سرمایہ کاری

(2) ہندوستان میں کام کرنے والے افراد کا اتنا فیصد حصّہ غیر منظّم شعبہ میں ہے۔

(1) 92% (2) 75% (3) 96% (4) 74%

(3) دی گئی آبادی کے افراد سے متعلق تفصیلات کو ترتیب کے ساتھ اکھٹا کرنا اور اس کا اندراج کرنا ہے۔

(1) رجسٹریشن (2) رائے شماری (3) مردم شماری (4) کوئی بھی نہیں

(4) بچوں کی حدعمر اتنی ہے۔

(1) 15 سال سے کم (2)14 سال سے کم (3)13 سال سے کم (4)12 سال سے کم

(5) آبادی میں ____ مردوں میں عورتوں کی تعداد جنسی تناسب ہے۔

(1) 1000 (2) 100 (3) 10000 (4) 1000000

(6) مردم شماری اشاریہ کے مطابق ہندوستان میں 100 لڑکوں کے مقابل اتنی لڑکیاں پیدا ہوتی ہے۔

(1) 103 (2) 100 (3) 95 (4) 90

(7) ہندوستان میں اس کی شرح میں تیزی سے کمی ہوئی ہے۔

(1) پیدائش (2)اموات (3)ترقی (4) کوئی نہیں

(8) 2011ء کے مطابق ہندوستان میں خواندگی کی شرح ہے۔

(1) 74.04% (2) 73% (3) 75.04% (4)76%

(9) اندرون نقل مکانی سے ان میں منتقلی ہے۔

(1)اندرون ریاست (2)اندرون ملک (3) اندرون ضلع (4) اندررون منڈل

(10) عموماً کسی ملک کی آبادی کی زمروں میں درجہ بندی کی جاسکتی ہے۔

(1) 1 (2) 3 (3) 4 (4) 2

(11) ان ہواؤں کی وجہ سے ہمارے ملک میں زیادہ بارش ہوتی

(1)"لو" ہوائیں (2)مغربی آفات

(3)شمال مشرقی تجارتی ہوائیں (4)جنوب مغربی ہوائیں

(12) ذیل میں ایک " گرین ہاوس" گیس ہے۔

(1) آکسیجن (2)نائٹروجن (3) آرگن (4)میتھن

(13) گلوبل وارمنگ" کا باعث بنے والی گیس"۔

(1) آکسیجن (2)نائٹروجن (3) کاربن ڈائی آکسائیڈ (4) کلورین

(14) "پچولا" جھیل اس شہر میں واقع ہے۔

(1)اجمیر (2) اُودے پور (3)امرتسر (4)جے پور

(15) عام طور پر سمندری درجہ حرارت ہوتا ہے۔

(1)2 degree celcius سے 29 degree celcius کے درمیان

(2)3 degree celcius سے 30 degree celcius کے درمیان

(3)4 degree celcius سے 40 degree celcius کے درمیان

(4)ان میں کوئی نہیں

(16) "لونی"Luni دریا کا تعلق اس ریاست سے ہے۔

(1) کشمیر (2)راجھستان (3)مدھیہ پردیش (4)تامل ناڈو

(17) "اندرا گاندھی کنال" ہندوستان کی کس ریاست سے شروع ہوتی۔

(1) اروناچل پردیش (2) کشمیر (3) پنجاب (4) کرناٹک

(18) ہندوستان میں زمین کا قابل کاشت فیصد۔

(1) 50% (2) 55% (3) 40% (4) 45%

(19) دریائے کرشنا کی اہم معاون ندی ہے۔

(1) مانجرا (2) موسی (3) ڈنڈی (4) تنگھبدرا

(20) جنوب مغربی مانسون میں تلنگانہ کے اس ضلع میں بہت کم بارش ہوتی ہے۔

(1) نلگنڈہ (2) محبوب نگر (3) رنگارڈی (4) میدک

(21) مندرجہ ذیل میں سے کون سا عرض بلد Latitudes ہندوستان سے نہیں گذرتا۔

(1) 5 degree N (2) 12 degree N (3) 30 degree N (4) 35 degree N

(22) مانسون کے موسم میں سب سے زیادہ بارش کس ساحل پر ہوتی ہے۔

(1) کورامنڈل ساحل (2) Circar ساحل (3) مالابار ساحل (4) اُتکل ساحل

(23) ہندوستان کی طویل ساحلی پٹی۔

(1) شمالی (2) شمال مشرقی (3) شمال مغربی (4) جنوبی

جوابات

1-1	2-2	3-3	4-1	5-1	6-1	7-2	8-1	9-2	10-2
11-3	12-4	13-3	14-2	15-1	16-2	17-3	18-2	19-4	20-2
21-1	22-1	23-4							

براعظم اور بحر اعظم

براعظم ایشیاء

- ایشیاء دنیا کا عظیم ترین براعظم ہے۔
- ایشیاء میں 0 درجہ عرض بلد خط استواء جنوب مشرقی جانب گزرتا ہے۔
- ایشیاء کے مشرق میں بحرالکاہل، مغرب میں یورال پہاڑی سلسلہ، بحر کیسپین، شمال میں بحرارکٹک اور جنوب میں بحر ہند واقع ہے۔
- ایشیاء کا رقبہ 44.25 ملین مربع میٹر (44,250,000) کلومیٹر ہے۔
- ایشیاء کا رقبہ دنیا کے 29.81% حصہ پر مشتمل ہے۔
- ہندوستان کا جغرافیائی رقبہ 3.28 ملین مربع کلومیٹر ہے۔
- رقبہ کے لحاظ سے ایشیاء کا سب سے بڑا ملک روس ہے۔
- روس کا رقبہ 17.01 ملین مربع کلومیٹر ہے۔

- ایشیاء کا سب سے چھوٹا ملک مالدیپ ہے جس کا رقبہ صرف 300 مربع کلومیٹر ہے۔
- ایشیاء کا 32 فیصد زمینی حصہ میدانوں پر مشتمل ہے۔
- ایشیاء کے شمال میں موجود سائبیریا میدان جو یورال پہاڑیوں سے بحرالکاہل تک پھیلا ہوا ہے۔
- چین کا عظیم میدان ہوانگ ہو ہے۔
- برما میں ایراوڑی وادی مشہور ہے۔
- عراق کا دریائے دجلہ اور فرات کا میدان کافی مشہور ہے۔
- براعظم ایشیاء کے 20 فیصد حصے پر پہاڑ پھیلے ہوئے ہیں۔
- ہمالیہ پہاڑ ہندوستان کی شمالی سرحد پر موجود ہیں۔
- ہمالیہ پہاڑ میں موجود ماونٹ ایورسٹ دنیا کی بلندترین پہاڑی چوٹی ہے۔
- ماونٹ ایورسٹ کی بلندی 8848 میٹر ہے۔
- ہمالیائی پہاڑ میں گوبی (Gobi) کا وسیع ترین سرد ریگستان موجود ہے۔
- ایشیاء کا بلندترین سطح مرتفع تبت ہے۔
- تبت ہمالیہ اور کنکن پہاڑیوں کے درمیان واقع ہے۔
- ہندوستان میں سندھ، گنگا، برہم پترا، گوداوری اور کاویری اہم دریائیں ہیں۔
- چین کی اہم دریائیں ہوانگ ہو، یانگی کیانگ اور سکیانگ ہیں۔
- مینمار میں دریائے اروادی بہتی ہے۔
- دریائے میکانک ویتنام میں بہتی ہے۔ یہ ایشیاء کی دوسری بڑی دریا ہے۔
- روس کی دریائے امور (Amur River) ایشیاء کی تمام دریاؤں سے لمبی ہے۔
- دریائے امور کی لمبائی 4,060 کلومیٹر ہے۔
- صحرائے عرب، صحرائے شام اور منگولیا کا صحرائے گوبی ایشیاء کے اہم ریگستان ہیں۔
- انڈونیشیاء دنیا میں سب سے زیادہ جزیروں پر مشتمل ملک ہے۔
- انڈونیشیاء میں 13,500 جزیرے واقع ہیں۔
- ایشیاء کا سب سے گہرا مقام بحرمردار (Dead sea) ہے۔

کثیر جوابی سوالات

(1) ایشیاء کی سب سے بڑی جھیل کونسی ہے؟

(1) کیسپین (2) بیکل (3) وکٹوریہ (4) ان میں سے کوئی نہیں

(2) ایشیاء کی سب سے گہری جھیل ہے

(1) کیسپین (2) وکٹوریہ (3) بیکل (4) لاپسن

(3) ایشیاء کا سب سے لمبا جزیرہ ہے

(1) لکشدیپ (2) برونی (3) جاپان (4) نکوبار

(4) ایشیاء کا سب سے بڑا آبشار ہے

(1) کہورلوورس (2) والگا (3) ٹیبل فاؤنٹین (4) ان میں سے کوئی نہیں

(5) ایشیاء کا اوسط درجہ حرارت ہے

(ا)20 سنٹی گریڈ (2)25 سنٹی گریڈ (3)35 سنٹی گریڈ (4)30 سنٹی گریڈ

(6) ہندوستان میں دنیا کی سب سے زیادہ بارش 1141 سنٹی گریڈ کہاں ہوتی ہے۔

(1) سہسرام (2) چیراپونجی (3) میگھالیہ (4) پانڈیچیری

(7) ایشیاء میں سب سے کم بارش کہاں ہوتی ہے؟

(1) صحرائے عرب صحرائے شام (2) تہاراور عرب کے ریگستان (3) منگولیا کے صحرا (4) ان میں سے کوئی نہیں

(8) ایشیاء کی آب وہوا ہے۔

(1) براعظمی (2) بحر رومی (3) بین براعظمی (4) ریگستانی

(9) ایشیاء کے ٹنڈرا کے علاقہ کا اہم جانور ہے

(1) گائے (2) خرگوش (3) ہرن (4) شیر

(10) ٹائیگا کے جنوبی گھانس کے میدان کہلاتے ہیں

(1) اسٹیپس (2) پمپاس (3) سورنا (4) ان میں سے کوئی نہیں

(11) شمالی ایشیاء مشتمل ہے

(1) صنوبر کے جنگلات (2) ٹنڈرا (3) زرخیز زمین (4) سدابہار جنگلات

(12) ان جنگلات سے لکڑی کا گودا حاصل ہوتا ہے۔

(1) سدابہار جنگلات (2) ٹائیگاس (3) اسٹیپس (4) خطِ استوائی جنگلات

(13) مشرقی ایشیاء کے جنگلات ہیں

(1) معتدل جنگلات (2) بحری جنگلات (3) خط استوائی جنگلات (4) صنوبر کے جنگلات

(14) دنیا میں سب سے زیادہ آبادی والا براعظم ہے۔

(1) یوروپ (2) آفریقہ (3) جنوبی امریکہ (4) ایشیاء

(15) ایشیاء میں سب سے زیادہ کثافت والا ملک ہے

(1) ہندوستان (2) پاکستان (3) بنگلہ دیش (4) چین

(16) ایشیاء میں سب سے کم کثافت والا ملک ہے

(1) نیپال (2) منگولیا (3) تبت (4) ایران

(17) طلوع آفتاب کی زمین کونسا ملک ہے

(1) جاپان (2) بھوٹان (3) چین (4) ہندوستان

(18) یہ تجارتی فصل ہے

(1) کھجور (2) چاول (3) کپاس (4) راگی

(19) کس ملک کولوہے کی کچدھات میں پہلا مقام حاصل ہے۔

(1) روس (2) چین (3) جاپان (4) انڈونیشیاء

(20) چین دنیا کا کتنا فیصد لوہا پیدا کرتا ہے

21%(1) 11%(2) 12%(3) 15%(4)

جوابات KEY

1-1	4-1	7-2	10-1	13-1	16-3	19-1
2-3	5-4	8-1	11-1	14-4	17-1	20-2
3-2	6-1	9-3	12-2	15-3	18-3	

شمالی امریکہ وجنوبی امریکہ

- شمالی امریکہ مغربی نصف کرہ عرض کے شمال میں واقع ہے۔
- شمالی امریکہ کے مشرق میں بحراوقیانوس اور مغرب میں بحرالکاہل ہے۔
- بحرارکٹک کا دائرہ 66 ڈگری عرض بلد شمالی امریکہ کے شمالی حصہ سے گذرتا ہے۔
- شمالی امریکہ کے بیرنگ اسٹریٹ ایشیاء سے علیحدہ کرتا ہے۔
- اٹلی کے مشہور سیاح امریگووسپوکی یاد میں یہ براعظم امریکہ کے نام سے مشہور ہے۔
- شمالی امریکہ کی بے شمار دریائیں کارڈلرس پہاڑوں سے نکلتی ہیں۔
- عظیم کینیان تمام کلوریڈو میں وسیع ترین ہے جو کہ ساری دنیا میں اپنی خوبصورتی کے لئے شہرت رکھتا ہے۔
- لیک سوپیر میں تازہ پانی کی سب سے بڑی جھیل ہے۔
- شمالی امریکہ میں ٹنڈرا کے جنوب میں کونیفرس کے جنگلات کی پٹی ہے۔
- میکسیکو کے منطقہ حارہ کے جنگلات میں پام اور مہاگنی کے درخت اُگتے ہیں۔
- جنوبی امریکہ مثلث نما ہے اور اس کا رقبہ 17,818,000 مربع کلومیٹر ہے۔
- دریائے امیزان دنیا بھر میں عظیم ترین مقدار میں پانی بہاتی ہے۔
- دریائے امیزان کا منبع انڈیز میں جو بحراوقیانوس میں جا کر ملتا ہے۔
- صحراٹاکاما جنوبی امریکہ میں واقع ہے۔
- دریائے امیزان کی آب وہوا بحرہ رومی ہوتی ہے۔
- برازیل میں عظیم لوہے کے ذخائر اور چلی میں تانبہ کے ذخائر پائے جاتے ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

(1) دنیا کا تیسرا عظیم براعظم کونسا ہے۔

(1) جنوبی امریکہ (2) شمالی امریکہ (3) یوروپ (4) آسٹریلیا

(2) شمالی امریکہ بھارت سے کتنے گنا بڑا ہے۔

(1) 10 گنا (2) 9 گنا (3) 8 گنا (4) 12 گنا

(3) شمالی امریکہ کی سب سے بلند چوٹی ہے۔

(1) ماونٹ میکنیلی (2) ماونٹ ایورسٹ (3) ماونٹ بلانک (4) ان میں سے کوئی نہیں

(4) جنوبی امریکہ کے وسطی اور جنوبی علاقہ میں کونسی دریا کا وسیع اور ہموار طاس ملتا ہے۔

(1) گوبی (2) تہار (3) سہارا (4) مسی سپی

(5) لیک ایرک اور لیک اونٹیریو کے درمیان کونسا عظیم آبشار واقع ہے۔

(1) وکٹوریہ (2) نیاگرا آبشار (3) سپیریر (4) ان میں سے کوئی نہیں

(6) جزائر شرق الہند کونسے براعظم میں واقع ہے۔

(1) یوروپ (2) افریقہ (3) جنوبی امریکہ (4) شمالی امریکہ

(7) میکسیکو کی مستقل پیداوار ہے۔

(1) گیہوں (2) چاول (3) گنا (4) مکئی

(8) شمالی امریکہ دنیا کے لئے درکار گیہوں کا کتنا حصہ پیدا کرتا ہے۔

(1) پانچواں (2) چوتھا (3) چھٹا (4) دوسرا

(9) شمالی امریکہ کس کا مسکن ہے۔

(1) جوٹ (2) گیہوں (3) تمباکو (4) ان میں سے کوئی نہیں

(10) شمالی امریکہ دنیا کا کتنا فیصد تمباکو پیدا کرتا ہے۔

(1) 30 فیصد (2) 40 فیصد (3) 20 فیصد (4) 35 فیصد

(11) کونسے براعظم میں دنیا کی نصف چاندی دستیاب ہوتی ہے۔

(1) جنوبی امریکہ (2) شمالی امریکہ (3) یوروپ (4) ایشیاء

(12) کونسا براعظم دنیا کا ایک تہائی جست اور تین چوتھائی نکل پیدا کرتا ہے۔

(1) شمالی امریکہ (2) ایشیاء (3) یوروپ (4) جنوبی امریکہ

(13) متحدہ امریکہ کو کونسے اشیاء بنانے میں اولین مقام حاصل ہے۔

(1) ریل کے اجزاء (2) ہوائی جہاز (3) الکٹرانک (4) ان میں سے کوئی نہیں

(14) شمالی امریکہ کا عظیم حقیقی مرکز ہے۔

(1) میکسیکو (2) لاس انجیلس (3) مانٹریال (4) شکاگو

(15) بحراوقیانوس اور بحرالکاہل کو کونسی نہر ملاتی ہے۔

(1) نہر پناما (2) نہر سوئز (3) نہر صوفیہ (4) ان میں سے کوئی نہیں

(16) خط استواء جنوبی امریکہ کے کونسے حصے سے گذرتا ہے۔

(1) مغربی (2) شمالی (3) جنوبی (4) مشرقی

(17) دنیا کا سب سے بلند پہاڑ انڈس اس براعظم میں واقع ہے۔

(1) شمالی امریکہ (2) جنوبی امریکہ (3) آسٹریلیا (4) ایشیاء

(18) دنیا کا سب سے بلند آبشار ہے۔

(1) انجل (2) نیاگرا (3) وکٹوریہ (4) ان میں سے کوئی نہیں

(19) ''بارش کے بعد سورنا نکلتا ہے'' والی کہاوت کس براعظم سے منسوب ہے۔

(1) شمالی امریکہ (2) آسٹریلیا (3) یوروپ (4) جنوبی امریکہ

(20) پرندوں کا براعظم کہتے ہیں

(1) شمالی امریکہ (2) آسٹریلیا (3) یوروپ (4) جنوبی امریکہ

جوابات KEY

1-2	2-3	3-1	4-4	5-2	6-4	7-4	8-1	9-3	10-1
11-2	12-1	13-3	14-3	15-1	16-2	17-2	18-1	19-3	20-4

آسٹریلیا اور انتارتیکا

- آسٹریلیا جنوبی نصف کرہ میں 10 جنوبی عرض بلد سے 45 جنوبی عرض بلد اور 110 مشرقی طول بلد سے 955 مشرقی طول بلد کے درمیان واقع ہے۔
- خط جدی 1/2 33 جنوب آسٹریلیا کے وسط سے گذرتا ہے۔
- براعظم آسٹریلیا کے مشرق میں بحرالکاہل، شمال اور مغرب میں بحر ہند اور جنوب میں بحر منجمد جنوبی سے گھرا ہوا ہے۔
- آبنائے باس جزیرہ تسمانیہ کو آسٹریلیا سے جدا کرتا ہے۔
- آبنائے فارس Torres strait نیوگنی کو آسٹریلیا سے جدا کرتا ہے۔
- آسٹریلیا کے پہاڑوں میں سے سب سے بلند چوٹی کی اونچائی 2234 میٹر ہے۔ اور یہ چوٹی گریٹ ڈیوائڈنگ کے بلند حصوں میں واقع ہے اور پہاڑی سلسلہ کو آسٹریلیائی آلپس کہتے ہیں۔
- جھیل ایری (Labeeyre) اور ٹارینس (Tarrers) کھارے پانی کی جھیلیں ہیں۔
- براعظم آسٹریلیا میں ہر سال 22 ڈسمبر کو خط جدی پر سورج سر کے اوپر ہوتا ہے۔
- کوئنز لینڈ کے اونچے علاقوں میں نیشکر پیدا کی جاتی ہے۔
- آسٹریلیا دنیا کا سب سے بڑا خام جست اور تانبہ پیدا کرنے والا ملک ہے۔

- دنیا میں یورانیم پیدا کرنے والا سب سے بڑا ملک آسٹریلیا ہے۔
- پیری بندرگاہ خلیج سن سر کے قریب واقع ہے۔ جہاں پر جست اور چاندی دھاتوں کے کارخانے ہیں۔
- انتارتیکا جنوبی نصف کرہ میں 1/2 66 مشرق سے 90 مشرق عرض بلد کے درمیان قطب جنوبی کے اطراف واقع ہے۔
- براعظم انتارتیکا دنیا کا سرد ترین اور سب سے اونچا خشک ترین براعظم ہے۔
- براعظم انتارتیکا برفیلے کنارے (Ice shelves) پائے جاتے ہیں۔
- براعظم انتارتیکا میں سب سے بلند ترین مقام وِنس سامیفا (Vin sonmays) ہے جس کی اونچائی 5140 میٹر ہے۔
- انتارتیکا کے اطراف طاقتور مغربی ہوائیں Clockeris (گھڑی کی سوئیوں کی سمت) میں چلتی ہے۔
- دنیا کا سب سے کم تر (اقل ترین) درجہ حرارت منفی 88.3 سنٹی گریڈ 24 اگست 1960 کو ریکارڈ کیا گیا۔
- 9 ڈسمبر 1960 کو برفیلی ہوائیں Blizares نے Mausow کے مقام پر زمین پر ٹھیرے ہوئے ایک ہوائی جہاز کو تباہ کر دیا۔
- انتارتیکا میں چھ مہینے رات اور چھ مہینے دن ہوتے ہیں۔
- انتارتیکا میں ہندوستان نے دکشن گنگوتری Dakshin Gangotri ایک مستقل تحقیقی اسٹیشن قائم کیا۔
- انتارتیکا Tree less continent (بغیر درخت والا براعظم) ہے۔

کثیر جوابی سوالات

(1) تمام براعظموں میں سب سے چھوٹا براعظم ہے۔

(1) آسٹریلیا (2) جنوبی امریکہ (3) شمالی امریکہ (40) افریقہ

(2) آسٹریلیا کا رقبہ ہے۔

(1) 17.7 ملین مربع کلومیٹر (2) 7.7 ملین مربع کلومیٹر

(3) 8.7 ملین مربع کلومیٹر (4) 20 ملین مربع کلومیٹر

(3) آسٹریلیا کو کس سال دریافت کیا گیا۔

1788(1) 1789(2) 1790(3) 1800(4)

(4) آسٹریلیا کو کس نے دریافت کیا۔

(1) ولیم جیمس (2) کولمبس (3) جیمس کک (4)

(5) جزیرہ تسمانیہ کونسے براعظم میں واقع ہے۔

(1) ایشیاء (2) یوروپ (3) آسٹریلیا (4) افریقہ

(6) آسٹریلیا کا سب سے مشہور دریا ہے۔

(1) مسوری (2) مرم بیج (3) لاپسن (4) ڈارٹک

(7) فواری کنویں زیادہ تر اس براعظم میں ہوتے ہیں

(1) افریقہ (2) آسٹریلیا (3) یوروپ (4) جنوبی امریکہ

(8) آسٹریلیا کے گھانس کے میدان کہلاتے ہیں۔

(1) ڈاؤسنس (2) اسٹیپس (3) سورنا (4) گھانا

(9) تسمانیہ میں کونسے پھل کی کاشت بڑے پیمانے پر ہوتی ہے۔

(1) جام (2) آم (3) سیتا پھل (4) سیب

(10) دنیا میں اس براعظم میں سب سے زیادہ اون نکالا جاتا ہے۔

(1) آسٹریلیا (2) افریقہ (3) ایشیاء (4) یوروپ

(11) 1851ء میں ریاست وکٹوریہ کے کونسے شہر میں بلارٹ نے سونے کی کان دریافت کی

(1) سڈنی (2) ملبورن (3) پرتھ (4) ان میں سے کوئی نہیں

(12) آسٹریلیا میں سونے کی کثرت کے سبب اس سال سے ترقی ہوئی۔

(1) 1850 (2) 1860 (3) 1750 (4) 1880

(13) آسٹریلیا میں کتنے فیصد لوگ ساحل کے قریب آباد ہیں۔

(1) 90 (2) 80 (3) 95 (4) 75

(14) آسٹریلیا کونسا براعظم کہلاتا ہے۔

(1) خالی براعظم (2) تاریک براعظم (3) کثافت والا براعظم (4) ان میں سے کوئی نہیں

(15) براعظم آسٹریلیا کا کتنا حصہ صحرائی علاقے پر مشتمل ہے۔

(1) ایک چوتھائی (2) دو چوتھائی (3) تین چوتھائی (4) چار چوتھائی

(16) پورٹ جیکسن کونسے شہر میں واقع ہے۔

(1) سڈنی (2) برسبین (3) پرتھ (4) ملبورن

(17) بندرگاہ نیوکس میں اس کے انبار ہیں۔

(1) اسبسطاس (2) ابرق (3) سونا (4) کوئلہ

(18) آسٹریلیا کے کونسے شہر میں 30 لاکھ سے زائد لوگ رہتے ہیں

(1) سڈنی (2) کنبرا (3) ایڈیلڈ (4) ہوبرٹ

(19) آسٹریلیا کا قومی جانور ہے۔

(1) شیر (2) ببر (3) ہاتھی (4) کنگارو

(20) جزیرہ تسمانیہ کا صدر مقام ہے۔

(1) کنبرا (2) پرتھ (3) سڈنی (4) ہوبرٹ

(21) دنیا کا پانچواں بڑا براعظم ہے

(1) جنوبی امریکہ (2) شمالی امریکہ (3) انتارتیکا (4) افریقہ

(22) سب سے زیادہ طوفانوں سے بھرپور براعظم ہے۔

(1) ایشیاء (2) یوروپ (3) افریقہ (4) انتارتیکا

(23) براعظم انتارتیکا کا کتنا حصہ مستقل طور پر برف کی دبیز اور بڑی چادر سے ڈھکا ہوا ہے۔

98%(1) 88%(2) 95%(3) 92%(4)

(24) دنیا کا سب سے بڑا Ice Berg جنوبی بحرالکاہل میں اس سال دیکھا گیا۔

1958(1) 1956(2) 1960(3) 1966(4)

(25) انتارتیکا کے مشہور پرندے ہیں۔

Kiwi(1) Penguien(2) Kvill(3) (4)ان میں سے کوئی نہیں

جوابات KEY

1-1	2-1	3-1	4-3	5-3	6-1	7-2	8-1	9-4	10-1
11-2	12-1	13-1	14-1	15-1	16-1	17-4	18-1	19-4	20-4
21-3	22-4	23-1	24-2	25-2					

یوروپ:

- تقریباً 500 سال قبل یوروپی لوگوں نے امریکہ کا بحری راستہ دریافت کیا اور کئی ملین یورپی افراد نے نقل مقام کرتے ہوئے براعظم امریکہ میں سکونت اختیار کی۔
- زمانہ قدیم میں یوروپی لوگ دوسرے براعظموں مثلاً امریکہ یا آسٹریلیا کے متعلق ناواقف تھے۔ وہ صرف یوروپ اور مغربی ایشیاء کے علاقوں شمالی آفریقہ سے واقف تھے۔
- یہ تمام علاقے بحرروم Mediterranean کے اطراف واقع ہیں۔ اس لئے یوروپی افراد کا خیال تھا کہ یہ سمندر دُنیا کے وسط میں واقع ہے۔ اسی لیے اسے یہ نام دیا گیا۔ اور تبھی سے اس سمندر کا نام بحرروم Mediterranan Sea ہے۔
- یوروپ میں کئی برف پوش پہاڑ ہیں۔ آلپس یورپ کا اہم پہاڑی سلسلہ ہے۔ یہ سال تمام برف سے ڈھکا ہوا رہتا ہے۔
- بحرکیسپین اور بحراسود کے درمیان واقع کاؤکیسین پہاڑ یوروپ کی جنوبی سرحد بناتے ہیں۔ وہ نہایت بلند اور سال تمام برف پوش رہتے ہیں۔
- یوروپ میں کوئی وسیع سطح مرتفع نہیں ہے۔ بعض ممالک جیسے فرانس جرمنی اور اسپین میں چھوٹے سطح مرتفع پائے جاتے ہیں۔ یوروپ میں کئی وسیع میدان ہیں۔
- مشرقی یوروپ تمام ایک وسیع میدان ہے جو مختلف ممالک جیسے روس، یوکرین، پولینڈ، بیلاروس وغیرہ کے عرض میں پھیلا ہوا ہے۔ موسم سرما میں یہ میدانی علاقے زبردست برف باری اور ناقابل برداشت سردی کا سامنا کرتے ہیں۔
- جب موسم گرما میں برف پگھلتی ہے تو کئی چھوٹی نہریں بہنے لگتی ہیں۔ یہ تمام مل کر نہایت طاقتور دریا بناتے ہیں۔ دریائے ڈنیپر اور والگا جو کہ یوروپ کی طویل ترین دریا ہیں، انہی میدانوں سے وجود میں آتی ہیں۔
- یوروپی دریا نہ صرف کھیتوں کی آبیاری کرتے ہیں بلکہ یہ اہم آبی گذرگاہیں بھی ہیں۔ یہ آبی گذرگاہیں افراد واشیاء کے حمل ونقل اور جہازوں کیلئے مسلسل استعمال ہونے والا مصروف ترین راستہ بھی ہے
- چونکہ یہ دریا کئی ممالک میں پھیلے ہوئے ہیں اس لیے یہ بین الاقوامی تجارت اور حمل ونقل کی سہولت فراہم کرتے ہیں۔ ان میں سب سے اہم دریائے راہین Rahine ہے جو کئی ممالک سے گذرتے ہوئے بحرشمالی سے جاملتی ہے۔

- کئی بڑے اہم صنعتی اور معدنیاتی شہر سمندر کے کنارے واقع ہونے کی وجہ سے بین الاقوامی تجارت سے جڑے ہیں۔
- دریائے راہین کے مقابلے دریائے والگا بحر کیسپین سے جا ملتی ہے۔ جو کہ ایک وسیع جھیل ہے۔ کھلے سمندر تک حمل ونقل اس دریائی راستہ کے ذریعہ ناممکن ہے۔ اسی لیے دریائے والگا کے کنارے بسے شہر آبی راستوں کے ذریعہ بین الاقوامی تجارت سے نہیں جڑے ہیں۔
- یوروپی ساحل کئی جگہ سے نوکدار ہے اور کٹا پھٹا ہے۔ کئی مقامات پر سمندر نے زمین کو گہرائی تک کاٹ دیا ہے جیسے کہ بحر بالٹک اور ایسا لگتا ہے کہ زمین دور تک سمندر میں پھیلی ہوئی ہے۔ جیسے کہ اٹلی۔
- اٹلی تین طرف سے سمندر سے گھرا ہے۔ ایسا زمینی خطہ جو تین طرف پانی سے گھرا ہو اور چوتھی طرف زمین سے جڑا ہو اُسے جزیرہ نما کہتے ہیں۔ ناروے اور سویڈن جزیرہ نماء کا حصہ ہیں۔
- بعض یوروپی ممالک سمندر سے گھرے ہیں۔ یہ تین طرف سے نہیں بلکہ چاروں طرف سے گھرے ہوئے ہیں۔ یہ ممالک جزائر ہیں۔ مثال کے طور پر ملک برطانیہ جزیرے کی مثال ہے۔
- متعدد خلیجوں و کھاڑیوں کی موجودگی بحری راستوں کے لیے سہولت بخش ہے۔
- خلیج اور کھاڑیاں وہ سمندری حصے ہوتے ہیں جو تین طرف سے زمین سے گھرے ہوتے ہیں۔
- خلیج میں زمین کا خط منحنی اندر کی جانب مڑا ہوتا ہے اور اس کا دہانہ عموماً چوڑا ہوتا ہے جیسے کہ خلیج بنگال۔
- کھاڑی سمندر سے جڑی اور تنگ دہانہ والی ہوتی ہے۔ نقشہ 4 میں دیکھئے پورا بحر بالٹک ایک بڑی کھاڑی ہے۔
- کیونکہ خلیج اور کھاڑیاں اونچی سمندری موجوں اور طوفانوں سے محفوظ ہوتی ہیں اس لیے یہ بندرگاہوں کی تعمیر کے لیے نہایت کارآمد ہیں۔ جہاں جہاز محفوظ طور پر لنگر انداز ہوتے ہوئے بار بردار کا مال لادو اُتار سکتے ہیں۔
- گہری کھاڑیاں اور خلیج بندرگاہوں کی تعمیر کے لیے ترجیحی ہوتے ہیں کیونکہ ان میں بڑے جہاز لنگر انداز ہو سکتے ہیں۔ جہازوں کو ٹھہرانے کیلئے گہرے پانی کی ضرورت ہوتی ہے تا کہ اسکا کنارہ سطح سمندر کو نہ چھولے۔
- ہندوستان کے مقابلہ میں یوروپ کا موسم سرد ہے۔ موسم سرما میں اس کے زیادہ تر ممالک میں برف باری ہوتی ہے اور ان کا موسم گرما بھی ہمارے ملک کی طرح گرم نہیں ہے۔
- خط استواء کے قریبی علاقے سال تمام گرم رہتے ہیں۔ جیسے جیسے ہم خط استواء کے شمال یا جنوب میں آگے بڑھتے جائیں گے موسم سرد سے سرد تر ہوتا جائے گا۔ حقیقتاً قطبین سال تمام برف سے ڈھکے ہوتے ہیں۔
- خط استواء کے علاوہ کئی دوسرے عوامل بھی یوروپ کے موسم پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ بحر اوقیانوس اور اس سے آنے والی ہواؤں کے اس ٹکراؤ کا اثر دور دراز زمینی علاقوں کے مقابلے بحر اوقیانوس کے قریبی علاقوں میں زیادہ محسوس ہوتا ہے۔
- موسم سرما میں مغربی یوروپ نہایت سرد ہوتا ہے مگر مشرقی یورپ سرد ترین ہوتا ہے۔ پولینڈ اور روس جیسے ممالک شدید سرد ہوتے ہیں جبکہ فرانس اور برطانیہ نسبتاً گرم ہیں۔ روس کا موسم سرما، اتنا سرد ہوتا ہے کہ دریا اور قریبی سمندر برف سے جم جاتے ہیں۔
- **مغربی ہوائیں** : وہ ہوائیں ہیں جو سال بھر بحر اوقیانوس سے یوروپ کی جانب چلتی ہیں۔ چونکہ یہ ہوائیں مغرب کی جانب سے چلتی ہیں اس لیے انہیں مغربی ہوائیں کہا جاتا ہے۔
- (دراصل یہ ہوائیں جنوب مغرب سے شمال مشرق کی جانب اُٹھتی ہیں) یہ ہوائیں زمینی ہواؤں کے مقابلے میں گرم اور مرطوب ہوتی ہیں۔ یہ سال بھر اٹھنے والی گرم و مرطوب ہوائیں مغربی یوروپ کے موسم پر اثر انداز ہوتی ہیں۔

- **گرم بحری روئیں : Warm Ocean Current**:سمندری پانی ساکت نہیں ہے۔ یہ براعظموں کے درمیان ایک مقام سے دوسرے مقام تک بہتے رہتا ہے۔ یہ بحری روئیں ہیں جو سمندر میں ہزاروں کیلومیٹر ایسے ہی بہتی ہیں جیسے زمین پر دریا۔
- ایسی ہی بحری روئیں بحراوقیانوس میں بھی پائی جاتی ہیں ان روؤں کی شروعات خط استواء کے قریب ہوتی ہے جہاں کا پانی تمام سال گرم رہتا ہے۔
- یہ روئیں مغربی جانب سے شمالی امریکہ تک بہتی ہیں۔ یہ شمال میں امریکہ کے مشرقی ساحل کے ساتھ مغربی ہواؤں کے زیر اثر بہتی ہوئی یوروپ کی جانب بڑھ جاتی ہیں۔
- شمال مشرق میں بڑھتے ہوئے یہ یوروپ کے مغربی ساحل سے ٹکرا جاتی ہیں۔اس رو کو امریکہ میں Gulf Stream خلیجی رو(لہر) کہتے ہیں جبکہ یوروپ میں اسے North Atlantic Drift شمالی اٹلانٹک سست لہریں کہا جاتا ہے۔
- خلیجی روؤں کی وجہ سے شمالی امریکہ کے مشرقی ساحل اور یوروپ کے مغربی ساحل کا پانی موسم سرما میں منجمد نہیں ہوتا اسی لیے موسم سرما میں بھی ان ساحلی بندرگاہوں تک جہازوں کا پہنچنا ممکن ہے۔
- سال تمام بہنے والی مغربی ہوائیں اپنے ساتھ شمالی ومغربی یوروپ کو وافر مقدار میں رطوبت لاتی ہیں۔ چونکہ یہ ہوائیں سمندر کی جانب سے چلتی ہیں اپنے ساتھ رطوبت لاتی اور مسلسل بارش کا ذریعہ بنتی ہیں۔اسی لیے شمالی ومغربی یوروپ میں سال تمام (مینہ) بارش ہوتی ہے۔جبکہ ہمارے ملک میں برسات صرف چند مہینوں میں ہی ہوتی ہے۔
- مغربی یوروپ میں سال بھر بوندا باندی ہوتی رہتی ہے۔عموماً آسمان ابر آلود رہتا ہے۔جبکہ ہندوستان میں ہم بوندا باندی کا انتظار کرتے ہیں اور مغربی یورپ میں لوگ گرم روشن دنوں کا انتظار کرتے ہیں۔
- مغربی یوروپ کو خلیجی روؤں سے اور بھی فوائد حاصل ہوتے ہیں۔ یہ گرم روئیں مچھلیوں کی پرورش کے لیے کافی بہتر ہیں۔ کیونکہ یہاں وافر مقدار میں مچھلیوں کے غذائی گودام ہیں۔
- برطانیہ کے قریب بحر شمالی(North Sea) میں مچھلی پکڑنے کی صنعت نے بہت ترقی کی ہے۔ بحر شمالی کا یہ حصہ Dogger Bank کہلاتا ہے۔مچھلی یوروپی غذاؤں کا اہم جز ہے۔اور مچھلی پکڑنا یورپ کی اہم صنعت ہے۔
- جنوبی یوروپی ممالک کے جنوب میں بحر روم واقع ہونے کی وجہ سے انہیں بحر رومی ممالک کہا جاتا ہے۔بحر روم سے متصل زمین کی آب وہوا منفرد ہے جو بحر رومی آب وہوا کہلاتی ہے۔
- بحر رومی ممالک یوروپ کے انتہائی جنوب میں واقع ہونے کی وجہ سے یہاں موسم سرما بے انتہا سرد نہیں ہوتا اور موسم گرما گرم ہوتا ہے۔ مغربی یوروپ کی نسبت یہاں سال بھر برسات نہیں ہوتی۔مغربی ہوائیں موسم سرما میں ہی چلتی ہیں۔ یہ ہوائیں بحر رومی ممالک میں برسات کا موجب ہوتی ہیں۔
- آب و ہوا رسیلے پھلوں کی افزائش کے لیے بہتر ہے اسی لیے بحر رومی آب وہوا والے خطے پھلوں کے لیے مشہور ہے۔ مثلاً زیتون،انجیر،انگور،سنگترے وغیرہ کی جنوبی یورپ میں بہ کثرت افزائش کی جاتی ہے۔
- یوروپ کے میدان اور دریائی وادیاں نہایت زرخیز ہیں۔ یہاں سال بھر برسات ہونے کی وجہ سے دریا کبھی کسی موسم میں خشک نہیں ہوتے۔نتیجتاً یہ میدان زراعت کے لیے موزوں ہیں۔
- یورپ کا بڑا حصہ کوہستانی ہونے کی وجہ سے زراعت کے لیے موزوں نہیں ہے۔مثلاً 3% فیصد زمین ناروے میں اور 30% فیصد برطانیہ اور 40% فیصد جرمنی میں قابل کاشت زمین پائی جاتی ہے۔
- ہمارے ملک ہندوستان میں 55% فیصد زمین قابل کاشت ہے۔

- ہالینڈ میں زمین کی شدید قلت ہونے کی وجہ سے ہالینڈ کے لوگوں (ڈچ) نے سمندر کو پیچھے ڈھکیل کر بند باندھ کر زمین کے چھوٹے ٹکڑوں کو قابل کاشت بنایا جنہیں Dykes پشتہ کہا جاتا ہے۔ قابل کاشت بنائی گئی زمین (Polder) آب برآمدہ خطہ کہلاتی ہے۔
- یوروپی میدانوں کی اہم فصل گیہوں ہے۔ وسیع پیمانہ پر فرانس جرمنی روس، یوکرین، پولینڈ، اٹلی، یونان وغیرہ میں گیہوں کی پیداوار ہوتی ہے۔
- جنوبی یورپ میں پھلوں کی افزائش نمایاں مقام رکھتی ہے۔ پھل جیسے انگور، شراب کی تیاری میں استعمال ہوتے ہیں۔
- بحر روی ممالک جیسے پرتگال، اسپین، اٹلی اور جنوبی فرانس ان کی شراب کے لیے مشہور ہیں۔ Barley جو Oats جئی rye رائی، چقندر، آلو وغیرہ یورپ کی اہم فصلیں ہیں۔ جرمنی، یوکرین اور روس میں چقندر کے ذریعہ شکر تیار کی جاتی ہے۔
- مغربی یوروپ کا کوئی بھی حصہ سمندر سے زیادہ دور نہیں ہے۔ نسبتاً براعظم ایشیاء کے کئی ممالک سمندر سے کئی ہزار کیلومیٹر کے فاصلہ پر ہے۔
- سمندر کے کنارے ہزاروں آبادیاں ہیں جہاں لوگ سینکڑوں سال سے بحری سفر کے ذریعہ زندگی گذارتے ہیں۔ کئی صدیوں پر محیط سمندری سفر کا تجربہ مہارت اور جرأت کے لیے یوروپی ملاح مشہور ہوگئے۔ انہوں نے کشتی اور جہاز سازی میں مہارت حاصل کی۔
- ابتداء میں یہ گہرے سمندر میں مچھلیاں پکڑنے کے لیے بنائے گئے۔ بتدریج مچھلی پکڑنے کے ساتھ ساتھ یہ جہاز بین الاقوامی تجارت کے لیے بھی استعمال ہونے لگے۔
- زمانۂ قدیم سے ہی یوروپی لوگوں کے تجارتی تعلقات ہندوستان و دیگر ایشیائی ممالک جیسے انڈونیشیا اور چین سے قائم تھے۔ ان ممالک سے یوروپ کئی چیزیں حاصل کرتا تھا جیسے کپاس، ریشمی کپڑے، جواہرات، ہاتھی دانت اور مسالے جیسے لونگ، کالی مرچ اور دار چینی جو یورپ میں نہیں ملتی۔
- یوروپ کے لوگ یہ سب سونا اور چاندی کے عوض حاصل کرتے تھے۔ جو وہ یوروپ سے درآمد کرتے تھے۔
- تقریباً 500 سال قبل مغربی یوروپ کے ملاحوں اور تاجروں نے ہندوستان پہنچنے کے لیے نئے راستہ کی تلاش شروع کی۔ کیونکہ دونوں ہی راستے عرب ممالک سے ہوکر گذرتے تھے جو اکثر و بیشتر یوروپی لوگوں سے جنگ میں مصرف رہتے تھے۔
- اس کے علاوہ بحر روم کا تجارتی علاقہ پر اطالوی تاجروں کی اجارہ داری قائم تھی اور وہ دوسرے ممالک کے تاجروں کو بحر روم میں داخل ہونے نہیں دیتے تھے۔ اسی لیے دوسرے ممالک کے ملاحوں نے ہندوستان پہنچنے کے لیے ایسے راستہ کی تلاش شروع کی جو بحر روم یا عرب ممالک سے نہ گذرتا ہو۔
- اطالوی ملاح Christopher Columbus کرسٹوفر کولمبس نے سونچا اگر زمین گول ہے تو مغربی سمت سے بھی ہندوستان پہنچنا ممکن ہے۔ اگر ہم مغربی سمت میں Atlantic Ocean بحر اوقیانوس میں سفر کریں تو جلد یا دیر سے ہم چین اور ہندوستان پہنچ ہی جائیں گے۔
- 1492ء میں کولمبس نے 3 جہازوں کے ساتھ بحر اوقیانوس میں سفر شروع کیا تین مہینوں کے سفر کے بعد زمین دکھائی دی۔ کولمبس سمجھا کہ وہ ہندوستان پہنچ گیا ہے۔ دراصل وہ ہندوستان سے بہت دور ایسے ملک پہنچا جسے ہم آج West Indies کہتے ہیں۔
- یہ امریکہ کے قریب مجموعہ جزائر ہے۔ دراصل کولمبس کے پہنچنے سے پہلے یورپ کے لوگ امریکہ کو نہیں جانتے تھے اتفاقاً وہ امریکہ کو دریافت کئے۔ جلد ہی یوروپی لوگوں کو احساس ہوا کہ کولمبس ہندوستان نہیں بلکہ ایک نامعلوم براعظم کو پہنچ گیا۔ اس کے بعد کئی یورپین بغرض تجارت وفتوحات اور بسنے کے لیے امریکہ پہنچے۔

- کولمبس کے بعد یوروپی باشندوں نے کئی بحری راستے دریافت کئے۔اب وہ نہ صرف امریکہ بلکہ افریقہ ہندوستان، آسٹریلیا اور دیگر حصوں میں بھی سفر کرتے تھے۔وہ ان ممالک سے تجارت کے ذریعہ بے پایاں دولت اکٹھا کرتے جو یوروپ کی صنعتی ترقی میں استعمال ہوتی تھی۔

فرانس:

- فرانس مغربی یوروپ کا ایک بڑا ملک ہے۔اس کا دارالحکومت پیرس ہے جو دُنیا بھر میں اپنی خوبصورتی کے لیے مشہور ہے۔
- وسیع کشادہ سڑکیں جس کی دونوں طرف پھولوں کے غنچے، درختوں کی قطاریں، فوارے، رنگین روشنیوں، چوراہوں پر موجود خوبصورت مجسمے دیکھنے سے تعلق رکھتے ہیں۔
- پیرس دریائے سین کے دونوں کناروں پر پھیلا ہوا ہے۔ایفل ٹاور سے آپ پیرس کا مکمل نظارہ کر سکتے ہیں۔
- جدید جمہوریت کے نقیب فرانسیسی انقلاب کی صد (100) سالہ تقاریب کی خوشی میں ایفل ٹاور کو 1889ء میں اسٹیل سے تعمیر کیا گیا۔
- فرانسیسی لوگوں نے بادشاہی نظام کو ٹھکرایا اور آزادی، مساوات Equality اور بھائی چارہ Brotherhood کے اصولوں کو قائم کرنا پسند کیا۔
- فرانسیسی اپنے فیشن، رجحان سازی، نقش ونگار اور لذیذ غذاؤں کی تیاری کے لیے مشہور ہیں۔فرانس الپس سے لیکر بحر اوقیانوس اور سرد شمال سے گرم بحر روم تک پھیلا ہونے کی وجہ سے کافی متنوع ہے۔
- فرانس کے درمیان موجود سطح مرتفع Massif Central کہلاتا ہے۔
- یوروپ ہمارے ملک کی طرح گرم نہیں ہے اس میں طویل اور شدید موسم سرما ہوتا ہے۔حالانکہ فرانس براعظم کے مغرب میں واقع ہونے کی وجہ سے شدید سرما کا سامنا نہیں کرتا جیسے کہ مغربی یوروپی ممالک پولینڈ اور فرانس کو سامنا کرنا پڑتا ہے۔
- کیونکہ اسے بحر اوقیانوس سے آنے والی گرم ہوائیں ملتی ہیں۔جیسے جیسے ہم ساحلی علاقہ سے براعظم میں اندر کی جانب بڑھیں گے تو موسم سرد سے سرد تر ہوتا جائے گا۔
- سال بھر چلنے والی مرطوب مغربی ہواؤں کی وجہ سے فرانس میں تمام سال مینہ برستا ہے۔دن کا کچھ حصہ روشن و چمکدار ہوتا ہے کچھ ہی دیر بعد بادل آکر بارش ہوتی ہے۔
- ہمارے ملک میں تین موسم ہیں سرما، گرما اور برسات، حالانکہ کئی یوروپی ممالک منجملہ فرانس کے چار موسم ہوتے ہیں۔وہ ہیں سرما، بہار، گرما اور خزاں۔زراعت کے ساتھ ساتھ زمین کا منظر بھی موسم کے مطابق تبدیل ہوتا رہتا ہے۔د
- **موسم سرما :** ماہ نومبر سے ٹھنڈ پڑنے لگتی ہے اور ڈسمبر آتے آتے موسم بے انتہا سرد ہو جاتا ہے۔برف باری شروع ہو جاتی ہے۔پہاڑی علاقوں میں برف باری شدید ہوتی ہے اور میدانوں میں کم ہوتی ہے۔سورج کبھی کبھار نکلتا ہے۔
- صبح سورج دیر سے طلوع ہوتا ہے۔تقریباً نو یا دس بجے اور چار بجے دوپہر میں غروب ہو جاتا ہے۔بادلوں سے گھرا آسمان اسے اور تاریک کر دیتا ہے۔
- فرانس میں چوڑے پتے والے درخت پائے جاتے ہیں جن کے پتے موسم سرما میں جھڑ جاتے ہیں۔اور بغیر پتوں کے درخت باقی رہ جاتے ہیں۔
- حد سے زیادہ سردی ہونے کی وجہ سے پالتو جانوروں کو باہر نہیں رکھا جا سکتا۔انہیں ان کی کوٹھیوں میں رکھ کر وہیں پر چارہ دینا ہوتا ہے۔
- موسم سرما کے لیے کسان جانوروں کی غذا کے لیے گھاس پھوس کی ذخیرہ اندوزی کرتے ہیں۔موسم سرما میں فصلیں نہ ہونے کی وجہ سے زمین بنجر پڑی رہتی ہے۔
- **بہار :** مارچ کی آمد کے ساتھ ہی زمینی منظر بدلنے لگتا ہے۔دن طویل اور راتیں مختصر ہو جاتی ہیں۔برف پگھلنے کے ساتھ ہی درختوں پر نئی کونپلیں نظر آتی ہیں۔ہر طرف سبزہ اور رنگ برنگے پھولوں کی بہار ہوتی ہے۔چراگاہوں میں سرسبز و شاداب گھاس اُگتی ہے۔

- موسم بہار میں ہی کھیتوں میں ہل چلایا جاتا ہے اور بیج بوئے جاتے ہے۔ گیہوں (Wheat) جو (Barley)، رائی (Musturd) مکئی Corn چقندر (Sugar Beat) اور جئی (Oats) اہم فصلیں ہیں۔
- گیہوں فرانس کی سب سے اہم فصل ہے۔ فرانس کے جن علاقوں میں زیادہ برف باری نہیں ہوتی سرما کے آغاز پر برف پگھلنے کے ساتھ ہی گیہوں کی بوائی کی جاتی ہے۔
- دوسری اہم فصل دیوگندم یا جودار Rye ہے اس جنس کے بیج لمبے ہوتے ہیں یہ ڈبل روٹی بنانے اور بطور جانوروں کی غذا کے استعمال ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ شراب کی تیاری میں بھی اس کا استعمال ہوتا ہے۔
- فرانس کی آب وہوا میں گنا نہیں اُگتا لیکن چقندر اُگتا ہے۔ جو شکر سازی کے کام آتا ہے۔ اس کا کچرا جانوروں کے چارے کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ تمام فصلیں موسم بہار میں بوئی جاتی ہیں اور موسم گرما تک پوری طرح پک کر تیار ہو جاتی ہیں۔
- **موسم گرما :** فرانس میں موسم گرما ماہ جون تا اگست ہوتا ہے۔ زیادہ برسات نہیں ہوتی اور سورج چمکتا رہتا ہے۔ دن طویل ہوتے ہیں۔ ہمارے ملک سے بھی نسبتاً طویل یعنی صبح چار بجے سورج طلوع ہوتا ہے اور رات آٹھ بجے غروب ہوتا ہے۔
- تاہم (پھر بھی) یہ علاقے زیادہ گرم نہیں ہوتے۔ فرانس کا موسم گرما ہمارے ملک کے موسم سرما جتنا ہی گرم ہوتا ہے۔
- فرانس میں گرما زراعت کا موسم ہے۔ اس موسم میں فصلیں پک کر تیار ہو جاتی ہیں۔ کبھی کبھار ہونے والی برسات کافی ہونے کی وجہ سے آب پاشی کی ضرورت نہیں ہے۔ موسم گرما کے اختتام پر فصل کٹائی کے لیے تیار ہو جاتی ہے۔
- مشرقی اور جنوبی فرانس کی سب سے اہم پیداوار انگور ہے۔ تاک خانوں (Vine Yards) میں انگور کی بیل میں پتے اور پھول آتے ہیں اور گرما کے اختتام تک انگور پک کر تیار ہو جاتے ہیں۔
- فرانس میں کئی اقسام کے انگور اُگائے جاتے ہیں۔ یہ زیادہ تر شراب کی تیاری میں استعمال ہوتے ہیں۔ انگور کا رس نکال کر خمیر اُٹھنے تک چھوڑ دیا جاتا ہے تاکہ شراب حاصل کر سکیں۔ فرانس کی شراب دنیا بھر میں مشہور ہے۔
- ہمارے ملک میں زراعت دو موسموں میں کی جاتی ہے۔ ربی-Rabi اور خریف Kharif (سرما اور برسات) اس لیے سال بھر میں آٹھ تا دس ماہ میں فصلیں اُگانا ممکن ہے۔
- دوسری جانب فرانس اور دوسرے یورپی ممالک میں زراعت چھ تا سات ماہ میں ہی ممکن ہے۔
- **خزاں:** ماہ ستمبر اور اکتوبر میں آب وہوا پھر سے تبدیل ہو جاتی ہے۔ درختوں کے پتے سرخ اور زرد ہو کر جھڑنے لگتے ہیں تمام زرعی عمل تھم جاتا ہے۔
- موسم سرما میں پالتو جانوروں کو کھلانے کے لیے گھاس کاٹ کر سکھائی جاتی ہے۔ انگور اور دوسرے پھل شراب جام اور شربت تیار کرنے کے لیے استعمال کئے جاتے ہیں اور مختلف طریقوں سے محفوظ کر لیے جاتے ہیں۔
- فرانس کے **پھل:** انگور کے علاوہ فرانس میں اسٹابری، چیری، خوبانی، آلو بخارہ، شفتالو (آڑو) اور سیب بھی اُگائے جاتے ہیں۔ یہ پھل بڑے پیمانے پر پھلوں کے باغ میں اُگائے جاتے ہیں۔
- ہمارے ملک میں بھی نینی تال اور شملہ کے قریب ہمالیائی علاقوں میں پھلوں کے باغات میں پھلوں کی پیداوار کی جاتی ہے۔ عموماً یہاں سرد مقامات پر ہی پھل اُگائے جاتے ہیں۔ ہماری ریاست کی طرح گرم آب وہوا کے علاقوں میں ہم آم، موز، امرود وغیرہ اُگاتے ہیں۔ یہ فرانس جیسے سرد ممالک میں نہیں اُگتے۔
- جنوبی فرانس شمال سے نسبتاً گرم ہوتا ہے۔ اس لیے جن فصلوں کی پیداوار شمال میں نہیں ہوتی وہ یہاں بہتر طور پر اُگتے ہیں۔ جنوب میں زیتون (افراط) کثرت سے اُگائے جاتے ہیں خاص طور پر ساحلی علاقوں کے قریب یہ درخت پتھریلی ڈھلوانوں پر اُگتے ہیں۔

- دودھ، مکھن، پنیر اور گوشت فرانسیسی غذا کے اہم اجزاء ہیں۔ دودھ سے بنی اشیاء کے لیے جانوروں کی پرورش کی جاتی ہے۔ دودھ سے پنیر نکال کر بڑے بڑے ٹکڑوں میں گڑ کی طرح جمنے کے لیے چھوڑ دیا جاتا ہے۔ پنیر فرانسیسی پکوان کا اہم جز ہے۔
- فرانسیسی باشندے بڑی مقدار میں دودھ ملائی، مکھن کا استعمال کرتے ہیں۔ سطح مرتفع اور پہاڑی علاقوں میں بھیڑ بکریوں کی پرورش گوشت اور اون حاصل کرنے کے لیے کی جاتی ہے۔
- فرانس میں زیادہ تر زراعت بڑے کھیتوں میں کی جاتی ہے ان میں سے زیادہ تر کا رقبہ 50 تا 100 ایکڑ ہوتا ہے۔ عموماً کسان اپنے گھر کھیتوں میں ہی بناتے ہیں۔ اسی لیے فرانس میں بڑے گاؤں نہیں ہیں (Farm Houses) مزارع کا گھر عام طور پر بہت بڑے ہوتے ہیں جن میں ہر مقصد کے لیے مختلف کمرے ہوتے ہیں۔
- مویشیوں کیلئے باڑے، اناج رکھنے کے لیے گودام، مرغیوں اور سوّر کے لیے ڈربے (خنزیر خانہ) زراعت کا حصہ ہیں۔
- یورپ کے دوسرے ممالک کی طرح فرانس میں کسی بھی دوسری صنعتوں کی طرح زراعت کو بھی تجارتی ادارہ مانا جاتا ہے۔ کسان اپنی تمام پیداوار فروخت کر کے بازار سے اپنی ضروریات کی چیزیں حاصل کرتے ہیں۔ وہ زرعی مہارت کے ساتھ مخلوط نسل کے بیج، کیمیائی کھاد اور جراثیم کش وغیرہ کا استعمال کرتے ہیں۔
- جرمنی اور برطانیہ کے مقابلے میں فرانس میں وسیع معدنیاتی ذخائر نہیں ہیں۔ حالانکہ کوئلہ اور لوہے کی کچدھات دستیاب ہے۔
- توانائی کے ذرائع کی قلت کو دور کرنے کے لیے فرانس نے نیوکلیائی توانائی کا استعمال کیا۔ آج فرانس کی 80% فیصد بجلی نیوکلیائی توانائی سے تیار کی جاتی ہے۔ فرانس میں 61 تابکاری تعمل ساز (Nuclear Reactors) ہیں جو بجلی تیار کرتے ہیں۔
- حالانکہ نیوکلیائی توانائی کے استعمال سے مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ یہ تابکاری فضلہ پیدا کرتے ہیں جو انسانی صحت اور جانوروں اور پیڑ پودوں کے لیے ضرر رساں ہیں۔ نتیجتاً فرانس کی حکومت نے فیصلہ کیا کہ نیوکلیائی توانائی کے ذریعہ پیدا ہونے والی بجلی کی پیداوار میں اضافہ نہیں کرے گی۔ اسی لیے فرانس کو توانائی کے دوسرے ذرائع میں اضافہ کرنا پڑا۔
- پہلے سے ہی فرانس برق آبی-Hydro Electricity کی صلاحیت کا بھرپور استعمال کر رہا ہے۔ اس لیے فرانس کو سمندری لہروں سے حاصل ہونے والی توانائی شمسی توانائی اور Biogas کے ممکنہ استعمال پر غور کرنا پڑا۔

افریقہ:

- ہندوستان کے مغرب میں ایک بڑا براعظم واقع ہے۔ اس براعظم میں وسیع صحراء، گھنے جنگلات، طویل و عریض دریا متعدد جھیلیں اور گھاس کے میدان ہیں جو میلوں دور تک پھیلے ہوئے ہیں۔ یہ براعظم افریقہ ہے۔
- دُنیا کی سب سے بڑی سونے اور ہیرے کی کانیں یہیں واقع ہیں۔ اس براعظم کا نام آفریقہ ہے۔ شاید آپ کو یہ جان کر تعجب ہوگا کہ افریقہ انسانی تہذیب وتمدن کا گہوارہ ہے۔
- انسانی ارتقاء سب سے پہلے افریقہ میں ہوئی اور اس کے بعد دوسرے براعظموں میں پھیل گئی۔
- افریقہ میں دریائے نیل کی وادی اور دریائے کانگو کے علاوہ یہاں اس سطح مرتفع پر متعدد پہاڑ بھی ہیں۔
- افریقہ میں سب سے اونچی چوٹی Kalimanjaro کیلی منجارو ہے جو تنزانیہ Tanzania میں واقع ہے۔
- افریقہ کی سب سے بڑی جھیل وکٹوریہ ہے۔ یہ دنیا میں سب سے بڑی تازہ پانی کی جھیل ہے۔ دریائے نیل اسی جھیل سے شروع ہوئی ہے۔
- وہ علاقہ جہاں اس دریا کا منبع ہے وہاں اتنی شدید بارش ہوتی ہے کہ جس سے دریا میں اتنا پانی بھر جاتا ہے کہ یہ صحرا سے گذر کر بحرۂ روم میں ملنے کے لیے کافی ہے۔ دریائے نیل پورے مصر میں بہتی ہے زیادہ تر مصر صحراء ہے۔

- دریائے نیل نے ہی اس صحراء میں تہذیب وتمدن کو پروان چڑھایا۔مصری تہذیب وتمدن کئی ہزار سال پرانا ہے۔ ہزاروں سال سے مصر کی زراعت کے لیے دریائے نیل کا پانی استعمال کیا جارہا ہے۔
- گلوب میں افریقہ کو دیکھیں تو خط استواء کو بیچ سے گذرتا ہوا پائیں گے۔اس لیے افریقہ دو حصوں میں تقسیم ہوگیا۔شمالی اور جنوبی:
- خط سرطان اور خط جدی کے درمیانی علاقہ میں شدید گرمی ہوتی ہے۔دراصل یہ دُنیا کا گرم ترین علاقہ ہے۔ یہاں موسم سرما (بہت کم) بہ مشکل ہوتا ہے۔ یہ خطہ منطقہ حارہ (Tropic Region) بھی کہلاتا ہے۔
- برسات اور گرم آب وہوا کی وجہ سے یہاں گھنے جنگلات پائے جاتے ہیں۔
- افریقہ کے جنوب میں ایک اور خشک علاقہ ہے جسے صحرائے کالاہاری Kalahari کہتے ہیں۔
- دوسرے براعظموں کے لوگ بہت زمانے تک افریقہ سے (ناواقف) لاعلم تھے۔ یورپی باشندے افریقہ کے شمالی ساحلی علاقوں سے ہی واقف تھے۔جبکہ ہندوستانی اور عرب تاجر (تجّار) مشرقی ساحل سے واقفیت رکھتے تھے۔
- براہِ افریقہ تقریباً 500 سال قبل یورپی باشندوں نے بحری راستہ کے ذریعہ ہندوستان پہنچنے کی کوشش شروع کی۔ بحراوقیانوس کو پار کر کے وہ سینٹ ماڈیریا اور ازوریس کے جزائر پر رُکے وہ ان جزائر کے جنوب میں سفر سے خائف (ہراساں) تھے۔ان کا خیال تھا کہ جنوب میں مزید اتنی گرمی ہوگی کہ سمندر اُبل رہا ہوگا
- 1498ء میں پرتگالی ملاح واسکوڈی گاما آفریقہ کے انتہائی جنوبی کنارے کے اطراف سفر کرتے ہوئے ہندوستان پہنچا۔
- سولہویں صدی میں کئی یورپی باشندے امریکہ ہجرت کر گئے وہاں زراعت کرنے لگے۔امریکہ میں زمین کی فراوانی تھی مگر کھیتوں میں کام کرنے کے لیے افرادی قوت ناکافی تھی۔
- افرادی قوت کی اس ضرورت کو پورا کرنے کے لیے امریکہ نے افریقہ سے غلاموں کی تجارت شروع کی۔
- ساحلی علاقہ گوینا (Guinea) کے ساتھ ساتھ مشرقی آفریقہ سے آفریقیوں کو پکڑ کر قید کر کے غلام بنایا جاتا ان قیدیوں کو ساحلی علاقوں میں یورپی باشندوں کو فروحت کر دیا جاتا۔آفریقہ کے قبائلی سردار غلاموں کے تبادلہ میں بندوقیں، فولادی اشیاء، شراب اور کپڑے حاصل کرتے۔
- غلاموں پر بے انتہاء ظلم وستم کیا جاتا۔ساحل پر پہنچنے تک ان میں سے کئی غلاموں کی موت واقع ہوجاتی۔ جہاز غلاموں سے بھرے ہوتے۔غذا اور ادویات کا مناسب انتظام نہ ہوتا، اُن دنوں امریکہ پہنچنے کے لیے کئی دن درکار ہوتے تھے۔ بیماریوں اور تغذیہ کی کمی کی وجہ سے بچ نہیں پاتے۔
- امریکہ میں بھی ان سے غیر انسانی سلوک روا رکھا گیا اور سزائیں دی گئیں۔سخت محنت مشقت کے باوجود انہیں مناسب غذا یا رہائش فراہم نہیں کی جاتی۔اس طرح سے کئی ملین آفریقیوں کو غلام بنا کر شمالی وجنوبی امریکہ اور قریبی جزائر کو لے جایا گیا۔
- غلام بنانے کے بعد لاکھوں افراد کی موت واقع ہوگئی۔سولھویں اور سترہویں صدی میں کئی تجارتی ادارے بردہ فروشی (غلاموں کی تجارت) کرتے تھے۔انیسویں صدی میں بتدریج بردہ فروشی ختم ہوگئی۔اور 1860ء میں غلاموں کو امریکہ کے آزاد شہری قرار دیا گیا۔

نائیجریا:

- نائیجریا براعظم افریقہ کے مغربی سمت میں واقع ہے۔نائیجیریا جو ہندوستان کی طرح ایک برطانوی نوآبادی تھا جو ایک طویل جدوجہد کے بعد آزاد ہوا۔
- خط استواء کے قریب نائیجیریا کے جنوبی علاقہ میں استوائی آب وہوا پائی جاتی ہے۔اس کا مطلب ہے کہ اس علاقے میں سال تمام ایک ہی موسم ہوتا ہے۔یعنی یہاں کا موسم ہمیشہ گرم رہتا ہے اور بارش ہوتی ہے اس کے نتیجے میں ساحل سمندر پر گھنے جنگلات اُگتے ہیں۔
- لاگوس-Lagos اسی علاقہ میں واقع ہے جو نائیجیریا کا صدر مقام ہے۔تاہم جنوبی نائیجیریا کے شمالی علاقوں میں معتدل موسم سرما بھی ہوتا ہے اور یہاں پر مئی تا اکٹوبر تک بارش ہوتی ہے۔لاگوس کی طرح یہاں بارش سال تمام نہیں ہوتی۔

- نائجیر یا کے جنوبی علاقے میں جو درخت پائے جاتے ہیں وہ شمالی نائجیر یا میں نہیں پائے جاتے ،حقیقتاً شمال مشرقی علاقوں میں کسی بھی قسم کے درخت نہیں پائے جاتے۔
- ہندوستان کے ساحلی علاقوں میں بھی چیرنگ جنگلات Mangrove Forest پائے جاتے ہیں۔مغربی بنگال میں دریائے گنگا کے طاس میں پائے جانے والے سندربن کے جنگلات ہندوستان میں اہم چیرنگ جنگلات Mangrove Forest ہیں۔سندری ان جنگلات کا ایک عجیب وغریب درخت ہے۔
- جہاں کھارے پانی کے دلدل ختم ہوتے ہیں وہاں سے گھنے استوائی جنگلات شروع ہوتے ہیں ان جنگلوں میں اونچے درخت،بیلیں جیسے مہاگنی،ایبونی-Ebony،ربڑ،ساپیلی Sapele،اُوبیچ-Obeche،افریقی اخروٹ،آئیل پام Oil Palm،وغیرہ پائے جاتے ہیں۔
- چونکہ یہاں کا موسم کبھی خشک نہیں ہوتا یہاں کے درخت سدا بہار ہوتے ہیں۔ان کے پتے کبھی نہیں جھڑتے۔رفیہ پام Raffia -Palm اس جنگلاتی پٹی کا ایک اور اہم درخت ہے۔اس کے پھل سے خوردنی تیل نکالا جاتا ہے۔اس تمام پٹی میں ناریل کے درخت بھی پائے جاتے ہیں۔
- استوائی جنگلات، چرنگ جنگلات Mangrove Forest کے بعد 160-80 کلومیٹر کی پٹی میں پھیلے ہوئے ہیں۔
- نائجیریا میں بڑے پہاڑ نہیں ہیں۔وہاں صرف چھوٹے پہاڑ ہوتے ہیں۔
- نائجیر کے ساحلی میدان ڈیلٹا کے حدود سے باہر پھیلے ہوئے ہیں یہ میدان تقریباً 120 میٹر اونچائی پر واقع ہیں۔
- نائجیریا کی عوام مختلف قبائل مثلاً ایبو-Ibo،فیلانی-Fulani ،ایروبا-Yeroba،ہوسا-Hausa وغیرہ سے تعلق رکھتے ہیں۔
- یہاں کے عوام کی غذا ''یام-(Yam)''ایک قسم کی نشاستہ والی موٹی جڑ، کساوا-Casva (کڑوا کساوا) ایک قسم کی جڑ، گنیا کارن-Guinea Corn
- چاول اور پھلیوں پر مشتمل ہوتی ہے۔کساوا ایک قسم کا ریش دار میٹھا رتالو کی طرح گڈے والی ترکاری ہوتی ہے۔یہ ان کی غذا میں بڑے پیمانہ پر شامل ہے۔
- نائجیریا میں کسان محض اپنے خاندان کی ضروریات کی تکمیل کی حد تک زراعت کرتے ہیں۔اپنی زمین کی ناگرکشی کے لیے وہ پھاوڑے کا استعمال کرتے ہیں۔ہل جوتنے میں بیل اور گھوڑے کا استعمال بہت کم ہوتا ہے۔لہٰذا پیداوار بھی بہت کم ہوتی ہے۔
- جنوبی نائجیریا میں کوکو کے علاوہ ربر کے باغات بھی پائے جاتے ہیں۔خوردنی تیل والے درخت بھی پائے جاتے ہیں ان درختوں کے پھل سے تیل نکالا جاتا ہے۔
- پام،کوکو،اور ربر کی تجارت سے ہونے والے نفع کا بیشتر حصہ برطانیہ کو جاتا تھا، نائجیر یا کی عوام وہاں صرف زرعی مزدور کی حیثیت سے کام کرتے تھے۔یہاں تک کہ ہندوستان میں بھی برطانوی دورِحکومت میں چائے اور کافی کے باغات تجارتی غرض سے لگائے جانے لگے۔
- نائجیریا 1960ء تک برطانیہ کے زیرتسلط رہا۔تب کہیں اسے آزادی نصیب ہوئی۔اس کے بعد پلانٹیشن اور پلانٹیشن کی پیداوار کی تجارت بتدریج نائجیریائی باشندوں کے قبضہ میں آئی اور وہ اس سے نفع حاصل کرنے کے قابل ہوگئے۔
- شمالی نائجیریا میں مونگ پھلی کی پیداوار بھی بکثرت ہوتی ہے۔برطانوی باشندوں نے مونگ پھلی کو متعارف کروایا۔کیونکہ یہاں کی زمین اور آب وہوا اس کی فصل کے لیے موزوں تھے۔کانو-Kano اور کیڈونا-Kadona میں مونگ پھلی سے تیل نکالنے کے کارخانے قائم کئے گئے۔
- معدنی تیل نائجیر یا کا ایک اہم قدرتی وسیلہ ہے۔

- 1958ء سے نائجیر یا سے معدنی تیل برآمد کیا جارہا ہے۔تیل کی تخلیص کے کارخانے ہارکورٹ-Harcourt اور واری پورٹ-Variport میں قائم کئے گئے۔ایک ایسا ہی کارخانہ وسطی نائجیر یا میں کڈونا شہر-Kadona City میں بھی قائم کیا گیا۔
- نائجیر یا قدرتی وسائل اور زرعی حیثیت سے مالا مال ہے۔مگر وہ ان وسائل کا بھرپور فائدہ اُٹھانے کے قابل نہیں ہے۔مزید برآں کہ ان میں زیادہ تر وسائل بیرونی کمپنیوں کے ہاتھ میں ہیں۔موجودہ دور میں نائجیر یا کے عوام بتدریج اپنی صنعتیں قائم کررہے ہیں۔

کثیر جوابی سوالات

(1) سمندر کے کنارے کہلاتے ہیں۔

(1) پہاڑ (2) سطح مرتفع (3) ساحل (4) میدان

(2) بارش کی پیائش کرنے والے آلہ کو کہتے ہیں۔

(1) بادپیما (2) بارش پیما (3) زلزلہ پیما (4) بارمیٹر

(3) زمین پر حقیقی فاصلہ اور نقشہ پر بتلائے گئے فاصلے کے درمیان تناسب کو پر ظاہر کیا جاتا ہے۔

(1) پیمانہ (2) نقشہ (3) گلوب (4) ان میں سے کوئی نہیں

(4) ایسے نقشے جس میں زمین کی قدرتی خصوصیات پہاڑوں، وادیاں، سمندر، میدان اور سطح مرتفع ظاہر کیا جاتا ہے۔

(1) سیاسی نقشہ (2) تاریخی نقشہ (3) طبعی نقشہ (4) انتظامی نقشہ

(5) اودا (Blue) رنگ کس کو ظاہر کرتا ہے۔

(1) پہاڑ (2) زمین (3) پانی کے حصے (4) میدان

(6) سمندری سطح کے اوسط کو کہتے ہیں۔

MSL (1) MCL (2) SLM (3) LNS (4)

(7) نقشوں کی کتاب کہلاتی ہے۔

(1) گلوب (2) انسائیکلوپیڈیا (3) اٹلس (4) دنیا

(8)  یہ علامت ظاہر کرتی ہے۔

(1) فٹ پاتھ (2) ریلوے (3) کنواں (4) شہر

(9) .....وہ لکیر ہے جو یکساں بلندی والے مقامات کو ملاتے ہوئے کھینچی جاتی ہے۔

(1) Isobar (2) نشیبی لکھیر (3) حائطی لکھیر (4) افقی لکھیر

(10) MSL سے مراد ہے۔

Median Sea Level (1) Minimum Sea Level (2)

Mean Sea Level (3) Maximum Sea Level (4)

(11) زمین کا نمونہ ہے۔

(1) اٹلس (2) پیمانہ (3) گلوب (4) نقشہ

(12) آندھرا پردیش کے مشرق میں.....واقع ہے۔

(1) بحر ہند (2) خلیج بنگال (3) پنجاب (4) ان میں سے کوئی نہیں

(13) 1 سمر = ...کیلومیٹر ہوتا ہے۔

300 (1) 100(2) 150 (3) 200 (4)

(14) زمین کا کتنے فیصد حصہ پانی سے گھرا ہوا ہے۔

(1) 75% (2) 71% (3) 61% (4) 68%

(15) پانی کا آبی بخارات میں تبدیل ہونا کہلاتا ہے۔

(1) ترسیب (2) رطوبت (3) تبخیر (4) آبی دور

(16) کرشنا ندی بہتی ہے۔

(1) شمال (2) جنوب (3) مغرب (4) مشرق

(17) ہماری ریاست آندھرا پردیش میں کونسے سال طوفان آیا تھا۔

(1) 1976ء (2) 1978ء (3) 1979ء (4) 1977ء

(18) قحط کس سبب آتے ہیں۔

(1) شدید بارش (2) بارش کا نہ ہونا (3) 150 میٹر سے زائد بارش کا ہونا (4) سیلاب کا آنا

(19) کونسے ضلع میں Sand Stones پائے جاتے ہیں۔

(1) حیدرآباد (2) کھمم (3) عادل آباد (4) مشرقی گوداوری

(20) حسین ساگر واقع ہے۔

(1) نلگنڈہ (2) حیدرآباد (3) رنگاریڈی (4) میدک

(21) ہر سال نصف میٹر سے کتنے میٹر تک زیر زمین سطح آب کی گہرائی میں اضافہ ہو رہا ہے۔

(1) 4 میٹر (2) 3 میٹر (3) 2 میٹر (4) 1 میٹر

(22) ایک Water sheed کتنی زمین کا احاطہ کرتی ہے۔

(1) تقریباً 2000 ہکٹرس (2) تقریباً 3000 ہکٹرس (3) تقریباً 4000 ہکٹرس (4) تقریباً 1000 ہکٹرس

(23) زیادہ Tube پائے جاتے ہیں۔

(1) اتر پردیش (2) مدھیہ پردیش (3) آندھرا پردیش (4) ٹاملناڈو

(24) تالاب زیادہ ہیں۔

(1) شمالی ہندوستان (2) مشرقی ریاستیں (3) راجستھان (4) دکن سطح مرتفع

(25) کنواں فائدہ مند ہوتا ہے۔

(1) چند لوگوں کیلئے (2) تمام گاؤں والوں کے لئے (3) گاؤں کے امیروں کیلئے (4) غریب کے لئے

(26) موجودہ نسل نے آباواجداد سے قیمتی ورثہ کے طور پر حاصل کیا۔

(1) زمین (2) سونا (3) پانی (4) جنگلات

(27) بحر اعظم کے پانی کو جدا کرتے ہیں۔

(1) ممالک (2) براعظم (3) پانی (4) موجیں

(28) ڈوکو رواقع ہے۔

(1) وقار آباد (2) محبوب نگر (3) کریم نگر (4) کھمم

(29) موٹر بوٹ کی قیمت تقریباً کتنے لاکھ ہوتی ہے۔

(1) 5 لاکھ (2) 4 لاکھ (3) 6 لاکھ (4) 2 لاکھ

(30) دلال مچھیروں سے کتنا گنا زیادہ پیسے کماتے ہیں۔

(1) دوگنا (2) چارگنا (3) پانچ گنا (4) چھ گنا

(31) مچھیروں کی بیویوں کو کہتے ہیں۔

(1) ٹیراکئے (2) مچھیرین (3) بیراکٹے (4) ٹیراکٹے

(32) کراپٹا سمندر میں کتنے کیلومیٹر جاتے ہیں۔

(1) 9 کیلومیٹر (2) 10 کیلومیٹر (3)20 کیلومیٹر (4) 5 کیلومیٹر

(33) یہ ضلع آندھراپردیش کے ساحل پر واقع نہیں ہے۔

(1) مشرقی گوداوری (2) وشاکھاپٹنم (3) محبوب نگر (4) ان میں سے کوئی نہیں

(34) زمین ایک ..... کے طور پر مانی جاتی ہے۔

(1) سمندر (2) آبی سیارہ (3) آبی سیارچہ (4)ان میں سے کوئی نہیں

(35) جب پانی سطح سے اوپر اٹھتا ہے اور گرتا ہے تب یہ کہلاتے ہیں۔

(1) ترسیب (2) لہریں (3) موجیں (4) تبخیر

(36) سمندر میں پانی ایک مقام سے دوسرے مقام تک بڑھاوے کی شکل میں بہتا ہے۔انھیں کہتے ہیں۔

(1) ترسیب (2) لہریں (3) موجیں (4) تبخیر

(37) روزانہ سمندر میں پانی کا ایک خاص ''لے'' ترتیب میں اور پر اٹھتا اور گرنا کے عمل کو..... کہتے ہیں۔

(1) ترسیب (2) لہریں (3) موجیں (4)مدوجزر

(38) دلال مچھلیوں کو میں رکھتے ہیں۔

(1) Cold Containers (2) Hot Containers (3) Tiffin Boxes (4)Tracks

(39) صنعتی انقلاب سب سے پہلے کس براعظم میں شروع ہوا۔

(1) آفریقہ (2) ایشیاء (3) یورپ (4) آسٹریلیا

(40) کونسے سال صنعتی انقلاب برطانیہ میں شروع ہوا۔

(1) 1850 (2) 1750 (3) 1760 (4)1650 ء

جوابات KEY

1-3	2-2	3-1	4-3	5-3	6-1	7-3	8-2	9-3	10-3
11-3	12-2	13-4	14-2	15-3	16-4	17-4	18-2	19-2	20-2
21-3	22-4	23-1	24-4	25-1	26-3	27-4	28-2	29-4	30-2
31-3	32-3	33-3	34-2	35-3	36-2	37-4	38-1	39-3	40-3

13. ہماری ریاست۔تلنگانہ

- ریاست حیدرآباد کا وسیع علاقہ تلگو بولنے والے اضلاع اور قبائلی آبادی پر مشتمل تھا۔اس علاقہ کو تلنگانہ کہا جاتا تھا۔
- ریاست حیدرآباد کے ہندوستان میں انضمام کے بعد ریاست حیدرآباد 1952ء میں جمہوری ریاست بن گئی۔ پہلے چیف منسٹر کے طور پر جناب بروگلا داما کرشنا راؤ منتخب ہوئے۔آندھرائی علاقہ کو مدراس پریذیڈنسی سے 1953ء میں علحدگی ہوئی اور ٹنکوٹوری پرکاشم اس کے پہلے چیف منسٹر بن گئے۔
- آندھرا اسمبلی نے متفقہ طور پر ایک قرارداد منظور کرتے ہوئے زبان کی بنیاد پر ریاست کی تشکیل کا مطالبہ کیا۔جبکہ حیدرآباد ریاستی اسمبلی کے اراکین نے اس پر سخت تحفظات ظاہر کرنے کے ان کا خیال تھا کہ معاشی طور پر مستحکم ترقی یافتہ ساحلی آندھرا کا مستقبل کی ریاست میں غلبہ رہے گا اور تلنگانہ کے عوام اس علاقہ کے وسائل پر اپنا اختیار کھو دیں گے۔
- ''شریفانہ معاہدہ'' ریاست کے وسائل کی منصفانہ تقسیم اور تعلیم و روزگار کے مواقع تلنگانہ کے نوجوانوں کے لیے مختص کرتا تھا۔
- اس معاہدہ کی رو سے نئی ریاست آندھرا پردیش میں تلنگانہ کو مخصوص شناخت حاصل ہوئی۔لہذا ریاست میں ریاست (state within the State) کہا جانے لگا۔
- **1969 کا احتجاج:** کچھ عرصہ بعد ''شریفانہ معاہدہ'' پر عدم عمل آواری کی گئی۔تلنگانہ علاقہ کے اضافی مالیہ کو ریاست کے دوسرے حصوں میں منتقل کیا گیا۔ملکی قوانین کی خلاف ورزی کی گئی۔ساحلی آندھرا کے افراد کی علاقہ تلنگانہ میں بھرتی کی جانے لگی۔اس ناانصافی کے خلاف عوامی آواز اٹھی۔اور بہت جلد ایک عظیم تحریک کی شکل اختیار کی گئی۔
- اس تحریک میں عثمانیہ یونیورسٹی کے طلباء نے کلیدی رول ادا کیا۔اس تحریک مظاہرے، ہڑتال بشمول مرن برت بھی رکھا گیا۔ بڑے پیمانے پر احتجاجی مظاہرہ کیا گیا جس میں 10 ہزار افراد نے حصہ لیا۔احتجاجیوں پر پولیس نے فائرنگ کی۔محکمہ جاتی ریکارڈ کے مطابق 370 افراد جن میں طلباء کی تعداد زیادہ تھی اس احتجاج میں اپنی قیمتی جانوں سے ہاتھ دھو بیٹھے۔
- اس موقع پر تلنگانہ کے کئی قائدین متحد ہو کر ایک فورم تلنگانہ پرجا سمیتی کے نام سے بنایا۔اس تلنگانہ پرجا سمیتی کے قیام کا مقصد علحدہ تلنگانہ کی تشکیل تھا۔بعد میں اس فورم نے ایک نئی سیاسی پارٹی کی شکل اختیار کر لی۔
- حکومت آندھرا پردیش کی جانب سے 1956 تا 1990 کے دوران کئی ترقیاتی منصوبہ اور ترقیاتی کام انجام دیے گئے۔ بڑے بڑے ڈیم تعمیر کیے گئے۔آب پاشی اور برقی پراجکٹ قائم کیے گئے۔کان کنی اور صنعتوں کی شروعات کی گئی۔زراعتی پیداوار میں اضافہ کے مقصد سے سبز انقلاب کا آغاز ہوا۔
- بڑے پیمانے پر کئی یونیورسٹیوں اور فنی اداروں کو قائم کیے گئے۔ریاستی حکومت نے 1990ء میں انفارمیشن ٹکنالوجی کے فروغ کے رجحان کو محسوس کیا۔اور حیدرآباد میں انفارمیشن ٹکنالوجی کی ترقی کی سمت توجہ دی۔تلنگانہ کے عوام نے محسوس کیا کہ ترقی غیر مساوی ہے۔حقیقی فائدہ ریاست کے دوسرے حصوں ک پہنچ رہا ہے۔
- تلنگانہ کے مزدور اور غریب افراد نے کئی مصائب کا سامنا کیا۔جبکہ دوسری طرف خشکی کے غریب کسان کو محدود پیداوار حاصل ہوئی تھی۔ ان کو دستیاب آبی ذرائع خشک ہوئے جا رہے تھے۔دستکاروں کی تیار شدہ اشیاء کی طلب میں کمی واقع ہوئی اور خام کے ذرائع جیسے بمبو، لکڑی کی دستیابی مشکل ہوگئی۔کئی روایتی خدمات طبقات، جیسے دھوبی، خانہ بدوش قبیلہ ان کے پیشوں سے محروم ہو کر ذریعہ معاش کھو بیٹھے۔

- 90ء کے دہے تک علاقہ تلنگانہ میں شرفا ایک ایسا طبقہ وجود میں آیا جس میں سابقہ زمیندار، دورّا، صنعت کار، کان کنی کے گتہ دار، تاجر اور اعلیٰ عہدیدار شامل تھے۔ ان شرفا نے ریاست کے قدرتی وسائل میں سرمایہ کاری کرتے ہوئے ریاست کی قیادت کی ذمہ داری نبھائی۔ جس کا مقصد یہ تھا کہ ریاست کے وسائل معدنیات، پانی اور بجلی پر اپنا تسلط قائم رکھ سکیں۔
- **1990ء کی تحریک:** آزادانہ معاشی پالیسی کے نتیجے میں کسان، دستکار اور دوسروں نے سخت مشکلات کا سامنا کیا۔ جبکہ بڑے پیمانے پر گتہ دار اور خانگی سرمایہ کاروں نے بہت زیادہ فائدہ حاصل کیا۔ کسانوں کو کھاد، جراثیم کش ادویات، بجلی وغیرہ، ازراں قیمت پر حاصل ہونے لگی۔ زراعتی پیداوار کی سستے داموں درآمد سے مقابلہ آرائی میں اضافہ ہوا۔
- یہ وہ وقت تھا جب حکومت نے اپنے اخراجات میں کمی کے پیش نظر ملازمتوں کی بھرتی میں تخفیف کی۔ اگرچیکہ خانگی شعبہ کافی وسیع تھا بے روزگاری یا غیر محفوظ روزگار ایک بڑا مسئلہ بن کر سامنے آیا۔ ان طبقات کی تعداد دن بہ دن بڑھتی گئی۔ ہر طبقہ اپنے مطالبات منوانے کے لیے تنظمیں بنائی۔
- قبائلی ذات پر مبنی تنظمیں جیسے تودم دیبّا (Tudumdebba) لمبارڑی (Lambadi) ناگارا بہری (Nagarabheri) اور یروکلا کرو (Yerukala Kurru) نے اپنی روایاتی طرز زندگی پر شدید حملے کے مدنظر اپنی بقاء کے لیے لازمی جز جل (پانی) جنگل اور زمین کے تحفظ کے لیے پیش رفت کی۔ اور مادیگا ڈنڈورا کرما گولا، دولودیبا اور موکودیبا کی تشکیل کی۔
- ذات پر مبنی پیشہ جات جیسے تاڑی کا تاسنا، بھیڑ پالنا، بافندگی، مچھلی پکڑنا، وغیرہ پیشہ دست کاروں کی دست سیبا ہر ہوتے جارہے تھے اور ذات پر مبنی پیشہ کے ناپید ہونے کے خدشات بڑھ رہے تھے۔ لہذا چھوٹے چھوٹے طبقات بھی اپنے مسائل کے حل کے لیے تلنگانہ تحریک سے وابستہ ہوگئے۔
- دانشوروں نے 1989ء میں تلنگانہ کے ساتھ جاری ناانصافی کو جاننے اور معلومات حاصل کرنے کے لیے Telangana Information Trust کا قیام عمل میں لایا۔ یکم نومبر 1996ء کو ایک اجلاس Telangana Vidroham کے نام سے دانشوروں نے ورنگل میں منعقد کی اس اجلاس کی وجہ سے کئی تنظمیں وجود میں آئی اور کئی دیگر اجلاسوں کے انعقاد کی راہ ہموار ہوئی۔
- تلنگانہ جنا سبھا (1997) تلنگانہ مہا سبھا (1997) کے ذریعہ کمزور طبقات کی تحریک ریاست تلنگانہ کی تحریک سے جڑ گئی۔
- علاقہ تلنگانہ سے تعلق رکھنے والے ملازمین بشمول اساتذہ، گزیٹیڈ اور نان گزیٹیڈ نے بھی اپنی اپنی تنظمیں بنائی۔
- تلنگانہ کا یہ دانشور طبقہ متحد ہوکر عثمانیہ یونیورسٹی حیدرآباد میں 1997ء میں ایک سمینار منعقد کیا جس میں اس مسئلہ کو مختلف زاویئوں سے غور وخوص کے بعد ایک شکل دی گئی ملازمین، طلباء، ادیب، تہذیبی کارکنان نے مختلف مقامات پر اجلاس، سیمنار، لکچر اور دھوم دھام وغیرہ منعقد کیا۔
- تلنگانہ تحریک کے دوران تقریباً ہر اجلاس میں تہذیبی فنکاروں نے (Cultural activities) اپنے فن کا مظاہرہ پیش کیا۔ جگتیال جیترایاترا (Jagityala Jaitrayartra) 1978ء اور ورنگل رعیّتو کولی سنگم کا 1990ء میں عوامی اجلاس نے خصوصی طور پر دیہی علاقہ کے نوجوانوں کو ایک نئی جہت اور رخ فراہم کیا۔ اس وقفہ کے دوران نئی نسل کے جہدکار تلنگانہ تحریک کو حاصل ہوئے تحریک تلنگانہ کے جذبہ سے سرشار کئی تہذیبی تنظمیں وجود میں آئی۔
- **تلنگانہ راشٹریہ سمیتی:** کئی تنظیمی تجربات جیسے تلنگانہ جنا پریشد، تلنگانہ مہا سبھا، تلنگانہ سبھا اور تلنگانہ ایکیا ویدیکا نے سیاسی سرگرمی، کارکردگی اور جذبات کے اظہار کی کوشش کی مگر کوئی سیاسی جماعت پنپ نہ سکی۔ اس سیاق وسباق میں تلنگانہ راشٹریہ سمیتی کی تشکیل اپریل 2001ء میں عمل میں آئی۔

- تلنگانہ تحریک کے دوران احتجاج کے مختلف طریقے ظہور پزیر ہوئے۔ جیسے دھوم دھام (عوامی گیت اور رقص پروگرام) گرجنا (عظیم الشان اجلاس جس میں تلنگانہ کا مطالبہ کیا جاتا تھا) پدیاترا (پیدل دورہ) روایتی بونال (دیوی کو نذر پیش کرنا) رنگولی کے نقش ونگار بھی تلنگانہ کے مطالبہ کا اظہار تھے۔ تلنگانہ کی پیشہ وارانہ ذاتیں بھی تحریک تلنگانہ میں اپنے منفرد انداز سے علحدہ تلنگانہ کا مطالبہ کرنے لگی جیسے داڑھی بنانا' احتجاجی- کپڑے دھونا سڑکوں پر' اور اجتماعی پکوان (Vanta Varpu) عوامی مقامات پر شامل تھے۔
- یہ فطری عوامی تحریک دیہی سطح پر ڈسمبر 2009' اور اپریل 2010 کے درمیان پہنچی' طلباء نے اس تحریک میں نئی جان ڈالی۔ اور مشترکہ متحدہ مجلس عمل (Joint Action Committee) کی تشکیل کی۔
- JAC کے اثرات تیزی سے دیگر تنظیموں میں بھی پھیلے اور دیکھتے ہی دیکھتے سینکڑوں JAC وقوع پزیر ہوئے۔ سینکڑوں نوجوانوں نے علحدہ تلنگانہ کے لیے خودکشی کر کے اہل خاندان کو داغ مفارقت دے گئے۔ سال 2009ء تلنگانہ کے لیے غم زدہ داستان بن کر آیا۔ Sabbanda Varnas (تمام ذاتیں) جیسے Chakalis (دھوبی) نائی برہمن (حجام) Katikaparlu' Toddy tappers (نعشوں کی تدفین عمل میں لانے والی ذات) Vamsarajulu' لمباڑہ' یروکلا اور مادیگا نے اپنی ذاتوں کے متحدہ مجلس عمل (JAC) تشکیل دیے اور احتجاجی تحریک میں شرکت کی۔ کئی منڈلوں میں زنجیری بھوک ہڑتال شروع کی گئی۔
- **کے. چندر شیکھر راؤ کا برت- 2009:** تحریک تلنگانہ کو فیصلہ کن موڑ دینے کے لیے تلنگانہ راشٹر یہ سمیتی کے قائد کے. چندر شیکھر راؤ نے غیر معینہ مدتی برت سدی پیٹ میں رکھنے کا 29 نومبر 2009 کو اعلان کیا۔ غیر معینہ مدتی برت رکھنے سے قبل ہی انہیں گرفتار کر کے جیل بھیج دیا گیا۔ انہوں نے کھمم کی جیل میں برت کو جاری رکھا بعد میں دواخانہ میں بھی برت کو جاری رکھا۔
- عثمانیہ یونیورسٹی کے طلبا نے ان کی حمایت میں تلنگانہ اسٹوڈنٹس جوائنٹ ایکشن کمیٹی (TJAC) بنائی۔ اس طرح کی Joint Action Committees (JACs) کاکتیہ یونیورسٹی اس کے بعد پالمور یونیورسٹی' شاتاواہنا یونیورسٹی' اور مہاتما گاندھی یونیورسٹی آف تلنگانہ میں بھی تشکیل دی گئی۔ بعد ازاں ملازمین کی JACs وکلا کی JACs ذات اور طبقات کی JACs ضلعی سطح پر تشکیل پائی۔
- تلنگانہ راشٹر یہ سمیتی کے قائد کے. چندر شیکھر راؤ کا برت ایک عظیم عوامی تحریک میں بدل گیا۔ وہ 29 نومبر تا 9 ڈسمبر 2009 یعنی 10 دن تک برت کیا۔
- طلباء کی متحدہ مجلس عمل کی جانب سے اسمبلی کا گھیراؤ (اسمبلی پر حملہ) کا اعلان 10 ڈسمبر 2009 کو کیا گیا۔ یہ اعلان ایک اہم نقیب ثابت ہوا اگرچیکہ اس اعلان سے بڑی تعداد میں طلباء نے حیدرآباد کا رخ کیا اور اپنے دوست واحباب کے مکانات میں پناہ لی تاکہ اسمبلی کا گھیراؤ مہم میں حصہ لے سکیں۔
- **تلنگانہ کا حصول:** اوپر بتائے گئے حالات میں تلنگانہ تحریک تمام طبقات میں جڑ پکڑ گئی۔ چندر شیکھر راؤ کا برت اور اسمبلی کا گھیراؤ کی تجویز نے آخر کار مرکزی حکومت کو علحدہ ریاست تلنگانہ کے قیام کا اعلان کرنا پڑا۔ سیما آندھرا سے تعلق رکھنے والے اراکین اسمبلی اور اراکین پارلیمان نے اس کی مخالفت کی۔ مرکزی وزارت داخلہ نے 9 ڈسمبر 2009ء کو یہ اعلان کیا کہ ''علحدہ ریاست تلنگانہ کی تشکیل کا عمل شروع ہو چکا ہے۔ چندر شیکھر راؤ نے اپنا برت ختم کیا۔
- تلنگانہ کے مختلف حصوں میں عوام نے کامیابی کا جشن منایا۔ طلباء اور جہدکاروں نے خوشی منائی کیونکہ ان کا دیرینہ خواب شرمندہ تعبیر ہو چکا تھا۔
- آندھرائی سیاسی قائدین کے دباؤ کی وجہ سے معلنہ بیان سے انحراف کرتے ہوئے 23 / ڈسمبر 2009 کو یہ کہا گیا کہ'' آندھرا پردیش کی ترقیاتی صورتحال کو معلوم کرنے کے لیے جسٹس سری کرشنا کی قیادت میں ایک کمیشن بٹھایا جائے گا جو مرکز کو اپنی رپورٹ پیش کرے گا۔

- حیدرآباد ترقی کا مرکز بن چکا تھا۔شہر حیدرآباد معاشی اصلاحات کی کامیابی کے ذریعہ بین الاقوامی شناخت حاصل کر چکا ہے۔تمام وسائل کو یہاں بروئے کار لانے سے غیر متوازن علاقائی ترقی ہوئی۔ملک کے مختلف حصوں کے کئی افراد نے جائیدادوں کی خریداری پر سرمایہ لگایا بڑی تعداد میں لوگ روزگار اور تعلیم کی تلاش میں ہجرت کر کے یہاں آئے۔
- تلنگانہ کے حصول کے لیے تمام سیاسی جماعتوں اور تنظیموں نے مل کر Telangana Joint Action Committee (متحدہ مجلس عمل) بنائی اس کی قیادت میں 6 بڑے احتجاج منعقد کیے گئے۔
- تلنگانہ میں نظام نے اردو کو ذریعہ تعلیم کو فوقیت دی۔
- ساحلی آندھرا میں میدان اور ڈیلٹائی موجود ہین جو نہروں کی آبپاشی سے مربوط ترقی یافتہ ہے۔جبکہ تلنگانہ خشک سطح مرتفع پر پھیلا ہوا ہے۔ بارش کے پانی پر زراعت کا انحصار' مویشی پالن' شکار اور جنگلات سے غذا کا حصول ہے۔تالاب' آبپاشی کا ذریعہ ہیں۔(7) انگریزوں کے دور حکومت میں ساحلی آندھرا' زراعت' تجارت اور صنعتی شعبہ میں بہت زیادہ ترقی یافتہ تھا۔ بہ یک وقت تلنگانہ میں اہم دریا اور معدنی و جنگلاتی وسائل سے مالا مال تھا۔
- تلنگانہ کے ان وسائل کے مدنظر ساحلی آندھرا کے امراء میں ان وسائل کو استعمال کرنے کا شوق پیدا ہوا۔یہی وجہ ہے کہ وشال آندھرا کا مطالبہ آندھرا علاقہ سے کیا گیا۔

تلنگانہ کا قیام 2 جون 2014ء کو عمل میں لایا گیا۔

کثیر جوابی سوالات

(1) ریاست حیدرآباد کے ہندوستان میں انضمام کے بعد ریاست حیدرآباد میں جمہوری ریاست بن گئی۔

(1) 1951ء (2) 1953ء (3) 1952ء (4) 1950ء

(2) حیدرآبا کے پہلے چیف منسٹر کے طور پر منتخب ہوئے۔

(1) پرکاشم پنتلو (2) این ٹی آر (3) جناب بروگلاداما کرشناراؤ (4) میر ہاشم علی

(3) آندھرائی علاقہ کو مدراس پریذیڈنسی سے 1953ء میں علحدگی ہوئی اواس کے پہلے چیف منسٹر بن گئے۔

(1) چنا ریڈی (2) این ٹی آر (3) جناب بروگلاداما کرشناراؤ (4) ٹنگوٹوری پرکاشم

(4) بنیادی طور پر شریفانہ معاہدہ میں کتنے نکات پر مفاہمت طئے پائی۔

(1) 12 (2) 13 (3) 15 (4) 14

(5) احتجاجیوں پر پولیس نے فائرنگ کی۔محکمہ جاتی ریکارڈ کے مطابق کتنے افراد جن میں طلباء کی تعداد زیادہ تھی اس احتجاج میں اپنی قیمتی جانوں سے ہاتھ دھو بیٹھے۔

(1) 350 (2) 360 (3) 370 (4) 380

(6) تلنگانہ احتجاج کے مقابلہ میں کونسے سال میں سیما آندھرا کے علاقہ میں ''جئے آندھرا تحریک'' شروع کی۔

(1) 1970ء (2) 1969ء (3) 1971ء (4) 1972ء

(7) مرکزی حکومت نے چھ نکاتی فارمولا کی تجویز 1973ء میں پیش کی۔

(1) 1973ء (2) 1969ء (3) 1971ء (4) 1972ء

(8) 2001ء میں تلنگانہ کی شرح خواندگی 53% تھی مگر آندھرا کی 63% تھی۔

(1) 68 (2) 60 (3) 63 (4) 65

(9) تلنگانہ راشٹریہ سمیتی کی تشکیل میں عمل میں آئی۔

(1) جنوری 2001ء (2) اپریل 2001ء (3) جون 2001ء (4) جنوری 2000ء

(10) تلنگانہ کے حصول کے لیے تمام سیاسی جماعتوں اور تنظیموں نے مل کر Telangana Joint Action Committee (متحدہ مجلس عمل) بنائی اس کی قیادت میں کتنے بڑے احتجاج منعقد کیے گئے۔

2 (1) 3(2) 5(3) 4(4)

(11) مرکزی وزارت داخلہ نے کب یہ اعلان کیا کہ ''علحدہ ریاست تلنگانہ کی تشکیل کا عمل شروع ہو چکا ہے۔

(1)10 ڈسمبر 2009ء (2)9 ڈسمبر 2009ء (3)11 ڈسمبر 2009ء (4) 9 ڈسمبر 2010ء

(2) تحریک تلنگانہ کو فیصلہ کن موڑ دینے کے لیے تلنگانہ راشٹریہ سمیتی کے قائد کے. چندر شیکھر راؤ نے غیر معینہ مدتی برت کس مقام پر رکھنے کا 29 نومبر 2009 کو اعلان کیا۔

(1) سدی پیٹ (2) جوگی پیٹ (3) نارائن پیٹ (4) ہنمکنڈہ

(13) طلباء کی متحدہ مجلس عمل کی جانب سے اسمبلی کا گھیراؤ (اسمبلی پر حملہ) کا اعلان 10 ڈسمبر 2009 کو کیا گیا۔

(1)20 ڈسمبر 2009ء (2)9 ڈسمبر 2009ء (3)10 ڈسمبر 2009ء (4) 9 ڈسمبر 2010ء

(14) تلنگانہ کو ہندوستان کی کونسی ریاست کے طور پر تشکیل دیا گیا۔

28 (1) 29 (2) 27 (3) 28 (4)

(15) پارلیمنٹ میں ریاست آندھرا پردیش کی تقسیم کے بل کو منظور کیا گیا۔

(1)2 جولائی (2)9 ڈسمبر 2014 (3) 2 جون 2014 (4) 9 ڈسمبر 2010ء

(16) عوامی سہولیات کی فراہمی کی ذمہ داری دیہاتوں میں کس پر عائد ہوتی ہے۔

(1) بلدیات (2) کارپوریشن (3) پنچایتیں (4) ان تمام پر

(17) گرام پنچایت کے روزآنہ کے کام کی تنقیح کون کرتے ہیں۔

(1) سرپنچ (2) نائب سرپنچ (3) ولیج سکریٹری (4) ولیج اسسٹنٹ

(18) حاجی پلی گاؤں کی سرپنچ جگما کو ریاستی حکومت نے کب شبھرم ایوارڈ دیا۔

(1)2008ء (2)2007ء (3)2010ء (4)2006ء

(19) ہندوستان کے صدر جمہوریہ نے گنگما کو نرملا گرام پرسکار عطا کیا۔

(1) ڈاکٹر اے پی جے عبدالکلام (2) رام ناتھ کوند

(3) پرتبھا پاٹل (4) ان میں سے کوئی نہیں

(20) گنگا دیوا پلی پنچایت کہاں واقع ہے۔

(1) ورنگل رورل (2) ورنگل اربن (3) کھمم (4) محبوب نگر

(21) Swajaladhra پانی اسکیم کے تحت پائپ لائین میں کتنے مکانات کا احاطہ کیا گیا۔

10(1) تا 12 10(2) تا 14 8(3) تا 15 10(4) تا 15

(22) میونسپل کونسل کتنی آبادی پر مشتمل ہوتی ہے۔

(1)20 ہزار تا 40 ہزار (2) چالس ہزار سے تین لاکھ (3)20 ہزار سے کم (4)3 لاکھ سے زیادہ

(23) AKIPEN تہوار کا تعلق کس قبیلے سے ہے۔

(1) چنچو (2) کونڈا ریڈی (3) گونڈ (4) ان میں سے کوئی نہیں

(24) اڈیسہ میں کس قبیلے کی زبان کو "ریمو" کہتے ہیں۔

(1) بونڈا قبیلہ (2) گونڈ قبیلہ (3) چنچو قبیلہ (4) کونڈا ریڈی قبیلہ

(25) ریاست تلنگانہ میں جملہ اضلاع کی تعداد کتنی ہے۔

31(1) 30(2) 33(3) 10(4)

(26) تلنگانہ میں جنگلات کتنے فیصد رقبہ پر ہیں۔

16.89%(1) 19.89%(2) 18.55%(3) 18.05%(4)

(27) تلنگانہ کا کونسا ضلع جنگلاتی علاقہ کے ساتھ پہلے مقام پر ہے۔

(1) نارائن پیٹ (2) میدک (3) جئے شنکر (4) جگتیال

(28) دریائے گوداوری کی لمبائی ہے۔

(1) 1450 کلومیٹر (2) 1565 کلومیٹر (3) 1265 کلومیٹر (4) 1465 کلومیٹر

(29) دریائے گوداوری کا کونسا بند ھ گنگا پور کے مقام پر ہے۔

(1) دوسرا (2) پہلا (3) تیسرا (4) چوتھا

(30) کمبھ میلے کا مرکز ہے۔

(1) پونہ (2) ناسک (3) باسر (4) ناندیڈ

(31) باسرا گنیانہ سرسوتی مندر کہاں واقع ہے۔

(1) جگتیال (2) کریم نگر (3) نرمل (4) عادل آباد

(32) کس کے دور میں باسرا گنیانہ مندر تعمیر کی گئی۔

(1) کاکتیہ (2) وجئے نگر (3) چالوکیہ (4) ویملواڑہ

(33) دریائے گوداوری کے کنارے کتنے سال میں ایک مرتب پشکر میلے کا انعقاد عمل میں لایا جاتا ہے۔

(1) 10 سال (2) 15 سال (3) 12 سال (4) 8 سال

(34) راما گنڈم تھرمل پاور اسٹیشن کے ذریعہ سالانہ کتنی میگا وارٹ بجلی تیار کی جارہی ہے۔

(1) 2000 میگا واٹ (2) 2600 میگا واٹ (3) 2200 میگا واٹ (4) 2800 میگا واٹ

(35) فلک نما پیالیس کس کی تعمیر کردہ عمارت ہے۔

10) قلی قطب شاہ (2) پرتاب ردرا (3) سروقار العمراء (4) ابوالحسن تانا شاہ

(36) دیور کنڈہ قلع یہاں واقع ہے۔

(1) محبوب نگر (2) ورنگل (3) نلگنڈہ (4) کھمم

(37) دوما کنڈہ قلعہ واقع ہے۔

(1) میدک (2) کریم نگر (3) وقار آباد 40) محبوب نگر

(38) گدوال قلعہ کو کس نے تعمیر کیا۔

(1) ردرمبا دیوی (2) کامینی (3) سوما نادری (4) پدمانائیکا

جوابات KEY

1-3	2-3	3-4	4-	5-3	6-4	7-1	8-3	9-2	10-3
11-2	12-1	13-3	14-2	15-3	16-3	17-3	18-1	19-3	20-1
21-4	22-3	23-3	24-1	25-3	26-1	27-3	28-4	29-2	30-2
31-3	32-3	33-3	34-2	35-	36-3	37-1	38-3		

ریاستی حکومت

- ریاستی سطح پر گورنر، وزیراعلیٰ کے علاوہ ریاستی مجلس وزراء بھی پائی جاتی ہے جو کابینی، مملکتی اور نائب وزراء پر مشتمل ہوتی ہے۔ وزیراعلیٰ مجلس وزراء کا سربراہ ہوتا ہے۔ مجلس وزراء کے اراکین وزیراعلیٰ کے زیر قیادت اپنے فرائض انجام دیتے ہیں اور اسکی مرضی ومنشاء کے مطابق اپنے عہدہ پر فائز رہ سکتے ہیں، ان کے قلمدان تبدیل کئے جاسکتے ہیں۔
- ریاستی مقنّنہ ریاستی حکومت کا اہم جز ہے۔ دستور ہند کے دفعات 168 تا 213 ریاستی مقنّنہ کی ساخت، اراکین کی اہلیت، مقنّنہ کی معیاد، اختیارات وفرائض کی صراحت کرتے ہیں۔ دفعہ 169 قانون ساز کونسل کی تشکیل یا برخواستگی سے متعلق مخصوص طریقہ کار کو بیان کرتی ہے۔ اس دفعہ کے مطابق پارلیمنٹ کو یہ اختیار حاصل ہے کہ قانون ساز کونسل کی تشکیل عمل میں لائے جہاں یہ ادارہ موجود نہ ہو۔
- گورنر ریاستی عاملہ کا دستوری سربراہ ہوتا ہے۔ وہ ریاست میں مرکزی حکومت کا نمائندہ ہوا کرتا ہے۔ اسکا تقرر صدر جمہوریہ ہند کرتا ہے۔ ریاست کے جملہ امور اسی کے نام سے انجام دئے جاتے ہیں۔
- گورنر کا تقرر پانچ سال کے لئے کیا جاتا ہے۔ البتہ وہ اپنے عہدہ پر صدر جمہوریہ ہند کی خوشنودی حاصل رہنے تک رہتا ہے۔ صدر گورنر کو اس کی معیاد کی تکمیل سے قبل اس عہدہ سے ہٹا سکتا ہے یا کسی دوسری ریاست کا گورنر مقرر کرسکتا ہے۔ معیاد کی تکمیل پر جانشیں کے جائزہ حاصل کرنے تک وہ اپنے عہدہ پر فائز رہتا ہے۔
- دستور ہند کی دفعہ۔154 گورنر کو ریاستی حکومت کے عاملانہ اختیارات عطا کی ہے گورنر ان اختیارات کو از خود راست طور پر یا اپنے ماتحتین کے ذریعہ استعمال کرتا ہے۔

1. گورنر وزیراعلیٰ کا تقرر کرتا ہے۔
2. وزیراعلیٰ کے صلاح ومشورہ سے وزراء کا تقرر کرتا ہے۔
3. وزراء کو قلمدان تقسیم کرتا ہے یا پھر ان قلمدانوں میں ردوبدل کرتا ہے۔
4. وزیراعلیٰ کے صلاح ومشورہ پر وزراء کو انکے عہدہ سے برطرف کرتا ہے۔
5. ریاست کی تمام جامعات (یونیورسٹیوں) کے وائس چانسلرس کا تقرر کرتا ہے۔
6. حسب ذیل کمیشن کے صدور نشیں واراکین کا تقرر کرتا ہے۔
   a. ریاستی پبلک سرویس کمیشن
   b. سرکاری زبان کمیشن
   c. اقلیتی کمیشن
   d. کمیشن برائے خواتین اور
   e. ریاستی حکومت کے عوامی ادارے

7. ریاست میں کام کرنے والے کل ہند خدمات عملہ کے تقررات اور تبادلوں کو منضبط کرتا ہے۔
8. ریاستی حکومت کے کام کاج کی آسانی اور بہتر انداز میں ادائیگی کے لئے درکار اصول وضوابط مرتب کرتا ہے۔
9. ریاستی مقنّنہ کے عدم اجلاس کی صورت میں آرڈننس (فرمان) جاری کرتا ہے۔
10. ریاستی حکومت کے چیف سکرٹری اور اڈوکیٹ جنرل کا تقرر کرتا ہے۔
11. بہار، مدھیہ پردیش اور آسام کے گورنروں پر قبائلی عوام کے فلاح و بہبود کی خصوصی ذمہ داری عائد ہوتی ہے۔

- گورنر ریاستی مجلس وزراء کی مدد وصلاح مشورے کے بغیر چند اختیارات کا استعمال کرتا ہے جو اختیارات تمیزی کہلاتے ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔
  1. وزیر اعلیٰ (چیف منسٹر) کا تقرر
  2. وزراء کی برطرفی
  3. وزیر اعلیٰ سے قانون سازی اور انتظامی امور سے متعلق معلومات کا حصول
  4. قانون ساز اسمبلی کی تحلیل
  5. وزیر اعلیٰ سے کسی ایسے معاملہ کو اپنے سامنے پیش کرنے کی ہدایت دیتا ہے جن پر متعلقہ وزیر کابینہ میں غور وخوض کے بغیر فیصلہ لیا ہو۔
  6. ریاست میں صدر راج نافذ کرنے سے متعلق صدر جمہوریہ ہند کو مشورہ دیتا ہے۔
  7. ریاستی مقنّنہ کی جانب سے منظور کردہ کسی بھی مشورے کو نامنظور کرتے ہوئے دوبارہ غور وخوض کے لئے واپس روانہ کرتا ہے۔
  8. بعض امور پر آرڈننس/فرمان جاری کرنے سے قبل صدر سے ہدایت حاصل کرتا ہے۔
- **وزیر اعلیٰ:** ہمارے دستور کی دفعات 163 اور 164 وزیر اعلیٰ کے عہدہ سے متعلق توضیحات بیان کرتی ہیں۔ دفعہ 163 اس بات کو بیان کرتی ہے کہ وزیر اعلیٰ مجلس وزراء کے ساتھ گورنر کو فرائض کی انجام دہی میں صلاح ومشورہ دیتا ہے۔
- ریاستی حکومت میں وزیر اعلیٰ نمایاں رول ادا کرتا ہے۔ اور کلیدی اہمیت رکھتا ہے۔ وہ (a) مجلس وزراء کے سربراہ کی حیثیت سے (b) برسر اقتدار جماعت کے رہنما کی حیثیت سے (c) اسمبلی کے قائد کی حیثیت سے (d) عوامی قائد کی حیثیت سے ریاستی سیاسی ماحول میں فیصلہ کن اثر رکھتا ہے اور رائے عامہ پر اثر انداز ہوتا ہے۔
- دستور کی دفعہ (164) رو سے وزیر اعلیٰ کا تقرر گورنر کرتا ہے۔ عموماً عام انتخابات کے بعد اکثریتی جماعت کے قائد کو گورنر بحیثیت وزیر اعلیٰ تقرر کرتا ہے۔

معیاد

- تشکیل وزارت وزیر اعلیٰ کی ذمہ داری ہے جو خالص اسکی مرضی ومنشاء پر منحصر ہے۔ وہ اپنی جماعت کے ارکین یا مخلوط حکومت کی صورت میں دیگر حلیف جماعتوں کے اراکین کے ناموں کی سفارش کرتا ہے۔ تاکہ گورنر انہیں بحیثیت وزراء تقرر کر سکے۔ وزرا کو قلمدانوں کی تقسیم کے معاملہ میں گورنر کو صلاح ومشورہ دیتا ہے۔ وزیر اعلیٰ کی سفارش کی بنیاد پر ہی گورنر کسی بھی وزیر کو اس کے عہدے سے برطرف کرتا ہے۔
- وزیر اعلیٰ بحیثیت صدر نشیں اجلاسوں کی صدارت کرتا ہے۔ ایجنڈہ طئے کرتا ہے۔ مباحث کا آغاز کرتا ہے اور کابنی فیصلوں و پالیسیوں پر اثر انداز ہوتا ہے۔
- وزیر اعلیٰ گورنر اور مجلس وزراء کے درمیان اہم رابطہ ہے۔ وزیر اعلیٰ کی ذمہ داری ہوتی ہے کہ وہ کابینہ کے تمام فیصلوں سے گورنر کو واقف کرائے یعنی قانون سازی وانتظامی سے متعلق فیصلوں سے گورنر کو واقف کرواتا ہے۔ وزیر اعلیٰ گورنر کا مشیر اعلیٰ ہوتا ہے۔

- وزیراعلیٰ نہ صرف حکمران جماعت کا قائد ہوتا ہے بلکہ قانون ساز اسمبلی کا بھی قائد ہوتا ہے۔ اکثریتی جماعت کے قائد کی حیثیت سے قانون ساز اسمبلی میں موثر رول ادا کرتا ہے۔ حکومت کی جانب سے روبعمل لائے جانے والے مختلف پروگراموں اور پالیسیوں سے اپنے جماعت کے اارکین کو واقف کرواتا ہے۔ حکومتی پالیسیوں کی موثر و جامع عمل آوری کے لئے اراکین مقنّنہ تعاون حاصل کرتا ہے۔
- ریاستی مجلس وزراء (i) وزیراعلیٰ (ii) کابینی وزرا (iii) مملکتی رتبہ کے حامل وزراء اور چند نائب وزراء پر مشتمل ہوتی ہے۔ تمام وزراء بشمول وزیراعلیٰ کا تقرر گورنر کرتا ہے۔ وزیراعلیٰ اس بات کا مجاز ہوتا ہے کہ وہ اپنی جماعت یا مخلوط حکومت کی صورت میں حلیف جماعتوں کے ارکین مقنّنہ کے ناموں کی سفارش بحیثیت کابینی رفقاء مقرر کرنے کے لئے گورنر سے کرتا ہے۔ وزراء میں قلمدانوں کی تقسیم وزیراعلیٰ کی سفارش و صلاح و مشورہ سے کی جاتی ہے۔ ریاستی قانون ساز اسمبلی کے جملہ تعداد کا 15% حصہ اراکین کو بطور وزراء مقرر کیا جاتا ہے (91 ترمیم ایکٹ 2003 کے تحت)
- **قانون ساز اسمبلی**

انون ساز اسمبلی، ریاستی مقنّنہ کا عوامی جمہوری، طاقتور اور براہ راست منتخبہ ایوان ہوتا ہے۔

- ہر ریاست کے لئے ایک قانون ساز اسمبلی ہوتی ہے۔ قانون ساز اسمبلی ریاستی عوام کی نمائندگی کرتی ہے۔ اسکی رکنیت 60 تا 500 کے درمیان ہوتی ہے۔ اسکے ارکین ریاست کے مختلف انتخابی حلقوں سے رائے دہندوں کے ذریعہ منتخب کئے جاتے ہیں۔ اس ایوان کی رکنیت ریاست کی آبادی کے تناسب سے ہوتی ہے۔ چند نشستیں درج فہرست طبقات اور درج فہرست قبائل کے لئے محفوظ کی جاتی ہیں۔ گورنر کو یہ اختیار حاصل ہے کہ وہ اینگلو انڈین طبقہ کے ایک رکن کو نامزد کرے۔ اگر وہ یہ محسوس کرے کہ اس طبقہ کی قانون ساز اسمبلی میں مناسب نمائندگی نہیں ہوتی۔
- ریاستی قانون ساز اسمبلی، لوک سبھا کی طرح مستقل ایوان نہیں ہوتی ہے۔ عام طور پر قانون ساز اسمبلی کی معیاد پانچ سال ہوتی ہے۔ گورنر اسے کسی بھی وقت تحلیل کرسکتا ہے۔ ریاست میں جب دفعہ 356 کے تحت صدر راج نافذ ہوتا ہے اسمبلی کو تحلیل یا معطل کیا جاسکتا ہے۔ ایمرجنسی کے دوران پارلیمنٹ کے قانون کے ذریعہ قانون ساز اسمبلی کی معیاد میں زیادہ سے زیادہ چھ ماہ کی توسیع کی جاسکتی ہے۔ بعد ازاں بلا تاخیر اندرون چھ ماہ انتخابات منعقد کرنا ضروری ہوتا ہے۔
- ایوان کی کارروائی چلانے کے لئے قانون ساز اسمبلی میں دو منتخبہ آفسران یعنی اسپیکر و ڈپٹی اسپیکر ہوتے ہیں۔ ایوان کی کاروائی چلانے میں ان آفسران کا وہی رتبہ اور اختیارات و فرائض ہوتے ہیں جو عوامی ایوان (لوک سبھا) کے اسپیکر اور ڈپٹی اسپیکر کے ہوتے ہیں۔ انہیں ایوان کے حاضر اراکین کی اکثریت کی منظور کردہ قرارداد کے ذریعہ عہدہ سے ہٹایا جاسکتا ہے۔ اسمبلی سال میں کم از کم دو مرتبہ اپنے اجلاس منعقد کرتی ہے۔ اسمبلی کے کوئی دو اجلاسوں کے درمیان چھ ماہ سے زیادہ کا وقفہ نہیں ہونا چاہئے۔
- **قانون ساز کونسل:** قانون ساز کونسل ریاستی مقنّنہ کا ایوان بالا یا دوسرا ایوان ہے۔ اس وقت سات (7) ریاستوں میں قانون ساز کونسل موجود ہے۔ جن میں تلنگانہ، آندھرا پردیش، بہار، جموں کشمیر، کرناٹک، مہاراشٹر اور اتر پردیش شامل ہیں۔ عموما قانون ساز کونسل کے ارکان کی تعداد کم از کم 40 اور زیادہ سے زیادہ ریاستی اسمبلی کے کل ارکان کی تعداد کا 1/3 حصہ سے زائد نہیں ہونا چاہئے۔ متعلقہ ریاستی قانون ساز اسمبلی کی سفارش پر پارلیمنٹ اس ریاست کیلئے قانون ساز کونسل کی تشکیل یا برخواستگی کے لئے قانون وضع کرتی ہے۔
- قانون ساز کونسل ایک مستقل ایوان ہے جملہ اراکین کا 1/3 حصہ ہر دو سال کے اختتام پر سبکدوش ہوتا ہے۔ ہر رکن کی معیاد چھ (6) سال ہوتی ہے۔ کونسل سال میں کم از کم دو بار اپنے اجلاس منعقد کرتی ہے۔ کونسل کے دو اجلاسوں کے درمیان چھ ماہ سے زیادہ کا وقفہ نہیں ہونا چاہئے۔

- **ساخت** : قانون ساز کونسل میں پانچ مختلف قسم کی نمائندگیاں پائی جاتی ہیں۔جن کے تفصیل حسب ذیل ہیں۔
  a. کل ارکان کا1/3 حصہ حکومت مقامی اداروں جیسے بلدیات، میونسپل کارپوریشن، ضلعی بورڈ کے اراکین منتخب کرتے ہیں۔
  b. جملہ اراکین کا1/3 حصہ ریاستی قانون ساز اسمبلی کے اراکین منتخب کرتے ہیں۔
  c. جملہ اراکین کے 1/2 حصہ کا انتخاب یونیورسٹی گریجویٹ، یا مساوی اہلیتوں کے حامل رائے دہندے کرتے ہیں جو ریاست میں قیام پزیر ہوتے ہیں۔
  d. کل ارکان کے 1/2 ارکان کا انتخاب سکنڈری اسکولس یا ٹیچرس یا اعلیٰ تعلیمی اداروں میں کم از کم تین سال سے تدریسی خدمات انجام دینے والے اساتذہ کرتے ہیں۔
  e. بقیہ ارکان کو گورنر ادبی، سائنسی، آرٹ، تحریک امداد باہمی یا سماجی خدمات جیسے شعبوں میں مخصوص جانکاری کی بنیاد پر نامزد کرتا ہے۔

ارکان کا انتخاب متناسب نمائندگی کے ذریعہ واحد قابل انتقال ووٹ کے طریقہ پر کیا جاتا ہے۔قانون ساز کونسل کے اجلاس کو منعقد کرنے کے لئے ایک صدر نشیں اور نائب صدر نشیں ہوتا ہے۔انکا انتخاب قانون ساز کونسل کے ارکان کرتے ہیں۔

- قانون ساز کونسل میں صدور نشیں اور نائب صدور نشیں کا عہدہ پایا جاتا ہے ان کا انتخاب قانون ساز کونسل کے اراکین کرتے ہیں۔کونسل کے اراکین کے وہی اختیارات وفرائض ہیں جو اسمبلی میں انکے ہم منصبوں کو حاصل ہیں۔صدر نشیں اور نائب صدر نشیں کو کونسل میں قرار دار کی منظوری کے وقت حاضر اراکین کی اکثریت کی مدد سے عہدے سے ہٹایا جاسکتا ہے۔
- ریاستی مقنّنہ ریاستی فہرست اور مشترکہ فہرست کے موضوعات سے متعلق قانون وضع کرتی ہے۔اس ضمن میں قانون ساز اسمبلی بڑی اہمیت کی حامل ہوتی ہے۔عام مسودات کسی بھی ایوان میں پیش کئے جاتے ہیں۔ہ اسی وقت قانون بنتے ہیں جب دونوں ایوانوں کی منظوری اور گورنر کی توثیق حاصل ہوتی ہے۔تاہم روایتاً تمام مسودات پہلے قانون ساز اسمبلی میں پیش کئے جاتے ہیں۔اور بعد میں قانون ساز کونسل میں بھیجے جاتے ہیں۔کسی عام مسودہ کو منظور کرنے میں قانون ساز کونسل چار ماہ کی تاخیر کرسکتی ہے۔ایسی ریاستیں جہاں ایک ایوانی مقنّنہ موجود ہو قانون سازی کے تمام اختیارات قانون ساز اسمبلی کو حاصل ہوتے ہیں۔
- **دستوری مرحلہ۔آندھرا پردیش تنظیم جدید قانون 2014**
- دستور ہند دفعہ 3 کے تحت پارلیمنٹ کو یہ اختیار دیا گیا کہ وہ مخصوص طریقہ کار پر عمل کرتے ہوئے نئی ریاست تشکیل دے سکتی ہے۔مرکزی حکومت نے دستور کے دفعہ 3 سے استفادہ کرتے ہوئے پیش قدمی کی۔صدر جمہوریہ ہند نے آندھرا پردیش تنظیم جدید بل 2014 کو ریاستی مقنّنہ کے غور وخوض کیلئے رجوع کیا۔آندھرا پردیش کی ریاستی مقنّنہ نے مذکورہ بل کو مسترد کردیا۔البتہ پارلیمنٹ کو یہ اختیار حاصل ہے کہ وہ ریاستی مقنّنہ کے خیالات کو قبول کرے یا مسترد کردے۔آخر میں صدر کی جانب سے بل پارلیمنٹ سے رجوع کردیا گیا۔
- راجیہ سبھا اور لوک سبھا دونوں نے اس بل کو منظور کرلیا۔اور صدر جمہوریہ پرنب مکرجی نے آندھرا پردیش تنظیم جدید بل 2014 پر دستخط کرتے ہوئے اس کی توثیق کردی۔جو یکم/مارچ 2014 کو قانون بن گیا۔حکومت ہند نے اعلان کیا کہ 2/جون 2014 سے یہ قانون نافذ العمل ہوگا اس طرح ریاست تلنگانہ یونین آف انڈیا کی 29 ویں ریاست کی حیثیت سے 2/جون 2014 کو تشکیل پائی۔

آندھرا پردیش تنظیم جدید قانون 2014 میں حسب ذیل نمایاں خصوصیات ہیں۔

- تلنگانہ ریاست: انڈین یونین کی 29 ویں ریاست کی حیثیت سے 10 اضلاع پر مشتمل ایک نئی تلنگانہ ریاست وجود میں آئی۔
- ریاست آندھرا پردیش: ریاست کی تقسیم کے بعد آندھرا پردیش کے 13 اضلاع ہوں گے۔
- حیدرآباد بحیثیت مشترکہ دارالحکومت: حیدرآباد تلنگانہ اور آندھرا پردیش دونوں ریاستوں کا زیادہ سے زیادہ دس سال تک مشترکہ صدر مقام رہے گا۔

- مشترکہ گورنر: تلنگانہ اور آندھرا پردیش دنوں ریاستوں کیلئے مشترکہ گورنر ہوگا۔ گورنر کو چند خصوصی فرائض تفویض کئے گئے۔
- راجیہ سبھا کے ارکان: اس قانون کے مطابق راجیہ سبھا کے لئے تلنگانہ سے 7 ارکان اور آندھرا پردیش سے 11 ارکان ہوں گے۔
- لوک سبھا کے ارکان: اس قانون کے تحت لوک سبھا کیلئے تلنگانہ سے 17 ارکان ہوں گے جبکہ آندھرا پردیش سے 25 ارکان ہوں گے۔
- قانون ساز اسمبلی: قانون ساز اسمبلی کے ارکان کی تعداد اس طرح ہوگی، (a) تلنگانہ 119' (b) آندھرا پردیش 175۔
- قانون ساز کونسل: اس قانون کے مطابق کونسل کیلئے تلنگانہ ریاست کے 40 ارکان ہوں گے۔ اور آندھرا پردیش کے 50 ارکان ہوں گے۔
- دیگر توضیحات: آندھرا پردیش تنظیم جدید قانون 2014 نے دیگر توضیحات بھی فراہم کی ہیں جیسے علیحدہ ہائی کورٹس، درج فہرست طبقات اور قبائل کیلئے الگ ضابطے اور محصول کی تقسیم وغیرہ

بنیادی سطح کے سیاسی ادارے: دیہی پنچایت راج ادارے۔ایک جائزہ

- پنچایت راج ادارے بنیادی سطح کے سیاسی ادارے ہیں۔ یہ جمہوریت کی تقویت کے لئے ضروری ہیں۔ یہ حکومت کی ایک چھوٹی/اکائی ہیں لیکن وہ تیزی سے سیاسی طاقت سے شہری اخلاقیات کو جوڑتے ہوئے بروئے کار لاتے ہیں۔ ان اکائیوں میں رہنے والے عوام یہ محسوس کرتے ہیں کہ وہ عوام کی اچھائی کے امین ہیں۔
- پنچایت راج اداروں کی تشکیل 73 ویں دستوری ترمیمی قانون 1993 کی بنیاد پر ہوئی۔ 73 ویں دستوری ترمیم 1992 دیہی علاقوں میں تین سطحی ادارے فراہم کرتا ہے۔ نمائندہ اداروں کو منظّم و با قائدہ بنانے کے لئے متعلقہ ریاستی مقنّنہ قوانین وضع کرتی ہے۔ تمام ریاستوں میں یکساں تین سطحی ساخت پائی جاتی ہے۔ جو اسطرح ہے۔
  - گرام پنچایت
  - منڈل پریشد (درمیانی سطح) اور
  - ضلع پریشد
- **گرام پنچایت:** گرام پنچایت 'پنچایت راج اداروں کے ڈھانچے کی بنیاد ہے۔ یہ ایک گاؤں یا گاؤں کے مجموعے کا احاطہ کرتا ہے۔ ہر گرام پنچایت چار (4) اعضاء پر مشتمل ہوتی ہے۔ جیسے پنچایت (گاؤں کا قانون ساز و بحث مباحثہ کی شاخ) سرپنچ (پنچایت کا سیاسی سربراہ) گرام سبھا (گاؤں کے تمام رجسٹرڈ رائے دہندوں پر مشتمل) معتمد سکرٹری (حکومت کی جانب سے تقرر کردہ انتظامی عہدیدار)۔ گرام پنچایت کا اہم کام پینے کا پانی فراہم کرنا' صحت وصفائی جیسے امور کی انجام دہی' اور اپنے دائرہ میں عوامی ضروریات کی تکمیل جو تقریباً دستور ہند کے 11 ویں باب میں بیان کئے گئے ہیں۔ عموماً گرام پنچایت کی مرکز نگاہ ترقیاتی وفلاح بہبود کی سرگرمیوں پر ہوتی ہے۔
- **منڈل پریشد** : پنچایت راج نظام ساخت میں منڈل دوسری سطح کا ادارہ ہے (جس کے مختلف ریاستوں میں علیحدہ نام ہیں)۔ اسے چند پنچایتوں کو ملا کر بلاک کی سطح پر تشکیل دیا جاتا ہے۔ یہ ایک درمیانی سطح کا ادارہ ہے جسکی تشکیل چھوٹی ریاستوں میں ضروری نہیں ہے۔ اسکے اجزاء اس طرح ہیں۔ منڈل پریشد (بحث ومباحثہ کا ادارہ) صدرنشیں منڈل پریشد (سیاسی سربراہ) منڈل پریشد کا ترقیاتی عہدیدار MPDO (انتظامی سربراہ)
- منڈل پریشد (پنچایت سمیتی' بلاک سمیتی وغیرہ) کا اہم اختیار یہ ہیکہ بلاک کے دائرہ حدود میں ترقیاتی سرگرمیوں اور پروگراموں اور پراجکٹوں کو انجام دینے کے لئے مختلف پنچایتوں کے درمیان ارتباط اور ہم آہنگی پیدا کرنا ہے۔

- **ضلع پریشد:** ضلع پریشد ضلعی سطح کا اعلیٰ ترین پنچایت راج ادارہ ہے۔ یہ ضلع کے تمام دیہی علاقوں پر محیط ہوتا ہے۔ یہ بھی مختلف علاقوں میں مختلف ناموں سے موسوم ہے۔ ضلع پریشد کے اجزاء اسطرح ہیں ضلع پریشد (بحث ومباحثہ کا ادارہ) صدر نشیں ضلع پریشد (سیاسی سربراہ) ضلع مہاسبھا (مشاورت ادارہ) چیف اگزیکوٹیو آفیسر CEO (پریشد کا انتظامی سربراہ) ان تمام اجزاء کے علاوہ ضلع کلکٹر بطور ضلع کا انتظامی سربراہ ہوتا ہے۔ ضلع پریشد کا اہم کام منڈل پریشدوں کے مختلف مسائل کو حل کرنا اور منڈل پریشدوں کے مختلف کاموں و پروگراموں کی انجام دہی میں ارتباطی ایجنسی کے طور پر کام کرتا ہے۔

اس طرح گرام پنچایت تین سطحی ساخت کے ذریعہ کام کرتی ہے۔

- ہندوستان میں 8 قسم کے شہری حکومت مقامی کے ادارے پائے جاتے ہیں جو یہ ہیں۔

i)	میونسپل کارپوریشن	ii)	بلدیات	iii)	اعلان کردہ علاقہ کمیٹی
iv)	شہری علاقہ کمیٹی	v)	کنٹونمنٹ بورڈ	vi)	ٹاؤن شپ
vii)	پورٹ ٹرسٹ	viii)	مخصوص مقاصدی ایجنسی		

- **i) میونسپل کارپوریشن**

میونسپل کارپوریشن حکومت مقامی کے اداروں میں سب سے بڑا ادارہ ہے۔ یہ بڑے شہروں کے انتظامی امور انجام دینے کے لئے تشکیل دئے جاتے ہیں۔ جیسے ممبئی، کولکتہ، حیدرآباد، بنگلور وغیرہ۔ یہ چار اجزاء کے ذریعہ اپنی کارکردگی انجام دیتے ہیں۔ جن میں کونسل، میئر، مجالس قائمہ کمیٹیاں اور کمشنر شامل ہیں۔ کونسل کارپوریشن کے رجسٹرڈ رائے دہندوں کے ذریعہ منتخبہ اراکین پر مشتمل ہوتی ہے۔ میئر رائے دہندوں کے ذریعہ راست طور پر منتخب کیا جاتا ہے۔ اور وہ کارپوریشن کا سیاسی سربراہ ہوتا ہے۔ کارپوریشن کی کارکردگی کی انجام دہی کے لئے تجاویز پیش کرنے چند مجالس قائمہ کمیٹیاں پائی جاتی ہیں۔ کمشنر کا تقرر حکومت کرتی ہے۔ جس کا تعلق آئی اے ایس زمرہ سے ہوتا ہے۔ اور یہ کارپوریشن کے انتظامی امور انجام دیتا ہے۔ ریاست تلنگانہ میں چھ میونسپل کارپوریشن پائے جاتے ہیں جو یہ ہیں۔

1 حیدرآباد 2. ورنگل 3. راما گنڈم 4. کریم نگر 5. کھمم 6. نظام آباد

- **ii) بلدیات** : بلدیات قصبوں اور چھوٹے شہروں کے انتظامی امور انجام دینے کے لئے تشکیل دئے گئے ہیں۔ میونسپل کارپوریشن کی طرح بلدیات تین اجزاء پر مشتمل ہوتے ہیں۔ جنھیں کونسل، اسٹانڈنگ کمیٹیاں / مجالس قائمہ اور چیف اگزیکوٹیو آفیسر کونسل بحث ومباحثہ کا جز ہے جو چیرمن کی صدارت ہوتا ہے۔ مجالس قائمہ کو دستور کے بارہویں باب میں بتائے گئے اختیارات حاصل ہوتے ہیں۔
- **iii) اعلان کردہ علاقائی کمیٹی** : یہ ایسے علاقوں میں تشکیل دی جاتی ہیں جہاں تیز رفتار شہری ترقی ہو رہی ہے یا بلدیہ کے قیام کی شرائط کی تکمیل نہ کرتے ہوں۔ اسے قانونی موقف حاصل نہیں ہوتا اسکے اراکین کو حکومت نامزد کرتی ہے۔
- **iv) شہری علاقہ کمیٹی** : چھوٹے شہروں کے انتظامی امور کی تکمیل کے لئے شہری علاقہ کمیٹی / ٹاؤن ایریا کمیٹی قائم کی جاتی ہے۔
- **v) کنٹونمنٹ بورڈس:** کنٹونمنٹ علاقوں میں رہنے والے عام شہریوں کے لئے میونسپل انتظامیہ کی جانب سے کنٹونمنٹ بورڈس تشکیل دئے جاتے ہیں۔ مرکزی حکومت کی جانب سے وضع کردہ کنٹونمنٹ قانون 1924 اور کنٹونمنٹ ترمیمی قانون 2006 کی رو سے انکا قیام عمل میں لایا جاتا ہے۔ کنٹونمنٹ بورڈس کی کارکردگی بلدیات کے مماثل ہوتی ہے۔ یہ منتخبہ، نامزد کردہ اور بے اعتبار عہدہ اراکین پر مشتمل ہوتی ہے۔
- **vi) ٹاؤن شپ** : ٹاؤن شپ عوامی ادارہ جات کی جانب سے قائم کئے جاتے ہیں جو اپنے عملہ کی شہری و بنیادی ضروریات کی تکمیل کرتے ہیں۔
- **vii) پورٹ ٹرسٹ** : یہ بندرگاہی علاقوں میں قائم کئے جاتے ہیں۔ جیسے چینائی، ممبئی، وشاکھا پٹنم وغیرہ

- **viii) مخصوص مقاصدی ایجنسیاں** ان ایجنسیوں کا مقصد بلدیات میں رہائش پزیر افراد کے لئے مخصوص فرائض کی انجام دہی ہے۔ ہاؤزنگ بورڈ، برقی تقسیم بورڈ، آلودگی کنٹرول بورڈ وغیرہ اسکی مثالیں ہیں۔

منڈل کی سطح پر پائے جانے والے ادارہ	انجام دیئے جانے والے کام
دفتر منڈل پرجاپریشد	● یہ منڈل ڈولپمنٹ آفسر کے زیرنگرانی کام کرتا ہے ● تحتانوی سطح تک تعلیم دینا ● زراعت، جانوروں کی نگہداشت، مچھلی، مرغیوں کی افزائش کو ترقی دینا ● منڈل میں سڑکوں کی تعمیر کرنا، اورانکی مرمت کرنا ● صاف پینے کے پانی کی سربراہی، صحت، بہبود اطفال صفائی وغیرہ کی عمل آواری
منڈل کی سطح پر پائے جانے والے ادارہ	**انجام دیئے جانے والے کام**
پولیس اسٹیشن	● سب انسپکٹر بطور عہدیدار ہوتا ہے ● امن وامان کا تحفظ ● جرائم کی تعداد کو کم کرنا ● عوام سے دوستانہ تعلقات قائم کرنا ● عوام کی شکایت کو قبول کرنا، اورفوری رجوع ہوں ● شکایت پر تحقیقات کرنا اور رکارڈ کرنا
تحصیل دار کا دفتر	● گاؤں کے ریونیو افسران اور منڈل کے دفتر کے عملہ کی نگرانی کرنا۔ ● عوام کی جانب سے دی گئی شکایتوں کی تحقیق کرنا۔ ● حکومت کی مختلف اسکیمات کو عوام تک پہنچانا۔ ● ذات پات کا صداقت نامہ اور صداقت نامہ آمدنی جاری کرنا۔ ● عوام کو بندھومزدوری سے رہا کروانا۔ ● کسانوں کو پٹہ دار پاس بک/پتہ جات منظور کرنا ● اراضی کے تنازات کو حل کرنا
ابتدائی صحت کا مرکز	● منڈل کے تمام لوگوں کی عام بیماریوں کا علاج کرنا۔ ● صحت کے ذیلی مراکز انکی کارکردگی کا معائنہ کرنا۔ ● قومی نگہداشت صحت کے پروگرام کی منڈل کی سطح پر عمل آواری۔ ● ''ماتا۔سیوسمرکھشا'' پروگرام کے تحت ابتدائی صحت کے مراکز میں زچگی کروانا ● حسب ضرورت مریضوں کو ضلعی ہسپتال روانہ کرنا۔

بنک	● عوام سے ڈپازٹ کروانا ● منڈل کے کسانوں کو قرضہ جات کی اجرائی ● روزانہ عوام سے رقم کو حاصل کر کے محفوظ کرنا ● منڈل کے خواتین کی تنظیموں کے لئے قرضہ جات کی اجرائی
منڈل ریسورس سنٹر	● منڈل میں موجود تمام اسکولی عمر کے بچوں کو اسکول میں داخلہ دلوانا۔ ● داخلہ لینے والے بچوں کو معیاری تعلیم فراہم کرنا۔ ● اسکول کا معائنہ کرنا۔ ● وقت مقررہ پر اسکول نہ آنے والے اساتذہ کے خلاف تادیبی کاروائی کرنا۔ ● مدارس میں دوپہر کے کھانے کی اسکیم کی عمل آواری کا معائنہ کرنا۔
منڈل کی سطح پر پائے جانے والے ادارہ	**انجام دیئے جانے والے کام**
حیوانات کا دواخانہ	● جانوروں کے صحت کی نگہداشت ● جانوروں کو ہونے والی بیماریوں کی شناخت کرنا اور ان کا علاج کرنا ● زخمی جانوروں کی مرہم پٹی کرنا۔ ● جانوروں سے انسانوں کو منتقل ہونے والی بیماری کی شناکت کرتے ہوئے ان کی روک تھام کے لئے اقدامات کرنا ● جانوروں کے لئے تغذیہ کی ضرورت سے متعلق کسانوں/مالکیں کو واقف کروانا

ریاست تلنگانہ سے متعلق اہم معلومات

- حیدرآباد ریاست تلنگانہ کا صدر مقام ہے۔
- حیدرآباد کی بنیاد سلطان محمد قلی قطب شاہ نے 1589ء میں ڈالی۔
- حیدرآباد موسی دریا کے کنارے آباد ہے۔
- تلنگانہ کی ریاستی علامت کاکتیہ تورانم اور چار مینار ہے۔
- تلنگانہ کی ریاستی علامت کاکتیہ تورانم اور چار مینار کو کوکشمن ایلے نے ڈیزائین کیا۔
- تلنگانہ کا ریاستی پرندہ پالا پٹا (Palapitta (Indian Roller ہے؟
- تلنگانہ کا ریاستی جانور جنکا ہرن (Jinka (Deer ہے
- تلنگانہ کا ریاستی پھول(Tangedy Pavvu (Cassia Auroculata ہے۔
- تلنگانہ کا ریاستی پھل آم ہے۔
- تلنگانہ کا ریاستی درخت (Jammi Chettu (Prosopis Cineraria ہے
- تلنگانہ کی ریاستی دریا گوداوری ہے۔
- تلنگانہ کا ریاستی کھیل کبڈی ہے۔
- تلنگانہ کا ریاستی نغمہ Jaya Jaya He Telangana ہے۔
- تلنگانہ کے ریاستی نغمہ کو اینڈی سری نے تحریر کیا۔

تلنگانہ کے دریا اور جنگلات

(Telangana Rivers and Forest)

تلنگانہ کے دریا

- **دریائے گوداوری**

(1) جنوبی ہند کی سب سے لانبی دریا گوداوری ہے اور اس کی لانبائی 1465 کیلومیٹر ہے۔

(2) گوداوری کو دکن گنگا کہا جاتا ہے۔

(3) گوداوری کا مبدا مغربی گھاٹ میں ناسک میں ہے۔(ٹریمبرم۔مہاراشٹرا)

(4) گوداوری تلنگانہ میں باسر (نرمل) میں داخل ہوتی ہے۔

(5) گوداوری تلنگانہ کے سات اضلاع نظام آباد، نرمل، منچریال، جگتیال، پداپلی، بھوپال پلی اور کتہ گوڑم سے گزرتی ہیں۔

(6) دریائے گوداوری مشرقی گوداوری کے ضلع میں ڈھوالیشورم (انتاروڑی) میں خلیج بنگال میں شامل ہوجاتی ہے۔

(7) دریا گوداوری کی معاون ندیاں

☆ مانجرا ☆ پرانہیتا ☆ اندراوتی

☆ مانیرو ☆ سابری ☆ سیلیرو

- **دریائے کرشنا**

(1) دریائے کرشنا کا مبدا مغربی گھاٹ کے علاقے مہابلیشور (مہاراشٹرا) ہے۔

(2) کرشنا دریا مہاراشٹرا، کرناٹک، تلنگانہ اور آندھرا پردیش میں بہتی ہے۔

(3) کرشنا ریاست تلنگانہ میں تنگڑی (مکتھل ، جوگولامبا۔گدوال) میں داخل ہوتی ہے۔

(4) کرشنا تلنگانہ کے اضلاع جوگولامبا۔گدوال، ونپرتی، ناگرکرنول، نلگنڈہ اور سوریہ پیٹ سے گزرتی ہے۔

(5) کرشنا دریا Hamsaladeevi کے مقام پر خلیج بنگال سے ملتی ہے۔

(6) تلنگانہ میں کرشنا دریا کے لانبائی 1400 کیلومیٹر ہے۔

(7) **معاون ندیاں**

☆ تنگھبدرا ☆ ڈنڈی ☆ پولیرو ☆ ٹامیلرو
☆ بودامیرو ☆ کوئینا ☆ اپارنا ☆ پنچاگنگا
☆ موسی ☆ بھیما ☆ گھاٹ پربھا ☆ مالاپربھا
☆ منیرو

تلنگانہ کی اہم معاون ندیاں
(Tributary Rivers of Telangana)

❍ تنگھبدرا (Tungabhadra)

☆ یہ دریا کرشنا کی اہم معاون ندی ہے۔

☆ اس کا مبدا کرناٹک کے واراھاگری پہاڑی میں ہے۔

☆ یہ دریائے کرشنا میں سنگمیشورم (کرنول وگدوال) کے علاقے میں شامل ہوتی ہے

☆ یہ ندی تلنگانہ، کرناٹک، آندھرپردیش سے گزرتی ہے۔

☆ اس کی معاون ندی ہاگاری Hagari ہے۔

❍ مانجرا (Manjeera)

☆ اس کا مبدا مہاراشٹرا کے بال گھاٹ پہاڑیوں میں ہے۔

☆ یہ ریاست تلنگانہ کے سنگاریڈی میں داخل ہوتی ہے۔

☆ یہ ندی سنگاریڈی، میدک، کامارڈی اور نظام آباد سے گزرتی ہے۔

☆ یہ گوداوری سے ملتی ہے۔

☆ اس کی لانبائی 644 کیلومیٹر ہے۔

☆ اس دریا کے کنارے نظام ساگر پراجکٹ تعمیر کیا گیا ہے۔

❍ پرانہتا (Pranahita)

☆ اس دریا کا مبدا مدھیہ پردیش کے ست پڑہ پہاڑی میں ہے۔

☆ یہ دریا چنور کے مقام پر گوداری سے ملتی ہے۔

❍ موسی (Musi)

☆ اس کا مبدا انت گری پہاڑیاں (وقار آباد ضلع) ہے۔
☆ یہ دریا ضلع حیدرآباد سے بہتے ہوئے ضلع نلگنڈہ میں وڈی پلی کے مقام پر دریائے کرشنا سے ملتی ہے۔
☆ یہ ندی تلنگانہ کے اضلاع وقار آباد، رنگاریڈی، حیدرآباد، میڑچل، یادادری، نلگنڈہ اور سوریہ پیٹ سے گزرتی ہے۔
☆ اس کی لانبائی 250 کیلومیٹر ہے۔
☆ عثمان ساگر پینے کا پانی کا پراجکٹ اسی دریا کے اطراف بنایا گیا ہے۔
☆ اس کی معاون ندی آلیر اور عیسیٰ ندی ہے۔
☆ عیسیٰ ندی کے کنارے حمایت ساگر ڈیم واقع ہے۔

❍ ڈنڈی دریا (Dindi River)

☆ اس کا مبدا شاہ باد پہاڑیاں ہیں۔ یہ امرآباد، نندی کنڈہ سے بہتے ہوئے دریائے کرشنا میں یلیشورم کے مقام پر جا ملتی ہے۔
☆ اس کو مینابرم (Meenambaram) بھی کہتے ہیں۔
☆ محبوب، ناگرکرنول اور نلگنڈہ سے گزرتی ہے۔
☆ اس کی لانبائی 152 کیلومیٹر ہے۔ کرشنا میں ضم ہوجاتی ہے۔

● جنگلات کی تقسیم

☆ تلنگانہ اسٹیٹ میں جنگلات 27,292 مربع کیلومیٹر ہیں۔
☆ تلنگانہ میں جنگلاتی علاقہ کا فیصد 24.07% ہے۔
☆ جنگلات کے اعتبار سے ریاست تلنگانہ کو ہندوستان میں بارہواں (12) مقام حاصل ہے۔
☆ تلنگانہ میں سب سے زیادہ جنگلاتی علاقہ جیاشنکر۔ بھوپال پلی میں واقع ہے۔

جدید اضلاع کے مطابق تلنگانہ میں پیداوار

غذائی فصلیں اور دالیں (Food Crop and Pulses)

(1) دھان (Paddy) : اہم ضلاع: نلگنڈہ، سرسلہ، کریم نگر، پداپلی
(2) گیہوں (Wheat) : اہم اضلاع: نرمل، منچریال، سنگاریڈی، کامارڈی
(3) مکئی (Maize) :اہم ضلاع: کریم نگر، پداپلی، جگتیال
(4) جوار (Millet) :اہم ضلاع : محبوب نگر، ونپرتی، ناگرکرنول
(5) باجرہ (Bajra) :اہم اضلاع: ناگرکرنول، گدوال، نظام آباد

(6) بیسن(Besan) :اہم اضلاع : کامارپڈی،نظام آباد،سنگارپڈی

(7) مسوردال (Red Gram) : وقارآباد،رنگارپڈی

(8) (Green Gram) : اہم اضلاع : ورنگل،بھوپال پلی

نقدی فصلیں(Cash Crop)

(1) گنا(Sugar Cane): اہم اضلاع: کھمم اورکتہ گوڑم

(2) روئی(Cotton) : اہم ضلاع : عادل آباد،نرمل

(3) تمباکو(Toacco) :اہم اضلاع : کھمم،کتہ گوڑم

(4) مرچی(Mirchi) :اہم اضلاع : کتہ گوڑم،کھمم

(5) مونگ پھلی(Gruound Nut) : محبوب نگر،ونپرتی اورناگرکرنول

(6) سورج مکھی(Sun Flower) : محبوب نگر،ونپرتی،ناگرکرنول

(7) Castor Oil : محبوب نگر،ونپرتی،ناگرکرنول

(8) پیاز(Onion) : سنگارپڈی،میدک

(9) موز(Banana) : کھمم،کتہ گوڑم

(10) انگور(Grapes) : وقارآباد،رنگارپڈی

تلنگانہ کے 31 اضلاع کے مطابق گزرنے والی قومی شاہراہیں

☆ قومی شاہراہ44-NH-7/44:عادل آباد،نرمل،نظام آباد،کامارپڈی،میدک،ملکاجگری،حیدرآباد،رنگارپڈی،محبوب نگر، ونپرتی،جگولامبا

☆ قومی شاہراہ65 NH 9/65:سنگارپڈی،میڑچل،حیدرآباد،رنگارپڈی،یادادری،نلگنڈہ، سوریہ پیٹ

☆ قومی شاہرہ202/163:حیدرآباد،ملکاجگری،ورنگل اربن،ورنگل رورل جنگاؤں،جیاشنکر

☆ قومی شاہراہ221/30 NH: کھمم اورکتہ گوڑم

☆ قومی شاہراہ16/63-NH: نظام آباد،جگتیال،منچریال،

☆ قومی شاہراہ222/61-NH:نرمل

☆ قومی شاہراہ161-NH:کامارپڈی،میدک،سنگارپڈی

☆ قومی شاہراہ167 NH:محبوب نگر

☆ قومی شاہراہ365-NH:ورنگل اربن،جیاشنکر

☆ قومی شاہراہ365A-NH: محبوب نگر،سوریہ پیٹ

☆ قومی شاہراہ765-NH: حیدرآباد،رنگارپڈی

14. دستور

- کئی سال تک آزادی کی جدوجہد کے بعد ہندوستان کو 15/اگست 1947 کو برطانوی حکمرانوں سے آزادی حاصل ہوئی۔آزادی کے بعد سے عوام کی جانب سے منتخبہ افراد ہی حکومت کررہے ہیں۔حکومت کیسے چلائی جائے،عوام کو کس قسم کی سہولتیں فراہم کیے جائیں اور عوام کی فلاح و بہبودی کس طرح کی جائے وغیرہ تمام فیصلے ہم خود کررہے ہیں
- 1947 میں ہندوستان آزاد ہونے کے بعد ہم کس طرح زندگی بسر کریں؟ شہریوں کو کس طرح کے حقوق،فرائض عطا کئیں جائیں؟ حکومت کس طرح چلائی جائے ان تمام امور سے متعلق نکات کو ایک کتابی شکل دینے کا فیصلہ کیا گیا۔اس کے لیے کئی اجلاس منعقد کرتے ہوئے طویل بحث کی گئی۔لیکن دستور کی تشکیل ایک مشکل کام تھا۔اس کے لیے چند ماہر افراد پر مشتمل ایک دستور ساز کمیٹی تشکیل دی گئی۔ اس کمیٹی کے صدر کی حیثیت سے ڈاکٹر بی۔آر۔امبیڈکر کو منتخب کیا گیا۔یہ کمیتی دنیا کے کئی ممالک کے دستور کا مطالعہ کرتے ہوئے ہندوستانی دستور کی تشکیل دی جو 26/جنوری 1950 سے نافذ العمل ہے۔اس وقت سے دستور کے مطابق ہی ہمارے ملک کا نظم ونسق چلایا جارہا ہے۔
- دستور ساز کمیٹی کے صدر ڈاکٹر بی۔آر۔امبیڈکر اور اراکین کے طور پر گوپالاسوامی اینگر،الاڈی کرشناسوامی ایّر،کے ایم منشی،سید محمد سعاد اللہ،این مادھواراؤ،پی۔ٹی۔کرشنما چاریولو تھے۔دستور کی تحریر کے لیے 2 سال 11 ماہ اور 18 دن کا عرصہ لگا۔دستور ہند میں ہمارے قبول کردہ اصول،عوامی حقوق اور ذمہ داریوں کو شامل کیا گیا ہے۔حسب ضرورت ان اصولوں میں ترمیم بھی کی جاسکتی ہے۔یہ اس وقت ممکن ہے جب کہ ہندوستان کے تمام شہری اس کی تائید کریں۔عوام کی خواہش کے مطابق دستور میں ترمیم کی جاتی ہے۔دستور ہند کو دنیا کا سب سے طویل اور تحریری دستور مانا جاتا ہے۔برطانیہ جیسے کچھ ممالک کا تحریری دستور نہیں ہے۔
- دستور ساز کمیٹی کے صدر ڈاکٹر بی۔آر۔امبیڈکر اور اراکین کے طور پر گوپالاسوامی اینگر،الاڈی کرشناسوامی ایّر،کے ایم منشی،سید محمد سعاد اللہ،این مادھواراؤ،پی۔ٹی۔کرشنما چاریولو تھے۔دستور کی تحریر کے لیے 2 سال 11 ماہ اور 18 دن کا عرصہ لگا۔دستور ہند میں ہمارے قبول کردہ اصول،عوامی حقوق اور ذمہ داریوں کو شامل کیا گیا ہے۔حسب ضرورت ان اصولوں میں ترمیم بھی کی جاسکتی ہے۔یہ اس وقت ممکن ہے جب کہ ہندوستان کے تمام شہری اس کی تائید کریں۔عوام کی خواہش کے مطابق دستور میں ترمیم کی جاتی ہے۔دستور ہند کو دنیا کا سب سے طویل اور تحریری دستور مانا جاتا ہے۔برطانیہ جیسے کچھ ممالک کا تحریری دستور نہیں ہے۔
- **خودمختار سے مراد** ہمارے ملک سے متعلق ہمیں جو کچھ بھی کرنا مقصود ہو تو ہم خود سوچ سمجھ کر فیصلہ کرتے ہیں۔اس میں کسی دوسرے ملک کو مداخلت کرنے کا کوئی حق نہیں۔لیکن ہم تجارت،تعلیم اور بہتر تعلقات کے لیے دیگر ممالک سے مذاکرات کے ذریعہ معاہدہ کرتے ہیں۔
- **سوشلسٹ سے مراد** دولت کو ملک کے عوام کے درمیان مساوی طور پر تقسیم کرتے ہوئے استعمال کرنا ہے۔غذا،صحت اور تعلیم جیسی سہولتیں ہر ایک کو بلا امتیاز مساوی طور پر حاصل ہوں۔اس توازن کی برقراری کے لیے ہم سب کو کام کرنا اور ایک دوسرے کی مدد کرنا چاہیے۔اس طرح تصور کریں کہ دوسروں کی بھلائی میں ہی ہماری بھلائی مضمر ہے۔
- **سیکیولر ملک سے مراد** کسی ایک مذہب کو زیادہ اہمیت اور دوسرے مذہب کو کم اہمیت نہیں دی جاتی۔یعنی تمام مذاہب اور عقائد کو مساوی اہمیت دی جاتی ہے۔حکومت کسی بھی مذہب کو زیادہ اہمیت نہیں دیتی۔ہر شہری کو اس کا اپنا پسندیدہ مذہب اختیار کرنے کی آزادی حاصل ہے۔مذہب کی بنیاد پر حکومت کی تشکیل عمل میں نہیں آتی۔
- ندوستان میں 80% ہندو،13% مسلمان اور 2% عیسائی رہتے ہیں۔سکھ،جین مت،بدھ مت وغیرہ کا آغاز ہندوستان میں ہی ہوا ہے۔بدھ مت دیگر ممالک تک پھیلا ہوا ہے۔

- **جمہوری ریپبلک سے مراد** عوام کی جانب سے منتخب کردہ عوامی نمائندے ہی عوام پر حکمرانی کرتے ہیں۔ اس طرح کی حکومت میں بادشاہت کا تصور نہیں پایا جاتا۔ عوام کی جانب سے منتخب کردہ نمائندے ہی حکومت چلاتے ہیں۔ جمہوریت کے معنی عوام کی حکومت، عوام کے ذریعہ، عوام کے لیے ہے۔ اس کے لیے ہم ووٹ ڈال کر اپنے نمائندوں کو منتخب کرتے ہیں۔
- ہمارے منتخب کردہ نمائندے قوانین بناتے ہیں۔ قوانین پارلمنٹ میں مرتب کیے جاتے ہیں۔ پارلمنٹ میں لوک سبھا اور راجیہ سبھا پائے جاتے ہیں۔ لوک سبھا کے 543 ارکان کو ملک کے عوام ووٹ کے ذریعہ منتخب کرتے ہیں۔ دو اراکین کو بغیر الکشن کے راست طور پر نامزد کیا جاتا ہے۔ 233 ارکان کو راجیہ سبھا کے لیے منتخب کیا جاتا ہے۔ 12 اراکین کو بغیر الکشن کے راست طور پر راجیہ سبھا کے لیے نامزد کیا جاتا ہے۔ پارلمنٹ کے جملہ اراکین کی تعداد 790 ہے۔
- تمام لوگ مساوی طور پر تعلیم حاصل کرنا، سب کے لیے ایک ہی طرح کے قانون کا نفاذ، مساوی عزت اور مساوی عہدے حاصل کرنا، مساوی مواقع اور حقوق حاصل کرنا، تمام لوگ صحت مند رہنا اسطرح ہر لحاظ سے سب لوگ مساوی حق رکھتے ہیں۔
- بلا تفریق مذہب، جنس، عقیدہ، ذات پات، علاقہ تمام لوگوں کو ترقی کے یکساں مواقع فراہم ہونا چاہیے۔ سب کو قدر و منزلت کی نگاہ سے دیکھا جائے۔ تمام لوگوں کو یکساں طور پر کام اور تعلیم کے مواقع فراہم کریں۔
- ذات پات، مذہب، عقیدہ، زبان اور علاقے سے مبرّیٰ تمام لوگوں کو یکساں نظر سے دیکھنا چاہیے اور ان کی قدر کی جائے۔ کسی بھی فرد کو کم نظر سے نہیں دیکھنا چاہیے۔ مرد اور عورت دونوں کو مساوی درجہ دیں اور انہیں مساوی مواقع فراہم کریں۔ ملک کے تمام لوگوں کو صحت مند زندگی گزارنے کے یکساں مواقع فراہم کیے جائیں۔
- اخوت سے مراد بھائی چارگی ہے۔ تمام ہندوستانی ایک ہی خاندان کے افراد کی طرح بھائی بہن کی طرح زندگی گذارنا چاہیے۔ ایک دوسرے کی مدد کریں۔ آپس میں مل جل کر رہیں۔ زبان، مذہب اور غذائی طریقے مختلف ہونے کے باوجود ہم سب مل جل کر رہنا چاہیے۔
- اس طرح مرتب کیے گیے دستور کو دستور ساز اسمبلی نے 26/ نومبر 1949ء کو منظوری دی۔ 24/ جنوری 1950ء کو دستور ساز کمیٹی کے تمام ارکان نے اس پر اپنی دستخط ثبت کیے۔ دو دن بعد یعنی 26/ جنوری 1950ء سے منظور شدہ دستور کے مطابق ہم اپنے آپ حکومت کر رہے ہیں۔ 26/ جنوری کو یوم جمہوریہ یا (ریپبلک ڈے) کے طور پر عظیم الشان پیمانے پر مناتے ہیں۔ یہ ایک قومی تہوار ہے۔ اسی دن ہمارے ملک کے گاؤں گاؤں، تمام اداروں، اسکولوں اور دفاتر میں قومی جھنڈا لہرایا جاتا ہے۔
- ہمیں چاہیے کہ ہم دستور میں تعین کردہ عہد، اصول وضوابط سمجھتے ہوئے اس پر عمل آوری کریں۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ سب ہنسی خوشی زندگی بسر کریں۔ دستور ہند تمام بچوں کو تعلیم، صحت اور ترقی میں یکساں مواقع اور آزادی فراہم کرتا ہے۔ اس کا احترام کرتے ہوئے ان سب باتوں پر ہمیں عمل کرنا ضروری ہے۔
- حقوق اور فرائض : دستور ہند ہمیں حقوق اور ذمہ داریاں عطا کرتا ہے۔ وہ کام کرنے کا حق، اظہار خیال کا حق، مذہبی آزادی کا حق، استحصال سے بچنے کا حق، ووٹ دینے کا حق، انجمن قائم کرنے کا حق، تعلیم کا حق وغیرہ ہیں۔ اسی طرح ہماری ذمہ داریوں سے بھی ہمیں آگاہ کرتا ہے۔
- **بنیادی فرائض :**
  1. دستور ہند کے دائرے میں رہ کر اس کی امیدوں، حقوق، قومی ترنگے، قومی ترانہ کا احترام کرنا۔
  2. جدوجہد آزادی کے لیے معاون مقاصد کا احترام کرنا۔
  3. ہندوستان کے اتحاد، سالمیت اور یکجہتی کا تحفظ کرنا۔

4. ملک کا تحفظ کرتے ہوئے ضرورت پڑنے پر قومی خدمت انجام دینا۔
5. مذہب، زبان اور علاقائی تفرقات کے بغیر تمام لوگوں میں امن وامان قائم کرنا۔ خواتین کی اہانت سے احتراز کرنا۔
6. ملک کی تہذیب کا تحفظ کرنا۔
7. قدرتی ماحول، جنگلات، تالابوں، دریاؤں، جنگلاتی دولت کا تحفظ کرتے ہوئے انہیں ترقی پر گامزن کرنا۔
8. سائنسی رجحان، انسانیت، جستجو وغیرہ کو فروغ دینا۔
9. عوامی املاک کا تحفظ کرنا اور تشدد سے احتراز کرنا۔
10. ملک کی جامع ترقی کے لیے انفرادی، اجتماعی طور پر کوشش کرنا۔

- حقوق کے حصول میں چند لوگ تعصب کا شکار ہوتے ہیں۔ یعنی تمام لوگ جملہ حقوق سے استعفادہ نہیں کر پاتے۔ اس سے مراد سماج کے تمام لوگوں کو یکساں طور پر عزت، آزادی، شناخت نہیں مل پاتی۔ اس کے علاوہ تعلیمی مواقع وغیرہ کا حاصل نہ ہونا بھی تعصب کے زمرے میں شامل ہے۔ اس طرح تعصب کا شکار نہ ہوتے ہوئے تمام لوگوں کو اپنے حقوق سے استفادہ کرتے ہوئے ترقی کرنا چاہیے۔

حقوق

- آج کے بچے کل کے شہری ہیں۔ آج کے بچے کل کے بڑے ہیں۔ مستقبل کا سماج بچوں پر ہی منحصر ہے۔ بچوں کی سوچ لامحدود ہوتی ہے۔ جس طرح دستور ہند نے ہر شہری کو چند حقوق عطا کیے ہیں ٹھیک اسی طرح بچوں کو بھی کئی حقوق عطا کیے ہیں۔
- والدین، اساتذہ اور سماج کو چاہیے کہ وہ بچوں کے ساتھ محبت اور مہربانی کا برتاؤ کریں اور ان کی ترقی کے لیے کوشاں رہیں۔ بزرگوں کا خیال ہے کہ بچے زندگی میں ترقی کریں اور سب میں اپنی پہچان بنائیں۔ اس طرح وہ لوگ بچوں کی ترقی کے لیے انتھک جدوجہد کرتے ہیں۔ ان کی اس طرح کی کوشش کہاں تک صحیح ہے؟ بچوں کی ترقی کے نام پر انجام دئے جانے والے تمام کام کیا قابلِ قبول ہوتے ہیں۔
- تمام بچوں کو تعلیم، معیاری زندگی، کھیل کود میں آزادی کے ساتھ حصہ لینے، استحصال سے تحفظ کرنے اور خیالات کو آزادی کے ساتھ ظاہر کرنا وغیرہ حقوق حاصل ہیں۔
- ہیلن کیلر امریکہ میں پیدا ہوئیں۔ انہیں 19 سال کی عمر میں ایک زہریلی بخار آنے سے وہ بینائی اور قوت گویائی سے محروم ہوگئیں۔ اس کے علاوہ وہ قوت سماعت سے بھی محروم ہوگئیں۔ لیکن ان کے والدین مایوس نہیں ہوئے اور انہوں نے کبھی بھی مایوسی کا اظہار نہیں کیا۔ ان کی بیٹی کی زندگی کی بہتری کے لیے مختلف کوششیں کیں۔ ہیلن کیلر نے آٹھ سال کی عمر میں 'بریلی رسم الخط' سیکھ لیا۔ '
- سارا پٹّر' (Sara Puttar) نامی معلّمہ کی نگرانی میں انہوں نے آہستہ آہستہ بات کرنا سیکھا۔ بات کرنے والے کے ہونٹوں اور گلے پر اپنی انگلیاں رکھ کر احساسات کے ذریعہ زبان سیکھی۔ 33/ سال کی عمر سے خصوصی مراعات کے حامل افراد کے تعلق سے تقریریں/ لکچر دینا شروع کیں۔ ہمارے ملک ہندوستان میں موجود کئی والدین ہیلن کیلر کی کامیابی سے متاثر ہوکر پناہ گزین کیمپوں سے اپنے اپنے بچوں کو گھر واپس لے آئے۔ تاکہ ان کے معذور بچوں کو بھی اسی طرح کی تربیت فراہم کی جائے۔ 88 سال کی عمر میں انتقال کر جانے والی ہیلن کیلر کئی افراد میں مختلف طریقوں سے ترغیب دلائی۔
- بچوں کے چار اہم حقوق ہیں۔ وہ

(1) جینے کا حق Right to Survival

(2) تحفظ پانے کا حق Right to Protection

(3) ترقی پانے کا حق Right to Development

(4) حصہ لینے کا حق Right to Participation

- **بچوں کی پارلیمنٹ** : 6 تا 18 سال تک کے تقریباً 30 لڑکے اور لڑکیوں پر مشتمل پارلیمنٹ ہی بچوں کی پارلیمنٹ کہلاتی ہے۔ جس میں متعلقہ رہائشی علاقے کے بچے بطور اراکین شامل رہتے ہیں۔ اس پارلمنٹ میں تعلیم، صحت، بچوں کے مسائل، حقوق کی پامالی وغیرہ امور پر ہر ہفتہ اجلاس منعقد کرتے ہوئے بحث کی جاتی ہے۔ یہ اراکین بچوں کے حقوق کے تحفظ کی کوشش کرنے والے اداروں کے ساتھ مل کر کام کرنے چاہیے۔
- ریاست کیرالا میں 2722 بچوں کے پارلیمنٹ موجود ہیں جس میں 6 لاکھ بچے بطور ارکان شامل ہیں۔ دنیا بھر کے بندھوا مزدور اور حقوق سے محروم بچوں سے متعلق غور کیجیے۔ اس طرح کے بچوں کو انصاف دلانے میں آپ کیا کر سکتے ہیں غور کیجیے اور اس سے متعلق پروگرام مرتب کرتے وقت ضرور شرکت کریں۔ آیئے سب مل کر بچوں کے حقوق کا تحفظ کریں۔ بچوں کے حقوق کے تحفظ میں کامیابی کی تمنا کرتے ہوئے کام کریں۔
- **بچوں کے حقوق کے تحفظ کا مرکز:** بچوں کو جسمانی و ذہنی طور پر اذیت دینے یا ان کے حقوق کی پامالی کرنے پر بچوں کے حقوق کے تحفظ کا مرکز مناسب کارروائی کر سکتا ہے۔ مفت اور لازمی تعلیم 2009 کے تحت بچوں کے حقوق کی پامالی کرنے والوں پر مناسب قانونی کارروائی کی جائے گی۔
- فیس وصول کرنے، گھر کا کام نہ کرنے اور پڑھائی نہ کرنے کی بنیاد پر بچوں کو سزائیں دینا قانوناً جرم ہے۔ بچوں کے حقوق کی اگر پامالی ہو رہی ہے تو 18004253525 نمبر پر فون کرتے ہوئے تفصیلات بتانے پر مناسب کارروائی کی جائے گی۔ یہ مفت خدمات ہیں۔ جس کا دفتر راجیو ودیا مشن، حیدرآباد میں واقع ہے۔
- **بچوں کے حقوق کے تحفظ کا کلب** : ہر اسکول میں بچوں کے حقوق کے تحفظ کا کلب قائم کیا جائے۔ اس میں بچے بطور یا راکین شامل رہتے ہیں۔ یہ کلب بچوں کے حقوق کے تحفظ کے لیے کوشاں رہے۔ ہر ماہ اجلاس منعقد کرتے ہوئے جائزہ لیتے رہیں۔ بچوں کے حقوق کی پامالی نہ ہونے دینا اور بچوں کی ضروریات کی تکمیل کرنا وغیرہ اس کلب کی جانب سے انجام دینے والے اہم کام ہیں۔
- بچوں کے لیے خصوصی امدادی مرکز - Child Line: **یہ مرکز کس کے لیے ہے؟**

بچہ مزدور، Street Children، تعصب کا شکار بچے، منشیات کے عادی، بچپن کی شادیوں، HIV متاثرہ اور دیگر مسائل میں گھرے ہوئے بچوں کے لیے یہ مرکز کام کرتا ہے۔

- امداد کے مستحق بچوں کے لیے کوئی شخص 1098 نمبر پر فون کرتا ہے تو وہ لوگ متعلق ضلع مستقر میں واقع Child Line چائیلڈ لائین سنٹر کو اطلاع دیتے ہیں۔ وہاں کا عملہ موقع واردات پر پہنچ کر بچوں کے تحفظ کے لیے فوری اقدامات کرتا ہے۔ ضرورت پڑنے پر بچوں کو ان کے والدین یا رشتہ داروں تک پہنچایا جاتا ہے۔ یا پھر انہیں بچوں کے بازآبادکاری مراکز کو بھیج کر وہاں مفت قیام و طعام کی سہولت فراہم کرنے کے علاوہ مفت تعلیم کا بھی انتظام کیا جاتا ہے۔

کثیر جوابی سوالات

(1) لوک سبھا کے کتنے اراکین کو عوام منتخب کرتے ہیں

541 (1) 543 (2) 545 (3) 546 (4)

(2) تلنگانہ میں قانون ساز اسمبلی کے اراکین کی تعداد ہے

120 (1) 294 (2) 119 (3) 129 (4)

(3) بچوں کی پارلیمنٹ سے مراد ہے

(1) 6 تا16 سال کے لڑکے/لڑکیاں (2) 6 تا 18 سال کے لڑکے/لڑکیاں

(3) 6 تا 20 سال کے لڑکے لڑکیاں (4) 10 تا 15 سال کے لڑکے/لڑکیاں

(4) دستور ساز اسمبلی نے دستور کو کب منظوری دی

(1) 26/جنوری1949 (2) 25/نومبر 1949 (3) 26/ڈسمبر 1969 (4) 26/اگست1950

(5) قانون حق تعلیم کا نفاذ ہوا

(1) یکم/مئی2010 (2) یکم/جنوری 2009 (3) یکم/اپریل2010 (4) یکم/نومبر 2009

(6) آزادی سے قبل کونسے سال میں موتی لال نہرو اور انڈین نیشنل کانگریس کے دیگر آٹھ لیڈروں نے ملکر ہندوستان کے لئے دستور مرتب کیا تھا۔

1930(1) 1928(2) 1926(3) 1929(4)

(7) ہندوستان کی دستور ساز اسمبلی میں کتنے اراکین تھے۔

260(1) 290(2) 299(3) 285(4)

(8) دستور ساز اسمبلی نے کب دستور منظور کیا۔

27(1)نومبر 1949 26(2)نومبر 1948 26(3)نومبر 1949 26(4)نومبر 1947

(9) Young India کس کا رسالہ تھا۔

(1) پنڈت نہرو (2) مولانا ابوالکلام آزاد (3) گاندھی جی (4) سردار پٹیل

(10) میں ایک ایسے دستور کے لئے جدوجہد کرنا چاہوں گا جو ہندوستان کو ہر قسم کی غلامی اور بندشوں سے آزاد کرائے، یہ کس نے کہا۔

(1) این۔جی رنگھ (2) حسرت موہانی (3) سروجنی دیوی (4) گاندھی جی

(11) 2011 تک ہمارے دستور میں کتنے بار ترمیم کی گئی تھی۔

95(1) 100(2) 97(3) 99(4)

(12) قانون حق معلومات (RTI) کو ہندوستانی پارلیمان نے کب منظور کیا۔

2003(1) 2004(2) 2005(3) 2006(4)

(13) PIL سے مراد؟

Personal Interest Loans(1) Public Interest Loan(2)

Public Interest Litigation(3) Private Interest Litigation(4)

(14) ہندوستان کی پہلی ریاست جس نے قانون حق معلومات کو نافذ کیا۔

(1) آندھرا پردیش (2) ٹاملناڈو (3) راجستھان (4) کیرالا

(15) قانون برجہیز کی ممانعت 1961 کے مطابق اگر کوئی شخص جہیز دیتا ہو یا اس کی حوصلہ افزائی کرتا ہو تب اس کو کم از کم کتنے سال کی سزا ہوگی۔

6(1)سال 5(2)سال 7(3)سال 4(4)سال

(16) دستور ہند میں ابتداء میں کتنے دفعات تھے۔

390(1) 419(2) 395(3) 399(4)

(17) ہمارے دستور میں جملہ بنیادی فرائض ہیں۔

10(1) 11(2) 12(3) 9(4)

(18) بنیادی حقوق کونسے دفعات پر محیط ہیں۔

(1) دفعات 12 تا 35 (2) دفعات 10 تا 35 (3) دفعات 15 تا 30 (4) دفعات 36 تا 51

(19) حق آزادی کا تعلق ہے۔

(1) دفعات 14 تا 18 (2) دفعات 19 تا 22 (3) دفعات 23 تا 24 (4) دفعہ 25 تا 28

(20) کونسے حق کو 1978ء میں 44 ویں ترمیم کے ذریعہ بنیادی حق سے خارج کر دیا گیا۔

(1) حق آزادی (2) حق جائیداد (3) حق مساوات (4) تعلیمی حق

(21) ہندوستان میں کس عہدہ کے لئے الکٹورل کالج سے انتخاب عمل میں لایا جاتا ہے۔

(1) نائب صدر جمہوریہ (2) اسپیکر (3) وزیر اعظم (4) صدر جمہوریہ

جوابات

1-2	2-3	3-2	4-2	5-2	6-2	7-3	8-3	9-3	10-4
11-3	12-3	13-3	14-	15-2	16-2	17-2	18-1	19-2	20-2
21-4									

15. حفاظتی اقدامات۔زلزلے۔سیلاب۔فائر۔پہلی طبی امداد 108 اور 104

- ہمارے کیے جانے والے کاموں میں کبھی کبھی حادثات بھی ہوتے ہیں۔چار دیواری پر بیٹھنا،سڑک پر کھیلنا،تالاب کے کنارے کھیلنا،چلتی ہوئی بس سے اترنا،کسی موٹر سیکل پر زیادہ لوگوں کا سفر کرنا اور آٹو رکشا میں گنجائش سے زیادہ لوگوں کا سفر کرنا جیسے کاموں سے حادثات ہوتے رہتے ہیں۔اس طرح کے حادثات سے بچنے کے لیے کیے جانے والے اقدامات کو حفاظتی اقدامات کہتے ہیں۔حفاظتی اقدامات صرف کھیل یا سفر کے دوران ہی نہیں بلکہ روزانہ ہر جگہ ضروری ہے۔
- گھر کے علاقہ سفر کے دوران،میلوں،صنعتوں،سنیما ہال،ذخائر اس طرح ہر جگہ حفاظتی اقدامات کو اپنایا جائے۔دفاتر میں آگ بجھانے کے انتظامات ہوتے ہیں۔جن مقامات پر اکثر حادثات واقع ہوسکتے ہیں ان مقامات پر حفاظتی اقدامات کو مزید بہتر بنایا جائے۔
- ہمارے گھروں میں بھی حفاظتی اقدامات کو اپنایا جائے۔اکثر چھوٹے بچے کسی شئے کو دیکھتے ہیں اپنے منہ میں لے لیتے ہیں۔اس لیے والدین ایسی اشیاء جن سے بچوں کو خطرہ لاحق رہتا ہے دور رکھتے ہیں۔گھروں میں موجود دراتی،چاقو،اسکروڈرائیور،کیلے،کانٹے،پنس (Pins) وغیرہ سے اگر چھوٹے بچے کھیلتے ہوں تو وہ زخمی ہوسکتے ہیں۔اسی طرح چھوٹے بچے آگ اور پانی وغیرہ سے بھی حادثات سے دوچار ہوتے ہیں۔
- برقی آلات،گیس سلنڈر سے بچوں کے علاوہ بڑے بھی حادثات کا شکار ہوسکتے ہیں۔ان دنوں ہم بعض بچوں کی گھروں کے چھتوں کے سمپ میں گرنے سے موت واقع ہونے کی خبریں سنتے رہتے ہیں۔اس طرح گھروں میں اور کون کونسے حادثات ہوسکتے ہیں؟ اور کون سے حفاظتی اقدامات کو اپنایا جائے؟
- تمل ناڈو کے ایک اسکول میں آگ لگنے کا حادثہ پیش آیا۔اس حادثہ میں کئی بچے زخمی ہوگئے اور بعض بچوں کی موت واقع ہوگئی۔اُس وقت سے حکومت نے ہدایات جاری کی ہیں کہ لازمی طور پر ہر اسکول میں اس طرح کے حادثات کی روک تھام کے لیے احتیاطی اقدامات کیے جائیں۔اسکول جاتے وقت بچے دوسرے بچوں کے ساتھ جائیں یا اپنے والدین کے ساتھ جائیں۔انجانے لوگ مخاطب ہوکر ساتھ چلنے کے لیے کہیں تو ان کے ساتھ نہ جائیں۔کبھی کبھی بچوں کو پکڑ کر لیجانے والے لوگ غذائی اشیاء جیسے چاکلیٹ اور بسکٹ وغیرہ میں نشیلی مادوں کو ملا کر کھلاتے ہیں اور اپنے ساتھ لے جاتے ہیں۔اس لیے انجانے لوگوں سے کھانے پینے کی اشیاء قبول نہ کریں۔
- بچے کبھی بھی تنہا نہ جائیں۔اپنے گھر کی تفصیلات فون نمبر وغیرہ کو ساتھ رکھیں۔اگر تنہا ہونے کی صورت میں کچھ مسائل درپیش ہوں تو اپنے جاننے والوں،والدین،اساتذہ کو فوراً ذریعہ فون اطلاع دیں۔اگر فون نمبر نہ ہو تو پولس کی مدد سے،یا قریبی دکاندار کے پاس جا کر اپنے تفصیلات بتائیں اور والدین کو اس کی اطلاع دینے کی گزارش کریں۔
- آگ کے حادثات سے بچنے کے لیے قبل از وقت ہی تدابیر اختیار کیے جائے۔بجلی کے آلات سے،گیس سلنڈر کے پھٹنے سے آگ کے حادثات پیش آتے ہیں۔پٹرول،ڈیزل کے بنکوں کے قریب،گھاس کے میدانوں میں،جنگلات مُں جلتے ہوئے سگریٹ اور ماچس کے کاڑیوں کو پھینکنے سے آگ کے حادثات واقع ہوتے ہیں۔آگ کے حادثہ کے وقت لفٹ کا استعمال نہ کریں۔حادثہ کے وقت فائر انجن کے ذریعہ آگ پر قابو پایا جاسکتا ہے۔
- بورویل کی کھدائی کے بعد لازمی ہے کہ پائپ لگائے اور پھر اس کو ڈھکن سے بند کریں۔وہاں خطرہ کا نشان بھی لگائیں۔سڑکوں پر آدم روسوراخ (مین ہول) کھلے نظر آئے تو فوراً بلدیہ / مونسپل کارپوریشن کو اطلاع دیں۔آٹو رکشا،بس،ریل وغیرہ میں سفر کرتے وقت مناسب احتیاطی اقدامات کو اختیار کریں۔بس کی چھت پر نہ بیٹھیں،سواریوں میں گنجائش سے زیادہ لوگ نہ بیٹھیں۔موٹر گاڑیوں کو چلاتے وقت سیل فون پر بات نہ کریں۔ٹرافک کے اصولوں کو اپنائیں۔

- موٹر سائیکل پر سفر کرنے والے ہلمیٹ کا استعمال ضرور کریں۔ کاروں میں سامنے کی سیٹ پر بیٹھنے والوں کے لیے لازمی ہے کہ سیٹ بیلٹ لگائیں۔ تیز رفتار گاڑی چلانے سے بھی حادثات پیش آتے ہیں۔ اس لیے رفتار کو قابو میں رکھتے ہوئے چلانے سے حادثات سے بچا جا سکتا ہے۔ آگے کی سواریوں کو پیچھے کرنے کی غرض سے اپنی گاڑی کی رفتار کو نہ بڑھائیں۔
- سنیما ہال، دفاتر اور کثیر منزلہ عمارتوں میں آگ کے حادثات پیش آنے پر ان کی روک تھام اور حفاظتی اقدامات کے طور پر آتش فرو آلات کا انتظام کیا جاتا ہے۔ ان آتش فرو آلات کو استعمال کرنے کی بعض لوگوں کو تربیت دی جاتی ہے۔
- چند طلباء تعلیمی تفریح منانے کے لیے وشاکھا پٹنم میں رُشی کنڈہ بیچ پر گئے تھے۔ وہ لوگ ریت میں بہت دیر کھیلنے کے بعد نہانے کی غرض سے سمندر میں اترے تھے۔ لیکن ان میں سے 4 طلباء سمندر میں غرق ہو گئے۔ اسی طرح کئی مقامات پر طلباء اور نوجوان پانی کے حادثوں کا شکار ہوتے ہیں۔
- اگر زمین میں شدید جھٹکے پیدا ہوں تو زلزلہ واقع ہوتا ہے۔ زمین کے ارتعاش یعنی جھٹکوں کی رِکٹر اسکیل پر نشاندہی کی جاتی ہے۔ اس کی شدت 6 تا 7 پوائنٹس سے زیادہ درج ہو تو حادثات پیش آتے ہیں۔ جن کو زلزلہ کہا جاتا ہے۔ ہمارے ملک میں ریاست مہاراشٹرا کے لاتور ضلع میں 1993 میں شدید زلزلہ پیش آیا تھا۔ گجرات کے کچ یعنی بھوج میں 2001 میں اب تک کا سب سے بڑا زلزلہ آیا تھا۔ اس کی وجہ سے ہزاروں لوگ بے گھر ہو گئے تھے اور کئی لوگوں کی جانیں گئیں۔ جائیدادوں کا کافی نقصان ہوا۔ اس طرح زلزلہ سے متاثرہ افراد کی بازآبادکاری کے لیے سرکار نے کئی اقدامات کیے۔ ان کی ملک کے تمام افراد نے عطیات کے ذریعہ مدد کی۔
- زلزلہ کے وقت کئے جانے والے کام :
- اگر گھر میں ہوں تو اِدھر اُدھر چلے بغیر فوری متحرک نہ ہونے والے کناروں پر اپنے سر کو دونوں ہاتھوں کے درمیان زمین سے مس کرتے ہوئے بیٹھ جانا چاہئے۔
- آئینے، کھڑکیاں اور دروازوں کے آئینے جیسے ٹوٹنے والے اشیاء سے دور رہیں۔
- کثیر منزلہ عمارتوں میں رہنے والے لوگ لفٹ کا استعمال نہ کریں۔
- اگر گھر کے باہر ہوں تو عمارتوں، پُل، درختوں سے دور رہیں۔
- اگر بس یا کار میں سفر کر رہے ہوں تو مذکورہ بالا سے دور ہو کر آہستہ سواری کو چلائیں۔
- اگر کوئی زخمی ہو جائے تو فوری امداد فراہم کرنے کی کوشش کریں۔
- آپ کے آس پاس موجود درخت، عمارتوں، ستون جیسی چیزوں کے گرنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ اس لیے ان کو غور سے مشاہدہ کرنے کے بعد ہی ان کے قریب جائیں۔
- بجلی کی سپلائی کو بند کر دیں۔
- زیادہ بارش ہونے پر دریا، ندیوں میں زیادہ پانی جمع ہونے پر سطح آب سے بڑھ کر بہتے ہیں۔ تب اس بہاؤ میں مکانات، سڑکیں، درخت اور ستون جیسی چیزیں غرق ہو جاتے ہیں۔ کبھی کبھی یہ پانی میں بہہ جاتے ہیں۔ اس صورت حال کو سیلاب کہا جاتا ہے۔ سیلاب سے لوگ بے گھر ہو جاتے ہیں۔ گھر میں پائے جانے والے اشیاء پانی میں غرق ہو جاتے ہیں۔ یہاں تک کہ پینے کے لیے پانی بھی دستیاب نہیں ہوتا۔ کھانے کے لیے غذا مہیا نہیں ہوتی۔
- چھوٹے بچے، ضعیف لوگ، مویشی پانی کے بہاؤ میں بہہ جاتے ہیں۔ ہیضہ، ملیریا جیسی وبائی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔ پہننے کے لیے کپڑے تک نہیں ہوتے، سر چھپانے کے لیے جگہ نہیں ملتی۔ ہماری ریاست میں 1977 میں دِوی سیما میں اور 2009 میں کرنول اور محبوب نگر میں شدید سیلاب آئے تھے اور کافی نقصان ہوا تھا۔

سیلاب کے دوران کیا کرنا چاہیے؟

- ریڈیو، ٹی وی کے ذریعہ حکومت کی جانب سے دئے جانے والی انتباہ اور معلومات حاصل کرتے رہنا چاہیے۔
- اگر سیلاب کے دوران چلنا ہو تو لمبی لکڑی کی مدد سے راستہ تلاش کرتے ہوئے چلنا چاہیے۔
- بجلی کی سپلائی کو بند کر دیں۔
- حکومت کی جانب سے قبل از وقت تیار کیے گئے کیمپ پہنچ جائیں۔ضروری اشیاء جیسے کپڑے، چادر وغیرہ ساتھ لے جائیں۔
- گھر میں موجود سامان کو اونچے مقامات، چھتوں پر رکھیں تا کہ بھیگ نہ جائیں۔
- پینے کا پانی اور غذا پر توجہ دینا چاہیے۔کلورینیشن کیا ہوا پانی استعمال کرنا چاہیے۔
- حکومت کی جانب سے جاری کی جانے والی انتباہ کو نظر انداز نہ کریں۔
- 104 گاڑی سے روزانہ طبی عملہ کسی گاؤں جا کر وہاں کے عوام کی موت سے متعلق طبی جانچ کرتے ہیں۔104 نمبر کو فون کرنے پر یہ لوگ صحت سے متعلق صلاح و مشورے بھی دیتے ہیں۔ضروری ادویات مفت دیے جاتے ہیں۔حفظان صحت کے لیے درکار احتیاطی تدابیر بھی بتلائے جاتے ہیں۔اس گاڑی مُن ڈاکٹر اور دیگر طبی عملہ ہوتا ہے یہ طبی عملہ صحت کو برقرار رکھنے کے لیے قبل از وقت اختیار کئے جانے والے احتیاطی تدابیر بتلاتا ہے۔
- **ابتدائی طبی امداد** :مناسب حفاظتی اقدامات اختیار کرنے کے باوجود بعض اوقات اتفاقی طور پر حادثات پیش آتے ہیں۔ایسے حالات میں ابتدائی طبی امداد فراہم کرنا چاہیے۔ابتدائی طبی امداد وہی لوگ دیں جنہیں اس کا علم ہے۔
- ڈاکٹر تک لے جانے سے پہلے متاثرہ شخص یا مریض کو فوری دی جانے والی امداد یا علاج ''ابتدائی طبی امداد'' کہا جاتا ہے۔یہ موقع واردات پر ہی متاثرہ شخص کو بچانے کے لیے کی جانے والی ایک کوشش ہے۔مریض یا متاثرہ شخص کو فوری مناسب علاج فراہم کرنے کے ساتھ ساتھ اس فرد کے ڈر یا خوف کو دور کرتے ہوئے ہمت افزائی کرنا بھی ابتدائی طبی امداد کا حصہ ہے۔
- ابتدائی طبی امداد کا بکسہ :ہر اسکول میں ابتدائی طبی امداد کا بکسہ (First Aid Box) ہونا چاہیے۔اس میں کیا کیا ہونا چاہیے؟ حادثات ہونے پر ابتدائی طبی امداد دینا چاہیے۔بکسہ میں موجود اشیاء کو وقتاً فوقتاً دیکھتے رہنا چاہیے۔بسوں میں بھی ابتدائی طبی امداد کا بکسہ موجود رہتا ہے۔
- ابتدائی طبی امداد دینے سے پہلے ہمیں اپنے دونوں ہاتھ اچھی طرح دھو لینا چاہیے۔اگر ہو سکے تو دستانے پہن کر زخم کو صاف کرنے کی کوشش کریں۔ڈیٹال جیسے اینٹی سپٹک سیال کو راست طور پر استعمال نہ کریں۔
- ''اینٹی سپٹک سیال'' کے چند قطروں کو پانی میں ملا کر زخم کو صاف کریں اور اُس زخم پر آئنٹمنٹ لگا کر روئی اور بینڈ ٹیج کے کپڑے کو رکھ کر پلاسٹر سے چسپاں کریں۔سوجھے ہوئے مقام پر برف کو پالی تھین کور میں رکھ کر کچھ دیر کے لیے اُس مقام پر رکھیں۔راست برف کو نہ لگائیں۔
- **جان کی حفاظتی اصول** : ابتدائی طبی امداد سے متعلق جان کی حفاظت کے تین اصولوں کو اپنانا چاہیے۔
- **جان کی حفاظت کا پہلا اصول**: مریض کو چت لٹا دیں اور کپڑوں کو ڈھیلا کر کے سانس کے راستہ رکاوٹ ہو تو دور کریں۔حالات کے مطابق سر کو دائیں یا بائیں جانب موڑیں۔
- **ن کی حفاظت کا دوسرا اصول**: سانس کے چلنے کا مشاہدہ کریں۔زہریلے، ایسڈ اور الٹیوں کے حالات سے ہٹ کر ما باقی حالات میں منہ سے مصنوعی تنفس فراہم کریں۔
- **جان کی حفاظت کا تیسرا اصول**: دل کی دھڑکن کا مشاہدہ کریں۔اگر دل نہ دھڑک رہا ہو تو سینہ پر دونوں ہتھیلیوں کو ایک دوسرے پر رکھ کر دبائیں۔

- **کیا آپ جانتے ہیں؟**
  1. تیز رفتار سے آدھے فٹ کی گہرائی سے آنے والا سیلابی پانی بھی آدمی کو گرا دے سکتا ہے۔
  2. تیز رفتار سے ایک فٹ کی گہرائی سے آنے والا سیلابی پانی کار جیسی سواریوں کو بھی گرا دیتا ہے۔
  3. تیز رفتار سے دو فٹ کی گہرائی سے آنے والا سیلابی پانی کار جیسی سواریوں کو بہا کر لے جاتا ہے۔
- موچ کے مقام پر آئنٹمنٹ سے زیادہ نہ رگڑیں۔ اُس مقام پر بوجھ نہ ڈالیں اور اس کو آرام دیں۔ پھر اس مقام پر برف کو راست لگانے کے بجائے کسی دبیز کپڑے یا پالیتھین کور میں رکھ کر موچ کے مقام پر رکھیں۔ میڈیکل شاپس میں دستیاب ''کریپ بینڈیج'' سے باندھیں۔ سونے کے وقت اس بینڈیج کو کھولیں اور متاثرہ مقام کو اونچا رکھیں۔
- جلے ہوئے مقام کو پہلے نل سے آنے والے پانی کی دھار یا ٹھنڈے پانی میں 15 تا 20 منٹ تک رکھیں۔ اس کے بعد اگر زخم نصف ہتھیلی کی حد تک ہو تو ہی آئنٹمنٹ لگائیں۔
- یاد رکھیے کہ جلنے سے آنے والے آبلوں کو کبھی نہ پھوڑیں۔ جلے ہوئے مقام کو بینڈیج سے نہ باندھیں۔ ان زخموں کو نہ رگڑیں اور نہ ان پر برف رکھیں۔ آگ کے حادثات کے وقت جسم پر کپڑوں میں آگ لگنے پر نہ دوڑیں۔ ان پر عمل کریں STOP (رکیے)، DROP (نیچے لیٹ جایئے)، ROLL (اِدھر اُدھر لوٹیے)۔
- **زہریلی اشیاء استعمال کرنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: زہر کھانے یا پینے پر متاثرہ شخص کو زہر کی شدت کم کرنے کے لیے زیادہ سے زیادہ پانی دیتے ہوئے دواخانہ لے جائیں۔ اہم بات یہ ہے کہ ایسے شخص کو الٹی نہ کروائیں اور بے ہوش ہونے نہ دیں۔
- **بے ہوش ہونے پر کیا کرنا چاہیے؟**: بے ہوش ہوئے شخص کو کروٹ لٹا کر ٹھڈّی کو اٹھائے ہوئے رکھ کر دواخانے کو لے جائیں۔ سیدھا لٹا کر نہ لے جائیں۔ اس طرح کرنے سے زبان حلق میں رکاوٹ پیدا کرنے سے سانس کے رک جانے کا اندیشہ ہوتا ہے۔
- **دل کا دورہ پڑنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: عام طور پر سینہ میں درد کو ہی دل کا دورہ سمجھا جاتا ہے۔ کسی شخص کے سینہ میں شدید درد کے ساتھ دیگر دوسرے حصہ میں بھی درد ہو تو یقینی طور پر دل کا دورہ سمجھا جاسکتا ہے۔ مسلسل پسینہ بہنا، متلی ہونا اور سینہ میں درد ہونا بھی دل کا دورہ پڑنے کی علامتیں ہیں۔ ایسے وقت اگر ہمارے پاس کوئی دوا موجود نہ ہو تو متاثرہ شخص کو کھانسنے کے لیے کہیں اور بٹھا کر ہی دواخانہ لے جائیں۔ انہیں سونے نہ دیں اور نہ چلنے دیں اور نہ ہی ٹہرنے دیں۔
- **ہڈیاں ٹوٹنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: اگر کوئی ہڈی ٹوٹ جائے تو اس مقام کو حرکت دئے بغیر دواخانہ لے جانا چاہیے۔
- **فالج کی کس طرح شناخت کروگے؟**: اگر آپ کے گھر میں کسی کو (BP) خون کا دباؤ زیادہ ہو، سر چکرا رہا ہو اور جسم سُندھ ہو رہا ہو تو پہلے انہیں ہنسنے کے لیے کہیں۔ ہنسنے کے دوران اس شخص کا منہ تیڑھا ہو یا ٹھیک طرح بات نہ کر سکے یا ہاتھ ٹھیک طرح اٹھا نہ سکے تو پہلے گھنٹے (گولڈن اَور) میں دواخانہ لے جائیں۔
- **کتے کے کاٹنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: کتا، بندر، بلی اور چھچھوندر کے کاٹنے پر اس مقام کو صابن کے پانی سے دھونا چاہیے۔ لیکن اس زخم کے مقام پر بینڈیج سے نہ باندھیں اور نہ ٹنکے لگوائیں۔
- **سانپ کے کاٹنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: سانپ کے کاٹنے سے انسانوں میں 90 فیصد لوگوں کی موت محض خوف کی وجہ سے ہوتی ہے۔ ہمیں چاہیے کہ اُن لوگوں کی ہمت افزائی کریں۔ متاثرہ مقام کو حرکت نہ دیں۔ بے ہوش ہونے سے بچاتے ہوئے دواخانہ کو لے جائیں۔

- **لُو لگنے پر کیا کرنا چاہیے؟** دھوپ میں پھرنے والے ہر ایک شخص کو لُو لگ سکتی ہے۔ ایسے شخص میں بخار، سر چکرانا، متلی ہونا، شدید سر درد وغیرہ لُو لگنے کی علامتیں ہیں۔ یہ ہمیشہ یاد رکھیے کہ لُو لگنے پر کبھی بھی پانی پلانے کی کوشش نہ کریں۔ پہلے ٹھنڈے پانی میں بھگوئے کپڑے سے اُس شخص کے بدن کو پونچیں (اسکی عام جسمانی حرارت تک)۔ اس کے بعد ORS (Oral Re hydration Solution) ذہنی باز آبیدگی محلول یا الیکٹرال ملا ہوا پانی دیا جائے۔
- **آنکھ میں کیمیائی اشیاء کے گرنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: تجربہ خانوں میں تجربات کرتے وقت، گھروں میں کبھی آنکھوں میں کیمیائی اشیاء گرنے پر آنکھوں کو تیز دھار ٹھنڈے پانی میں 15 تا 20 منٹ تک رکھیں۔ اگر آنکھوں میں شدید جلن ہو تو رگڑنے کی کوشش ہرگز نہ کریں۔ متاثرہ آنکھ سے مزید دوسری آنکھ متاثر نہ ہو۔ اس لیے متاثرہ آنکھ کا رُخ اسی سمت میں رکھ کر 15 تا 20 منٹ دھوئیں۔ یاد رہے کہ پانی آنکھ میں جانے نہ پائے۔
- **سر چکرا کر گر جانے پر کیا کرنا چاہیے؟**: عام طور پر ہم کچھ کھائے بغیر اسکول چلے جاتے ہیں اور دعائیہ اجتماع میں ٹھہرتے ہیں تو سر چکرا کر گر جاتے ہیں۔ ایسی حالت میں اس کے گالوں پر تھپ تھپا کرنے کے بجائے متاثرہ شخص کے پیروں کو اونچا کر کے سر کو ایک جانب موڑنے سے وہ شخص کچھ ہی دیر میں اٹھ بیٹھنے کا امکان ہے۔ پیروں کو اونچا رکھنے سے دماغ میں خون کا دورون بہتر ہو کر جلد بحال ہو سکتا ہے۔
- **دل کا دورہ پڑنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: کسی بھی شخص کو شدید دل کا دورہ پڑنے سے یا بجلی کا شاک لگنے سے یا دیگر کسی بھی وجہ سے دل کی دھڑکن کے رکنے کا خدشہ ہوتا ہے۔ اس وقت موقع واردات پر اختیار کیا جانے والا عمل C.P.R. کہلاتا ہے۔ اب ہم نہایت ہی اہم CPR کے بارے میں معلومات حاصل کریں گے۔ CPR سے مراد C-Cardio (دل) P-Pulmonary (پھیپھڑے) R-Resucritation & Restart (دوبارہ اسٹارٹ کرنا)۔ اس عمل میں متاثرہ شخص کے سینہ کے درمیانی ہڈی ختم ہونے کے مقام سے دو یا تین انچ اوپری حصہ مُس ہتھیلی پر ہتھیلی رکھ کر اپنے ہاتھوں کو سیدھا رکھتے ہوئے 30 مرتبہ دبائیں (دباؤ بہت زیادہ یا بہت کم نہ ہو)۔ پھر اس کے بعد منہ سے متاثرہ شخص کے منہ میں دو مرتبہ مصنوعی تنفس کا انتظام کریں۔ اس طرح ایک منٹ میں 30:2X3 کے مطابق دل کی دھڑکن دوبارہ شروع ہونے تک کوشش کریں۔
- **حلق میں کسی چیز کے پھنس جانے پر کیا کرنا چاہیے؟**: حلق میں کسی چیز کے پھنس جانے پر اس چیز کو ہاتھ سے نکالنے کی کوشش نہیں کرنی چاہیے۔ متاثرہ شخص سامنے جھکنے کے لیے کہیں۔ اس کی پیٹھ پر 4 تا 5 مرتبہ تھپ تھپائیں اور اسی دوران کھانسنے کے لیے کہیے۔ اگر تب بھی شئے باہر نہ نکلے تو پیٹ پر دباؤ ڈالتے ہوئے کھانسنے کے لیے کہیں۔ اس طرح کے عمل سے وہ شئے حلق سے باہر آنے کا امکان ہوتا ہے۔
- **خون کے بہاؤ کو کس طرح روکا جائے؟**: ہلکے زخم کے لگنے پر جب خون کا بہاؤ جاری ہو تو اس حصہ کو دبا کر پکڑیں اور اس حصہ کو دل کی سطح سے اونچا رکھیں۔ لیکن زخم گہرے ہوں اور خون کا بہاؤ تیز ہو تو ایسا کرنے پر بھی خون کا بہاؤ رکنے کے امکانات نہیں ہوتے۔ اس لیے متاثرہ شخص کو پہلے ایک گھنٹہ (گولڈن اَور) میں ہی دواخانہ لے جانے کی کوشش کریں۔
- **ناک سے خون کے بہنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: ناک سے خون کے بہنے پر سر کو کبھی بھی پیچھے نہ کریں۔ سر کو ہمیشہ آگے کی جانب جھکا کر ناک کے نرم حصہ کو 10 منٹ تک پکڑ کر رکھیں۔ روئی رکھ کر خون کے بہاؤ کو روکنے کی کوشش نہیں کرنا چاہیے۔ ایسے لوگ جن کے خون کا دباؤ (BP) زیادہ ہو ان کے ساتھ یہ عمل نہیں کرنا چاہیے۔ ان لوگوں میں خون 5 تا 10 قطرے تک بہہ کر رک جاتا ہے کیونکہ انکے لیے یہ (Safety Valve) یعنی حفاظتی صمام کی طرح کام کرتا ہے۔
- **بجلی کا شاک لگنے پر کیا کرنا چاہیے؟**: گھر میں کسی فرد کو کرنٹ کا شاک لگنے پر پہلے سوئچ بند کریں اور پھر پلگ کو الگ کریں۔ اس کے بعد متاثرہ شخص کے قریب جا کر اس شخص کی ٹھڈی کو اوپر اٹھائیں۔ ایسا کرنے سے سانس کے چلنے کا عمل شروع ہونے کا امکان ہوتا ہے۔

اگر سانس بحال نہ ہوتو منہ سے اس شخص کے منہ میں مصنوعی تنفس پہنچائیں۔کبھی شدید کرنٹ شاک کے لگنے سے متاثرہ شخص کے دل کی دھڑکن بھی رکنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔اسی کو 'کارڈیاک ارسٹ' یا قلب پر حملہ ہونا کہتے ہیں۔ایسے حالات میں مصنوعی تنفس کی فراہمی کے ساتھ ساتھ دل کی دھڑکن کو دوبارہ بحال کرنے کی کوشش کریں۔

- بین الاقوامی صحت کی ہدایات کے مطابق سانپ یا بچھو کے کاٹنے پر دوڑی باندھنا یا نشتر لگانا یا خون چوسنا جیسے عمل نہیں کرنا چاہیے۔ڈوری باندھنے سے خون کی منتقلی میں رکاوٹیں ہوسکتی ہیں۔غیر محفوظ بلیڈ یا چاقو سے نشتر لگانے سے ٹیٹانس (Tetanous) لاحق ہوسکتا ہے۔ متاثرہ حصہ سے منہ کے ذریعہ خون چوسنے سے زہر ہمارے جسم میں داخل ہونے کا خطرہ لاحق ہوتا ہے۔
- اتفاقی طور پر اگر کوئی حادثہ کے شکار ہوں اور آپ موقع واردات پر موجود ہوں تو انہیں مدد کرنا چاہیے۔اس طرح حکومت کی جانب سے متاثرین کے لیے فراہم کئے گئے سہولیات استعمال کرنا چاہیے۔حادثہ کا شکار ہونے والوں کے لیے حکومت نے بطور امداد 108 ایمبولنس گاڑی کی سہولت فراہم کی ہے۔
- آگ کا حادثہ، سڑک کا حادثہ اور آفاتِ سماوی پیش آنے پر ہمیں فوری 108 نمبر کو فون کرنا چاہیے۔یہ مفت فراہم کی جانے والی سہولت ہے۔108 نمبر کو فون کرنے سے طبی عملہ، ضرورت ہوتو فائر انجن، امبولنس اور پولس کو معلومات فراہم کریں گے اور فوراً موقع واردات پر پہنچ کر درکار مدد فراہم کریں گے۔اس لیے ہم کو خود اپنے دائرہ میں حفاظتی اقدامات کو اپناتے ہوئے حادثات اور بیماریوں سے بچنا چاہیے۔پھر بھی اتفاقی طور پر حادثات پیش آنے پر ابتدائی طبی امداد فراہم کریں، ان تمام سے متعلق معلومات حاصل کریں اور مختلف حالات کے مطابق اس پر عمل کریں۔
- سڑک پر اگر حادثات پیش آئیں تو نظر انداز کرتے ہوئے نہیں گذرنا چاہیے۔لازمی طور پر 108 نمبر کو فون کر کے اطلاع دینا چاہیے۔ متاثرہ شخص کے تفصیلات معلوم کر کے ان کے متعلقین کو اطلاع دیں۔ہمارے اس عمل کے ذریعہ ایک شخص کی جان بچ سکتی ہے۔

کثیر جوابی سوالات

(1) قدرتی تباہی کی مثال ہیں۔

(1) طوفان (2) سیلاب (3) زلزلہ (4) یہ تمام

(2) سونامی کونسی زبان سے اخذ کیا گیا ہے۔

(1) چینی (2) جاپانی (3) یونانی (4) انگریزی

(3) سونامی ہیں۔

(1) چھوٹی موجیں (2) بڑی موجیں (3) طویل موجیں (4) بحری موجیں

(4) راجدھانی اکسپریس کونسے سال پٹریوں کے اترنے سے بڑا سانحہ ہوا۔

2002 (1) 2005 (2) 2003 (3) 2001 (4)

(5) IWMP سے مراد۔

(1) Integrated Watershed Management Programme

(2) Industrial Water Maintenance Project

(3) Integrated weather Management Act (4) ان میں سے کوئی نہیں

(6) بھاگلپور (بہار) واقعہ میں کتنے لوگ مارے گئے۔

35(1) 40(2) 30(3) 28(4)

(7) بھاگلپور فاسٹ ٹرین واقعہ کونسے سال ہوا۔

(1)2005ء (2)2006ء (3)2004ء (4)2007ء

(8) لرنرس لائسنس کی معیاد ہوتی ہے۔

(1)8ماہ (2)5ماہ (3)6ماہ (4)1سال

(9) 50cc سے زائد کی گاڑی چلانے کے لئے حدعمر کم سے کم ہونی چاہئے۔

(1)20سال (2)21سال (3)25سال (4)18سال

(10) ٹرانسپورٹ کی گاڑی چلانے کی حدعمر کم سے کم کتنے سال ہے۔

(1)25سال (2)22سال (3)30سال (4)21سال

جوابات KEY

1-4	2-2	3-1	4-1	5-1	6-1	7-2	8-3	9-4	10-1

مسلسل جامع جانچ (Coninous Comprehensive Evaluation)

قانون حق تعلیم برائے مفت ولازمی تعلیم-2009 کے مطابق بچوں کی ہمہ جہتی ترقی ہونی چاہیے۔اس کے لیے مدارس کو ذمہ داری قبول کرنا پڑے گا۔بچوں کی جسمانی، ذہنی، اخلاقی اور جذباتی ترقی ہونا چاہیے۔اس کے لیے نصابی موضوعات کے ساتھ بچوں کی دلچسپیاں، اقدار ،رویوں، کھیل کود، وغیرہ میں بھی ترقی ہو۔

مسلسل سے مراد؟

اسکول کی سطح پر منعقد کی جانے والی جانچ کا وسیع معنوں میں مشاہدہ کرتے ہوئے بچوں کی ترقی ونشو ونما کو لازمی طور پر اہمیت دیتے ہوئے منعقد کرنے کی ضرورت ہے۔**''مسلسل''** سے مراد بچوں کی ترقی کو کسی ایک واقعہ یا موقع تک محدود نہ کرتے ہوئے مسلسل مشاہدہ کرنا ہے۔ یعنی کمرہ جماعت میں، کمرہ جماعت کے باہر، بچوں کی جسمانی، ذہنی ترقی کا بروقت، ترتیب سے بچوں کی اطلاع کے بغیر مسلسل مشاہدہ کرنا۔ اکتسابی خامیوں کی نشاندہی کرتے ہوئے اصلاحی اقدامات کو اختیار کرتے ہوئے معلم اور طالب علم تدریس واکتساب پر خود احتسابی کرنا۔

جامع (Comprensive) سے مراد؟

''بچوں کی ہمہ جہتی ترقی'' کا مطلب بچوں کی جسمانی، ذہنی، اقداری، سماجی، جذباتی، شعوری اور علمی میدانوں میں ترقی ہے۔اس کے لیے تعلیمی منصوبہ بندی میں نصابی اور غیر نصابی نکات کو علاحدہ علاحدہ دیکھنے کے بجائے دونوں کو مساوی اہمیت دینا ہے۔یعنی زبان، ریاضی، سائنس، سماجی علم جیسے مضامین کے ساتھ، فنون، کام، اقدار، صحت، معاون حیات مہارتوں (life skills) کو بھی اہمیت دی جائے۔بچوں کی نشو ونما ترقی کو صرف نصابی مضامین کے تناظر میں دیکھنے کے بجائے ان کی دلچسپیوں، رویوں، مہارتوں کو بھی اپنے دائرے میں لیتا ہے۔

ان کے علاوہ تخلیقی تجزیاتی، تخیلی، منطقی نکات کو بھی جانچ میں مساوی اہمیت دی جاتی ہے۔

جانچ - ضرورت (Need for Assessment)

جانچ کا لفظ آتے ہی بچوں کا امتحان لینے کا تصور ہمارے ذہن میں ابھرتا ہے۔اساتذہ، اولیائے طلبا، سماج سبھی کی جانچ کو صرف امتحانی نقطہ نظر سے دیکھنے کے عادی ہو چکے ہیں۔درسی کتاب میں دی گئی معلومات کو مسلسل رٹاتے ہوئے امتحانات میں نشانات کا حصول ہی تعلیم کا مقصد بن چکا ہے۔جانچ کے نام سے منعقد کئے جانے والے امتحانات بچوں میں اسکول کے تئیں سیکھنے کے تئیں، موزوں دلچسپیوں کے فروغ کے بجائے خوف وہراس کا شکار ہو رہے ہیں۔

بچوں کی ترقی کا تعین کرنے کیلئے استعمال ہونے والے نشانات رینک، بچوں پر مسلسل دباؤ ڈال رہے ہیں۔ جس سے خود اعتمادی کھو رہے ہیں۔ جو جسمانی، ذہنی نشوونما میں رکاوٹ کا باعث بن رہے ہیں۔ اساتذہ بچوں کو تعلیم کی طرف مائل کرتے ہوئے معیارات کے حصول کے لیے کوشش کرنے کے بجائے نشانات کے حصول کے لیے دباؤ ڈال رہے ہیں۔ جس کی وجہ سے جسمانی اور ذہنی ترقی میں رکاوٹ ہو رہی ہے۔ نشانات کے حصول کے لیے مناسب تدریسی واکتسابی عمل بھی تبدیل ہو گیا۔ جانچ کا عمل بچوں کی دلچسپیوں، اور استعدادوں سے لاتعلق ایک ہی مرتبہ جانچا جانے والا عمل ہو گیا ہے۔

امتحانی نتائج کے حل میں غیر ضروری نکات بھی شامل ہو رہے ہیں۔ غیر فطری مسابقت بچوں کے جذباتی نشوونما کیلئے، زندگی کی مہارتوں کے حصول کے کوئی مواقع فراہم نہیں کر رہے ہیں۔ یونٹ، ٹرمنل امتحان کے نام سے منعقد کی جانے والی جانچ، صرف بچے کامیاب ہوتے ہیں یا نہیں کی مہر لگانے کیلئے ہیں استعمال ہوتے ہیں نا کہ غلطیوں کی نشان دہی کرتے ہوئے استعداد کے حصول کو بہتر بنانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔ والدین کی خواہش کو پورا کرنے رینک اور نشانات کے حاصل کرنے کی دوڑ میں ذہنی دباؤ کا شکار ہو رہے ہیں۔

موجودہ جانچ معلم مرکوز طریقہ پر ہے بچوں کے تعلیمی ترقی رپورٹ میں دی جانے والی معلومات صرف مضامین کی جانچ تک ہی محدود ہیں۔ کئی مواقعوں پر ہم یہ کہتے ہیں کہ مسلسل جامع جانچ کی جارہی ہے باوجود اس کے صرف اسباق کو ہی اہمیت دی جارہی ہے۔ ہم نصابی سرگرمیاں جیسے جسمانی تعلیم، فنی تعلیم، کام کا تجربہ، اخلاقی تعلیم، معاونِ حیات مہارتیں وغیرہ کو مناسب اہمیت نہیں دی جارہی ہے۔ مزید یہ گمان کیا جاتا ہے کہ مسلسل جامع جانچ کا مطلب صرف زیادہ امتحان کا انعقاد ہے۔ طریقہ تعین کرنے والے، ماہرین تعلیم، اساتذہ کے لئے یہ ضروری ہے کہ وہ مسلسل جامع جانچ کے حقیقی معنوں کو سمجھیں۔

جانچ - موجودہ صورت حال:

- تعلیمی مقاصد، جانچ کا طریقہ کار اور پوچھے جانے والے سوالات میں تعلق کا نہ پایا جانا۔
- طلبا کے اکتساب کی صرف تحریری امتحان کے ذریعہ ہی جانچ کی جاتی ہے۔ زبانی اور مظاہراتی امتحان کے لیے کم مواقع فراہم کرنا۔
- امتحانات میں بچوں کی ترقی کی بنیاد پر تدریس میں تبدیلی یا اصلاحی تدریس کا نہ ہونا، بچوں کی مناسب ترقی نہ ہونے کے باوجود اگلے نصاب تدریس کرنا۔ طلبا سیکھیں یا نہ سیکھیں نصاب کی تکمیل کو ضروری سمجھنا اور نصاب کی تکمیل کر کے ذمہ داری سے عہدہ برآ ہو جانا۔
- بچوں کی غور وفکر کی تجزیاتی صلاحیت کی جانچ کے سوالات کے بجائے صرف رٹ کر جواب دینے کے قابل سوالات کا دینا۔
- اکتساب صرف درسی کتاب تک ہی محدود ہو کر رہ گیا ہے۔ معلومات فراہم کرنا اور دیئے گئے معلومات کی جوں کا توں جانچ کرنا تعلیم کا نشان حذف سمجھا جاتا ہے۔
- تعلیمی منصوبہ، تعلیم کا اہم مقصد، طالب علم کو ہمہ گیر ترقی یافتہ ایک مکمل انسان بنانا ہے۔ لیکن صرف زبان، ریاضی، سائنس سماجی علم کو ہی اہمیت دے کر فنون کھیل کود، صحت، معاون حیات مہارتیں، انسانی اقدار، جو کہ انسان کی ہمہ جہتی ترقی میں مددگار ہوتے ہیں، ان کو نظر انداز کرنا۔
- تدریسی واکتسابی عمل میں بچے کس طرح، کس حد تک سیکھ رہے ہیں کا بروقت جائزہ لینے کے بجائے امتحان تک انتظار کر کے کتنے طلبا نے کتنا سیکھا دیکھا جارہا ہے۔
- امتحانات کی بنیاد پر اساتذہ اپنے طریقہ تدریس میں تبدیلی یا فروغ دینا یا کس طرح؟ کون سے طریقہ کو اپنانے سے خاطر خواہ نتائج حاصل ہو سکتے ہیں، غور وفکر کرنا چھوڑ دیئے ہیں اور کئی اساتذہ کا ایقان ہے کہ ترقی بچے کی انفرادی قابلیت وصلاحیت کی وجہ سے ہی ممکن ہے۔ بچوں کا سیکھنا یا نہ سیکھنا بچوں کی ذہنی صلاحیت پر منحصر ہے۔ ان کی تعلیم کے وہی ذمہ دار ہیں جیسا غلط تصور قائم ہو چکا ہے۔

- تدریس امتحانات کے مطابق، امتحانات کی تیاری کے لیے، امتحانات کو ذہن میں رکھ کر ہو رہی ہے۔ اسی لیے گائیڈس، نوٹس، سوال و جواب کا مٹیریل، ٹسٹ پیپرس کو غیر ضروری اہمیت دی جاتی ہے۔ سرکاری مدارس میں درسی کتب کو مفت فراہم کیے جانے کے باوجود غریب طلبا کئی سو روپے خرچ کر کے گائیڈس، ورک بکس، خرید رہے ہیں۔ اس کی اساتذہ مخالفت کرنے کے بجائے گائیڈس خریدنے کی ہمت افزائی کر رہے ہیں۔
- جانچ کے طریقہ کار کے مطابق تدریس ہوتی ہے۔ یعنی اساتذہ کا کام کرنے کا طریقہ اور طلبا کا طرز عمل امتحانات کے طریقہ پر مرکوز ہوتا ہے۔

مسلسل جامع جانچ اور امتحانی اصلاحات:

- مسلسل جامع جانچ کے ذریعہ امتحانی طریقہ کار میں حسب ذیل اصلاحاتی اقدامات کیے گئے ہیں۔
- بچوں کی ترقی کا اندازہ کبھی کبھار لینے کے بجائے، تشکیلی جانچ کے ذریعہ کمرہ جماعت میں تدریس و اکتسابی عمل کے دوران اندازہ لگایا جاتا ہے۔
- یاد کرنے کو سیکھنا سمجھنے کے بجائے طالب علم سوچ کر خود سے اظہار کرنے کے قابل بنانے پر توجہ دی جائے۔ اور اس طرز عمل کی ہمت افزائی کی جائے۔ گائیڈس اور گائیڈ کی طرح کے ورک بکس کو اساتذہ ہرگز استعمال نہ کریں۔ درسی کتب میں سبق کے اختتام پر دی جانے والی مشقوں، منصوبہ کام کو گائیڈس، ورک بکس، اسٹڈی مٹیریل سے دیکھ کر نہیں لکھا جاسکتا، طلبا ان مشقوں اور منصوبہ کام کو خود سے حل کریں۔ غلطیوں کی پرواہ نہ کی جائے۔ خود سے لکھنے اور اپنے خیالات کا اظہار کا موقع دیا جائے۔ اس طریقہ میں بچوں پر دباؤ نہیں ہوتا۔ کتاب میں گائیڈ میں موجود جواب کو جوں کا توں لکھنے پر (Zero performance) ''صفری مظاہرہ'' سمجھا جائے۔
- جانچ' طالب علم میں تعلیمی معیارات کا حصول کس حد تک ہوا ہے جاننے کے قابل ہونا چاہیے۔ یعنی طالب علم کی حد تک تدریسی مقاصد کو حاصل کر سکا؟ جاننے پر ہی توجہ دی جائے۔
- معلم خود کے تیار کردہ پرچہ سوالات سے ہی امتحان منعقد کرے۔ کیسے بھی حالات میں امتحان کے لیے پرچہ سوالات نہ خریدیں۔ منڈل کی سطر پر یا اسکول کامپلکس کی سطح پر تیار کیے گئے پرچہ سوالات کو استعمال نہ کریں۔ معلم نے خود کیا تدریس کی؟ کس طرح تدریس کی؟ کن کن تعلیمی معیارات کے حصول کے لیے تدریس کی؟ جیسے نکات کو ذہن میں رکھتے ہوئے پرچہ سوالات تیار کرلیں۔ سوالات کی نوعیت سوچ کر، تجزیہ کر کے بچے اپنے الفاظ میں وضاحت کرنے کے لیے موزوں سوالات دیئے جائیں۔ بچوں کو ان کے خیالات کے اظہار کے لیے مددگار سوالات ہوں۔ راست درسی کتاب کے سوالات نہ دیئے جائیں۔ امتحان بچوں کی ذاتی قابلیت وصلاحیت کے اظہار کا موقع فراہم کرے۔ جواب بچوں کی مخفی صلاحیتوں کو اجاگر کرنے والے ہوں۔
- ہر معلم' طالب علم واری، مضمون واری بچوں کی ترقی رجسٹر یعنی CCE رجسٹر کا اہتمام کرے۔
- احتساب (Assessment) صرف تحریری امتحانوں کے ذریعہ ہی نہ ہو بلکہ زبانی، مظاہراتی، مشاغل، منصوبہ کام، مشاہدہ، کمرہ جماعت کا کام، اور ان کی تیار کردہ رپورٹ پر بھی ہو۔
- فنون، کھیل کود، تعلیم صحت، اقدار، کام کا تجربہ، وغیرہ جیسے ہم نصابی مضامین کو بھی جانچ کا حصہ بنانے پر ہی جانچ کو (Comprehensive Evaluation) جامع جانچ کہا جاسکتا ہے۔
- جانچ جامع ہی نہیں بلکہ طلبا کے سیکھنے کے دوران، پڑھنے کے دوران، لکھنے کے دوران، ریاضی کے سوالات حل کرتے وقت، منصوبہ کام میں حصہ لیتے وقت، مباحثہ کے دوران، ان کے گفتگو کا طریقہ، مختلف موضوعات پر اپنے خیالات کے اظہار کی بنیاد پر معلم بہ غور مذکورہ تمام امور کا مشاہدہ کرتے ہوئے طلبا کی صلاحیتوں کی سطح کا اندازہ کرے۔ اس طرح کمرہ جماعت میں تدریسی و اکتسابی عمل

کے دوران طالب علم کس طرح سیکھ رہا ہے ۔معلم مکمل واقفیت حاصل کر کے احتساب کرنے کو تشکیلی جانچ (Formative Assessment) کہتے ہیں۔ اس طرح ہم بچوں کی اکتساب کا بروقت فہم حاصل کرتے ہوئے کیا جانے والا احتساب (Assessment) کو مسلسل جانچ کہا جاتا ہے۔FA کے ذریعہ مسلسل جانچ جاری رہے۔

- بچوں کی ترقی رپورٹ (Progress Report) تمام نکات پر یعنی نصابی، زائد نصابی، طالب علم کی صحت، حاضری، وغیرہ تمام نکات میں ترقی کو ظاہر کرتا ہے۔
- ہر ماہ اسکول مینجمنٹ کمیٹی (SMC) اور والدین کے اجلاس میں بچوں کی ترقی کا مظاہرہ اور مباحثہ ہو۔ بچے، پڑھنا، لکھنا، ریاضی کے مسائل حل کرنا، دیئے گئے موضوع پر روانی سے گفتگو کرنا، وغیرہ کا والدین کے سامنے مظاہرہ ہو۔
- ہر سال ماہ جون میں اسکول کی کشادگی پر ہر مضمون میں معلم ابتدائی ٹسٹ منعقد کر کے طلبا کی سطح کا تعین کرتے ہوئے ان طلبا کے معیار کو کہاں تک پہنچانا ہے نشانہ (Target) طے کرے۔ اس طرح طئے کیے گئے نشانہ کے حصول میں ترقی کا اندازہ لگاتے ہوئے منصوبہ بند طریقہ پر مسلسل مشاہدہ کرنے کی کوشش کی جائے۔ تب ہی ہم اپنے پیشہ سے انصاف کرنے والے ہوں گے۔ صدر مدرس اس نشانہ پر جائزہ اجلاس منعقد کرے اور اساتذہ کی ہمت افزائی کرے۔

بچوں کی ہمہ جہتی ترقی سے کیا مراد ہے؟

جب تعلیم کا مقصد بچوں کی ہمہ جہت ترقی کا حصول ہو تب ہمہ جہتی ترقی کو واضح طور پر سمجھنا ضروری ہے۔ مدرسے کے طلبا کی عمر جسمانی نشوونما پانے والے دور میں ہوتی ہے لہٰذا جسمانی ترقی کے لئے بچوں کی عمر کے مطابق مناسب صحت، قد اور وزن کی برقراری کے لئے ضروری جسمانی ورزش کے امور کو کلیدی طور پر شامل کئے جائیں۔ اسی طرح دوستی، مدد، جذبہ خدمت، قوت برداشت جیسے رویوں کا عادی ہونا چاہیے۔ منطقی تنقید، تخلیقی غور وفکر کو ترقی دینا، مسائل کا بلا خوف وخطر مقابلے کے ذریعہ سامنا کر کے حل کرنے کی صلاحیت کو پروان چڑھانا چاہیے۔ اچھے رویوں سے دلچسپی، اعلیٰ مزاج رکھنے والے فرد کے طور پر سماجی ذمہ داریوں کو انجام دینے کے قابل بنیں۔ ان تمام امور کے ذریعہ مضامین کا علم بھی حاصل کریں۔ لہٰذا بچوں کی ہمہ جہتی ترقی سے مراد صرف درسی کتب کی معلومات کا حاصل کرنا ہی نہیں بلکہ بچوں کی جسمانی، ذہنی، جذباتی، سماجی، ثقافتی، ترقی کا فروغ ہے۔ اس کے لیے بچوں میں، معلومات، مہارتیں، معیارات، اقدار کو دینا ہے۔ اس لیے مدرسہ کی تعلیم میں مذکورہ بالا تمام نکات کو درسی نکات کے طور پر نظر آنا چاہیے۔ بچوں کی ہمہ جہتی ترقی میں معاون تمام مضامین تدریسی مضامین ہی ہیں۔ ان میں نصابی، ہم نصابی کا فرق غیر ضروری ہے۔ مدرسہ میں فراہم کئے جانے والے تمام اکتسابی تجربات بچوں کی ہمہ جہتی ترقی کیلئے کارآمد ہونے چاہیے۔ اسلئے جانچ میں بھی ان تمام امور کا احاطہ کرنا لازمی ہے۔ جانچ میں صرف چند امور کو شامل نہ کیا جائے بلکہ مذکورہ بالا تمام امور کی جانچ کی جائے۔

مسلسل جامع جانچ کیوں ضروری ہے؟

جانچ کا مطلب صرف امتحانات منعقد کرنا نہیں ہے۔ یونٹ، ٹرمنل امتحان کے نام سے کبھی کبھار بچوں کی استعداد کا مشاہدہ کرنے سے بچوں کے اکتساب میں کسی بھی طرح مددگار ثابت نہیں ہونگے۔ اور امتحانات کے اس طریقہ سے صرف یہ جان سکتے ہیں کہ بچے کن معلومات کو کب تک یاد رکھ سکتے ہیں۔ اس طرح کے امتحانات سے مختلف استعدادوں کی سطح کا اندازہ نہیں لگایا جاسکتا۔ جانچ کے نام پر مختلف قسم کے امتحانات منعقد کرنے سے بچے شدید دباؤ کا شکار ہو رہے ہیں۔ رٹنے کا موقع فراہم کرنے والے امتحانی طریقے، بچوں کے جذباتی، سماجی ترقی کے مشاہدہ کیلئے کارآمد نہیں ہیں۔ لہٰذا بچوں کی ترقی کی مسلسل اور جامع جانچ کرنا لازمی ہے۔ بچوں کی غیر محسوس طریقہ سے کی جانے والی جانچ سے حاصل نتائج ان کے دوبارہ اکتساب میں مفید ثابت ہوتے ہیں۔ بلا خوف آزادنہ ماحول میں دلچسپی کے مطابق مشاہدہ کرنے سے ہر وقت خامیوں کی نشان دہی کرتے ہوئے اصلاحی مشاغل کے انعقاد کا موقع فراہم ہوتا ہے۔ درسی اسباق کے ساتھ بچوں کی ہمہ جہتی ترقی سے متعلق، دلچسپیوں، جسمانی نشوونما، اقدار، رویوں، فنون سے دلچسپی وذوق، جیسے کئی نکات کی جانچ کرنا ہوتا ہے۔ تب ہی جانچ کو جامع کہا جاسکتا ہے۔

مسلسل جامع جانچ کے مقاصد

جانچ کا مقصد بچے معلومات کو یاد کر کے صرف امتحان میں لکھنا ہی نہیں ہے بلکہ کمرہ جماعت میں اکتسابی تجربات بچوں کے وقوفی، ذہنی حرکیاتی، جذباتی میدانوں میں ممکنہ تبدیلیوں کے احتساب (Assessment) کے ذریعہ ان کے فروغ میں کارآمد ثابت ہوں۔

مدرسہ میں مختلف مضامین کی شکل میں مہیا کی جانے والی معلومات علم کی تشکیل کے لیے ناکافی ہے۔ بچوں کی مستقبل کی زندگی میں ضروری، تجزیاتی، تخلیقی و منطقی غور و فکر، نظم و ضبط، سماجی مطابقت، مسائل پر نفاست کے ساتھ ردعمل ظاہر کرنا اور حل کرنا وغیرہ معاون حیات مہارتیں ،استعداد کا فروغ مدرسہ کی ذمہ داری ہے۔(NCF - 2005)

ان استعدادوں کے' درسی کتب کے ذریعہ حصول کیلئے مدرسہ میں کئی قسم کی سرگرمیاں منعقد کی جانی چاہیے۔ ان تمام کو ہم اب تک زائد نصابی سرگرمیوں کے طور پر اور ہم نصابی سرگرمیوں کے طور پر لے رہے ہیں۔ ان کو مناسب اہمیت نہ دینے کی وجہ سے بچوں کی ہمہ جہتی ترقی میں خلل واقع ہو رہا ہے۔ اسلئے ریاستی درسیاتی خاکہ 2011 کے مطابق نصابی و ہم نصابی امور میں کوئی فرق نہ کیا جائے۔ دونوں کو نصابی امور کے طور پر ہی دیکھا جائے۔ اس لیے مسلسل جامع جانچ میں بچوں کی جسمانی، ذہنی جذباتی، سماجی ترقی کو مساوی اہمیت کے ساتھ احتساب (Assessment) کیا جانا طے کیا گیا ہے۔ اس زاویہ سے مسلسل جامع جانچ سے کیا توقع کی جارہی ہے۔ مشاہدہ کریں گے۔

- بچوں میں وقوفی، ذہنی، حرکیاتی، جذباتی مہارتوں کو پروان چڑھانا اور ان کی جانچ کرنا۔
- رٹنا، معلومات کو یاد رکھنا کمرہ جماعت کے عمل میں تجزیاتی سوچ اور از خود تشکیل علم کی ہمت افزائی کرنا۔ اپنی سوچ اور تصورات کا خودی سے اظہار کرنا۔
- جانچ کو تدریسی و اکتسابی عمل کا حصہ تصور کرنا۔
- جانچ کے ذریعہ بچوں کی اکتسابی استعداد، تدریسی و اکتسابی طریقوں کو فروغ دینا اور مسلسل جائزہ لیتے ہوئے مناسب تبدیلی لانا۔
- جانچ کے ذریعہ اس بات کا اندازہ لگانا کہ بچے کہاں پر سیکھنے میں دشواری محسوس کر رہے ہیں۔ یہ جان کر مناسب طور پر اکتساب فراہم کرنا۔
- بچوں میں حصول طلب استعدادوں کے مظاہرہ کیلئے کئے جانے والے مختلف پروگراموں پر معیاری طور پر عمل آوری کیلئے جانچ کا استعمال کرنا۔
- تدریسی و اکتسابی عمل، طفل علم مرکوز ہونے میں مددگار رہونا۔

MODEL PAPER - 2023
TET
PAPER - II

Time: 3 Hours | Max. Marks: 150

وقت : 2 گھنٹے 30 منٹ | نشانات : 150

ہدایات:

1. بک لٹ حاصل کرنے کے بعد آپ کا ہال ٹکٹ نمبر بائیں جانب کے خاکے میں لکھئے۔
2. اوپر دی گئی صفحات کی تعداد، بک لٹ میں موجود صفحات کی تعداد سے چیک کیجئے۔
3. تمام مطبوعہ صفحات پر کی ترتیب درست ہے یا نہیں، چیک کیجئے کوئی صفحہ بک لٹ سے نہ نکالئے۔
4. دیئے گئے **OMR** جوابی شیٹ میں ہی آپ کے جوابات کی نشاندہی کیجئے۔ **OMR** جوابی شیٹ کے دونوں جانب دی گئی ہدایات کو پڑھ کر اس پر عملی کیجئے۔ ٹسٹ بک لٹ میں جوابات مت لکھئے۔
5. یہ بک لٹ 150 کثیر انتخابی سوالات پر مشتمل ہے۔ تمام سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے لئے صرف ایک (1) نشان مقرر ہے۔
6. بک لٹ میں کوئی بھی رف کام نہ کریں۔ بک لٹ کے آخر میں دیئے گئے سادہ کاغذ پر ہی رف کام کریں۔
7. امتحان کی تکمیل کے بعد **OMR** جوابی شیٹ کو اپنے ہال سپرنٹنڈنٹ کے حوالے کیجئے۔
8. مقررہ امتحانی وقت سے قبل کسی امیدوار کو امتحان ہال چھوڑنے کی اجازت نہیں دی جائے گی۔
9. سوالات کے انگریزی اور اردو ورژن میں کسی بھی تضاد کی صورت میں یا ترجمہ میں معمولی غلطیوں کی صورت میں، انگریزی ورژن کو حتمی تصور کیا جائے گا۔

PART - I

CHILD DEVELOPMENT AND PEDAGOGY

1. محرک کے اثر کا مطالعہ کرنے کے لئے ایک کلاس روم ٹیچر نے کلاس روم کو دو گروپوں میں تقسیم کیا اور طلباء کے صرف ایک گروپ کے لئے انعامات کا اعلان کیا دونوں گروپس ہر حال میں برابر ہیں یہاں استاد کا اختیار کردہ طریقہ ہے۔

(1) مشاہداتی (2) تجرباتی (3) سروے (4) مشاہدہ نفس

2. ان بچوں میں Peer learning (ہم مرتبہ اکتساب) کا عمل ہوتا ہے.....

(1) صرف سینیرس سے جونیرس تک

(2) زیادہ IQ سے کم IQ والے طلباء تک

(3) جماعت، صلاحیتوں اور کارکردگیوں وغیرہ کے قطع نظر تمام طلباء میں

(4) صرف ایک ہی سطح کے تعلیمی معیار والے طلباء کے درمیان

3. حسب ذیل میں وہ بیان کی نشاندہی کیجئے جو اکتساب کو ظاہر کرتا ہے

(1) غذائیت سے بھرپور خوراک لینے سے بچے کے قد میں اضافہ

(2) ایک نوزائیدہ بچہ روشنی کی افشاء پر آنکھیں جھپکاتا ہے

(3) ایک بچہ چائے کے کپ کو ہاتھ نہیں لگاتا یہ جانتے ہوئے کہ وہ گرم ہے

(4) نو ماہ کا بچہ پہلی بار سہارے کے ساتھ کھڑا ہے

4. ترتیب وار مراحل، تیاری، فروغ، وجدان اور توثیق اس عمل کا حصہ ہے

(1) اختراعیت/تخلیق (2) محرکہ (3) ذہانت (4) رویہ

5. NCF 2005 کے مطابق معلم کی خودمختاری کے ضمن میں غلط بیان کی نشاندہی کیجئے

(1) ایک استاد اعلیٰ حکام کے احکامات کی پابندی مسائل پر اپنے خیالات کے اظہار کے بغیر کرے گا۔

(2) استاد کے اظہار کو اعلیٰ حکام سنیں گے

(3) استاد مدرسے کے کلچر کے حوالے سے فیصلہ سازی میں شامل ہوگا

(4) نصاب کے نفاذ میں استاد کو آزادی دی جائے گی

6. اس پہلو کے حوالے سے 2019 میں RTE ایکٹ 2009 میں ایک ترمیم کی گئی

(1) معلم کے فرائض (2) ایڈمیشن/ داخلہ (3) معلم اور طلباء کا تناسب (4) امتحان

7. استاد نے مشاہدہ کیا کہ طلباء ساتھی طلباء کے ساتھ ہمدردی کا اظہار نہیں کر رہے ہیں اس لئے ان میں تبدیلی رائے کے لیئے طلباء میں اس علاقے کو فروغ دینے کا فیصلہ کیا۔

(1) ادراکی (2) تاثراتی (3) Conative/ارادی (4) نفسی حرکی

8. اساتذہ کے داخلے پر طلباء کمرے جماعت میں احترام کے طور پر کھڑے ہوتے ہیں اسکی وضاحت اس اکتسابی نظریہ سے کی جاتی ہے.....

(1) مشروطیت (2) بصیرت (3) ساختیات (4) انسانیات

9. اختراعی اور تخلیقی سوچ اس قسم کی سوچ ہے.....

(1) منطقی سوچ (2) ہمہ جہتی سوچ (3) آزمائشی سوچ (4) یک جہتی سوچ

10. تدریسی و اکتسابی طرز کی نشاندہی کیجئے جو طلباء کی ضروریات، دلچسپیاں اور صلاحیتوں کو پورا کرنے پر زور دیتا ہے....

(1) معلم مرکوز (2) متعلم مرکوز (3) مضمون مرکوز (4) نصاب مرکوز

11. مندرجہ ذیل میں سے ایک کو بچپن کے ابتدائی سالوں میں نشونما کا عمل سمجھا جاتا ہے.....

(1) کار چلانا سیکھنا (2) کیریئر کے لئے راہ ہموار کرنا

(3) خود پر قابو اور جذباتی باقاعدگی کو فروغ دینا (4) ریٹائرمنٹ کی تیاری

12. ایرک سن کے نفسیاتی نظریہ کے مطابق نشونما کا یہ مرحلہ عنفوان شباب کے دوران ہوتا ہے اور اس میں شناخت کی تشکیل اور کردار کی الجھن کے درمیان جدوجہد شامل ہے

(1) اعتماد بمقابلہ عدم اعتماد (2) خودمختاری بمقابلہ شرم اور شک

(3) پیش قدمی بمقابلہ قصوروار (4) شناخت بمقابلہ کردار کی الجھن

13. ساختیاتی اکتسابی نظریات میں یہ تعلیم میں معلم کے کردار کی وضاحت کرتا ہے.....

(1) معلومات کو بہم پہونچانے والا (2) طرز عمل کو قابو کرنے والا

(3) اکتساب کا سہولت کار (4) سزا و انعام کو دینے والا

14. تعلیم کے ابتدائی سالوں میں مطالعہ کی اچھی عادت کو فروغ دینے میں سب سے موثر حکمت عملی.....
(1) روزانہ کا نظام الاوقات قائم کرنا بشمول باقاعدگی سے مطالعہ کے لئے وقفہ اور مطالعہ کی جگہ مختص کرنا
(2) اندازہ قدر کے لئے یاداشت اور ازبر یاد کرنے کی حوصلہ افزائی کرنا
(3) تفویض کردہ کام کو مکمل کرنے کے لئے بیرونی انعامات فراہم کرنا
(4) مطالعہ کے دوران ڈیجیٹل آلات تک لامحدود رسائی کی اجازت دینا

15. مندرجہ ذیل میں سے تعلیم کی ابتدائی سالوں میں موثر منصوبہ بندی کے کلیدی عنصر کی نشاندہی کریں
(1) بغیر لچک کے پہلے سے طے شدہ نصاب کی سختی سے حمایت کریں
(2) سیکھنے والوں طلباء کی انفرادی ضروریات اور دلچسپیوں کو نظر انداز کریں
(3) اکتسابی مقاصد، حکمت عملیاں اور اندازہ قدر کے طریقوں کو شامل کرنا
(4) فعال شرکت اور دسترس میں موجود تجربات کو شامل کرنا

16. تعلیمی سال کے اختتام پر طلباء کی کارگردگی جاننے کے لئے کی جانے والی جانچ ہے۔
(1) تشکیلی جانچ (2) تشخیصی جانچ (3) مجموعی/تلخیصی جانچ (4) پروگنسٹک جانچ

17. دست درازی Handedness کے معنی ہیں.....
(1) ایک ہاتھ کا زیادہ استعمال (2) درمیانی انگلی کا زیادہ استعمال
(3) شہادت کی انگلی کا زیادہ استعمال (4) دونوں ہاتھوں کا زیادہ استعمال

18. منصوبہ بند اکتساب میں ہوتا ہے.....
(1) بچے غیر فعال طور پر معلومات حاصل کرتے ہیں
(2) یہ طریقہ صرف انفرادی اکتساب پر مرکوز ہے
(3) تجرباتی اکتساب (Experiential learning) کی گنجائش زیادہ ہے
(4) تمام بچوں کو حصہ لینے کے موقع نہیں ملتے

19. بابائے لسانیات کہا جاتا ہے.....
(1) نوم چامسکی (2) وائی گاٹسکی (3) کافکا کوہلر (4) جین پیاجے

20. جو بچہ دوسروں کے بارے میں نہیں بلکہ خود اپنے بارے میں فکرمند رہتا ہے اسے کہا جاتا ہے.....
(1) عدم توافق بچہ (2) پرہیزگار بچہ
(3) خود اعتماد بچہ P(4) انا مرکوز بچہ (Egocentric)

21. حسب ذیل میں سے تدریسی اکتسابی عمل کی ترتیب کی نشاندہی کیجئے
(1) Post active - Interactive - Pre active (2) Post active - Pre active - Interactive
(3) Interactive - Pre active (4) Post active - Pre active

22. ایک طالب علم جو کھیلوں میں شاندار کارکردگی دکھاتا ہے وہ تعلیمی میدان میں اسکی کارکردگی اوسط ہے یہ عکاسی کرتا ہے۔
(1) افراد کے درمیان تفاوت (2) داخلی تفاوت
(3) نصابی، انفرادی تفاوت (4) ہمہ نصابی، انفرادی تفاوت

23. حسب ذیل میں سے ایک بچوں میں یاداشت کو بہتر بنانے میں مددگار رہوتا ہے۔
(1) سلسلہ وار خیالات کا اشتراک (2) معاون حفظ طریقے (3) توسیعی اکتساب (4) رٹا ہوا اکتساب

24. دسویں جماعت کے ایک طالب علم نے جیومیٹری سیکھنے کے بعد الجبرا سیکھا مزید یہ کہ الجبراء جیومٹری کو یاد کرنے میں مداخلت کرتا ہے اس کی وجہ ہے

(1) دباؤ/کچل دینا (2) زیریں مزاحمت

(3) بالائی مزاحمت (4) بھولنے کی تحریک (Motivated)

25. ایک موٹر کار مکینک نے اپنے دوست کی درخواست پر موٹر سیکل ٹھیک کر دی اکتساب کی منتقلی جو یہاں انجام پاتی ہے.....

(1) صفر (2) دوجانبی (3) مثبت (4) منفی

26. ایک بچہ جو سفید چوہے سے ڈرتا ہے بعد میں تمام سفید چیزوں سے ڈرنا شروع کیا اس کی وجہ

(1) تعمیم (2) مسدودی (3) تمیز (4) صورت گری

27. ذیل میں یہ نشونما کا اصول نہیں ہے.....

(1) نشونما ہمیشہ سیدھی لکیر میں ہوتی ہے (2) نشونما مسلسل اور مجموعی ہوتی ہے

(3) نشونما توارث اور ماحول کا محاصل ہے (4) نشونما کی شرح میں انفرادی تفاوت ہوتا ہے

28. کوہلبرگ کے مطابق کئی لوگ اخلاقی نشونما کے اس سطح تک کبھی نہیں پہونچتے.....

(1) ماقبل رواج اخلاق (2) رواجی اخلاق (3) ماوراء اخلاق (4) قبل از اخلاق

29. اکتساب مختلف عناصر کے تصور کے درمیان باہمی تعلق کو جاننے کا تصور ہے۔ یہ اس اکتسابی نظریہ کی عکاسی کرتا ہے۔

(1) سعی وخطا (2) معیاری مشروطیت (3) عملی مشروطیت (4) بصیرت

30. متصل علاقہ کا فروغ اس نظریہ سے تعلق رکھتا ہے

(1) بندورا کا مشاہداتی نظریہ (2) وائیگوٹسکی کا سماجی ساختیتی نظریہ

(3) برونر کا Theory of Instruction (4) کوہلبرگ کا اخلاقی نشونما کا نظریہ

Part II
LANGUAGE - I : Urdu

31-35: ذیل میں اَن دیکھا متن (نثر) دیا گیا ہے۔ اس کو غور سے پڑھئے۔ پڑھنے کے بعد نیچے دیئے گئے سوالات کے جوابات میں سے صحیح جواب کے نمبر کو دی گئی قوسین میں لکھئے:

عورت جو صدیوں اور برسوں سے محکومانہ زندگی بسر کر رہی ہے۔ علامہ اقبال اس کی آزادی کے خواہاں تھے۔ معاشرے میں اس کو اپنا مقام دلوانا وہ اپنا فرض سمجھتے تھے۔ اس کے لیے عورت کا تعلیم یافتہ ہونا ضروری تھا۔ اقبال عورت کی ترقی پسندی اور آزادی کے جہاں خواہاں تھے وہیں وہ چاہتے تھے کہ عورت اپنی مشرقی طرز زندگی کو فراموش نہ کرے۔ اپنی تہذیب، اپنے اقدار اور اپنے مذہب کی علمبردار ہو۔ اس دور میں تعلیم یافتہ طبقہ عموماً مغرب کی اندھی تقلید کی طرف گامزن ہو رہا تھا۔ اور اس تہذیب کو اپناتے ہوئے مذہب سے بیگانہ ہو جاتے تھے۔ چونکہ نئی نسل ان ہی ماؤں کے سایہ عاطفت میں پروان چڑھتی ہے۔ اس لئے اقبال عورتوں کی اصلاح کو ایک ناگزیر عمل قرار دیتے ہیں۔ اقبال کی زندگی پر جس نے سب سے زیادہ اثر ڈالا وہ ان کی ماں تھیں، انہوں نے ایک نظم ''والدہ مرحومہ کی یاد میں'' لکھی۔ جس میں اپنی ماں سے خلوص، پیار و محبت کا اظہار کرتے ہوئے اس بات کی طرف اشارہ کیا کہ ''اقبال'' کو جس ہستی نے قابل فخر بنایا وہ ان کی ماں تھیں۔

31. عورت کو معاشرے میں مقام حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے۔

(1) اثر ورسوخ کا ہونا (2) تعلیم یافتہ ہونا (3) روایات کا پاسدار ہونا (4) اقدار کا پابند ہونا

32. تعلیم یافتہ طبقہ اس وجہ سے اپنے مذہب سے بیگانہ ہوتا جارہا ہے۔
(1) مغرب کی اندھی تقلید (2) مشرق کی اندھی تقلید (3) اقدار کی پاسداری (4) اچھے چال چلن کی وجہ سے

33. عورتوں کی اصلاح کو اقبال سمجھتے ہیں۔
(1) اختیاری (2) وقتی (3) عارضی (4) لازمی

34. لفظ ''سایہ عاطفت'' کے معنی ہیں۔
(1) حمایت (2) مہربانی (3) سایہ مہربانی (4) یہ تینوں

35. اقبال کو قابل فخر بنانے والی ہستی ہے
(1) والد (2) دوست (3) والدہ (4) اساتذہ

36-40: ذیل میں اَن دیکھا متن (نظم) دیا گیا ہے۔ اس کو غور سے پڑھئے۔ پڑھنے کے بعد نیچے دیئے گئے سوالات کے جوابات میں سے صحیح جواب کے نمبر کو دی گئی قوسین میں لکھئے۔

منزل کوئی نہ جادہ منزل نظر میں ہے — لیکن حیات ہے کہ مسلسل سفر میں ہے
وہ اک تڑپ کہ جس سے عبارت ہے زندگی — کچھ سنگ در میں کچھ مرے سودائے سر میں ہے
جچتے نہیں بہشت کے منظر نگاہ میں — جس دن سے اک بہشت خراماں نظر میں ہے
جائیں کہاں نکل کے تری رہ گزر سے ہم — ہر منزل حیات تری رہ گزر میں ہے
میری یہی خطا ہے بس اے اہل بت کدہ — شمعِ حرم کا نور بھی میری نظر میں ہے

36. شاعر کے نزدیک زندگی کس سے عبارت ہے۔
(1) اک تڑپ سے (2) اک جنون سے (3) اک درد سے (4) اک غم سے

37. شاعر کی نظر میں کونسے منظر نہیں جچتے
(1) وادیوں کے منظر (2) باغوں کے منظر (3) بہشت کے منظر (4) پہاڑوں کے منظر

38. شاعر نے منزل حیات کس کو بتایا ہے
(1) اپنے محبوب کے سراپا کو (2) اپنے محبوب کی رہ گذر کو
(3) اپنے محبوب کی آنکھوں کو (4) اپنے محبوب کے حسن کو

39. شمع حرم کا نور بھی میری ... میں ہے۔
ذیل میں دیئے گئے لفظوں میں سے خانہ پری کیجئے۔
(1) نظر (2) نگاہ (3) قدر (4) فطرت

40. لفظ ''زندگی'' کا مترادف ہے۔
(1) موت (2) حیات (3) وفات (4) ممات

41. نظیر اکبر آبادی کا اصل نام تھا
(1) شیخ محمد (2) نور محمد (3) ولی محمد (4). غلام محمد

42. اس صنف سخن کا پہلا، دوسرا اور چوتھا مصرعہ ہم قافیہ اور ہم ردیف ہوتا ہے
(1) مسدس (2) رباعی (3) نوحہ (4) غزل

43. ''چچا چھکن'' ان کے مضامین کا مجموعہ ہے۔
(1) امتیاز علی تاج (2) ریاست علی تاج (3) فراست علی تاج (4) ممتاز علی تاج

44. ذیل میں کس شاعر کا دیوان دوران سفر کھو گیا تھا۔
(1) شوکت تھانوی (2) اسماعیل میرٹھی (3) جوش ملیح آبادی (4) بے نظیر شاہ

45. ''ج-ح-خ-ع-غ'' ان حروف کی مثالیں ہیں۔
(1) حروف شمسی (2) حروف قمری (3) حروف عطف (4) حروف فجائیہ

46. وہ فعل جس کے کرنے سے کسی کو روکا جائے۔ کہلاتا ہے۔
(1) فعل نہی (2) فعل امر (3) فعل لازم (4) فعل متعدی

47. ''سلیمانی ٹوپی ہو یا جاپانی گڑیا دونوں خوبصورت ہوتے ہیں'' خط کشیدہ الفاظ صفت کی قسمیں ہیں۔
(1) صفت عددی (2) صفت ذاتی (3) صفت نسبتی (4) صفت مقداری

48. وہ ضمیر جو غیر معین فرد یا شے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ کہلاتی ہے۔
(1) ضمیر شخصی (2) ضمیر موصولہ (3) ضمیر استفہامیہ (4) ضمیر تنکیر

49. دوران گفتگو غیر موجود فرد کو کہتے ہیں۔
(1) حاضر (2) غائب (3) متکلم (4) مخاطب

50. حسب ذیل میں مفرد لفظ ہے۔
(1) قوس قزح (2) شادکام (3) شخصیت (4) گلبدن

51. دعوت دینے والے کو کہتے ہیں۔
(1) ہادی (2) مشیر (3) داعی (4) متکلم

52. اس علامت کو جملے کے آخر میں لگایا جاتا ہے۔
(1) فجائیہ (2) واوین (3) سکتہ (4) ختمہ

53. لفظ یا اسم کے بعد دوسرا حرف یا لفظ جوڑا جاتا ہے تو وہ کہلاتا ہے
(1) سابقہ (2) لاحقہ (3) مفرد (4) مرکب

54. علامت کسرہ کا دوسرا نام ہے
(1) زیر (2) زبر (3) پیش (4) تشدید

URDU METHODOLOGY

55. اشاروں کی زبان کی کل کتنی قسمیں ہیں
(1) 1 (2) 3 (3) 5 (4) 7

56. کون سے تدریسی طریقہ میں کسی حل طلب مسئلہ کو طلباء کی گروپی کوششوں اور معلم کی رہنمائی میں عملی طور پر حل کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔
(1) منصوبائی طریقہ (2) ڈالٹن پلان (3) غنائیہ طریقہ (4) اداکاری کا طریقہ

.57 یونٹ کی منصوبہ بندی کرتے وقت منصوبہ بندی کے تعلق سے کون سا بیان درست ہے۔

(1) طلباء کی ضروریات ''صلاحیتیں'' دلچسپیوں کو نظر میں رکھنا (2) طلباء کے لباس اور صاف صفائی کو دھیان میں رکھنا

(3) طلباء کے خاندان اور اثر ورسوخ کو ذہن میں رکھنا (4) طلباء کے سابقہ اسکول اور ٹیچر کو مدنظر رکھنا

.58 درج ذیل میں ابتدائی درجات کی تعلیمی اکتسابی تعداد پر اثر انداز ہونے والے عوامل میں کون شامل نہیں ہے۔

(1) جبلی صلاحتیں (2) حرکی نشونما (3) جینی تفاوت (4) خاندانی اثرات

.59 جانچ کا ایسا آلہ جس کے ذریعہ کسی مخصوص وصف یا تحصیل کے کسی بھی پہلو کا مشاہدہ کر کے ایک اسکیل پر ریکارڈ کیا جاتا ہے۔ وہ کیا کہلاتا ہے۔

(1) سوالنامہ (2) انیکڈوٹل ریکارڈ (3) تجمیعی رکارڈ (4) ریٹنگ اسکیل

.60 اردو بحیثیت دوسری زبان درجہ 6 کا معیار مادری زبان کے کس درجہ کے مساوی ہوگا۔

(1) پہلے درجہ کے (2) 3-2 درجہ کے (3) 5-4 درجہ کے (4) 7-6 درجہ کے

Part-III : (LANGUAGE - II)

ENGLISH

(61-65) Read the following passage and answer the questions given. Choose the correct option for each question.

It was late in the evening. Major Lal, his wife and their guests were sitting around the big dining table, having dinner. It was raining heavily outside but the people inside the room were comfortable. They were discussing how women might behave in an emergency. Captain Kaul insisted that women are nervous and that a mouse makes them jump on to a chair and scream. The women, however, claimed that they were as brave as men and would remain calm in an emergency. But the men stuck to their theory.

61. Captain Kaul's opinion on women that .....

(1) they are brave. (2) they are conservative.

(3) they are nervous (4) they are aggressive.

62. According to the passage, women argue that they..... Choose correct option(s).

(A) are as brave as men. (B) would remain calm in an emergency.

(c) are as comfortable as men. (D) are as nervous as men.

(1) 'A' only. (2) 'A' and 'B' only.

(3) 'A' 'B' and 'D' only. (4) 'C' and 'D' only.

63. 'But the men stuck to their theory.' The theory talked about in the passage is .....

(1) that women are not brave. (2) that women are brave.

(3) that all are equal. (4) that Major Lal's wife was brave.

64. The people inside the room comfortable. Choose the word which is opposite in meaning of the underlined word.

(1) relaxed (2) wretched (3) cosy (4) overjoyed

65. '....But the men stuck to their theory.' This can be understood as ....

(1) the men are resolute. (2) the men are pleasing.

(3) the men are inclusive. (4) the men are reasonable.

(66-70) The following passage has five numbered blanks. For each blank, four alternatives are given. Identify the correct option for each blank.

The Greek way of executing people **....(66)** to make them drink a cup of hemlock**,...(67)** is deadly poison. **....(68)** the hemlock was brought to Socrates, his friends and pupils were **....(69)** tears, but Socrates took the cup quietly and it**....(70)** it was a glass of water.

66. (1) is (2) were (3) was (4) be

67. (1) which (2) who (3) that (4) whose

68. (1) While (2) Then (3) During (4) When

69. (1) on (2) in (3) with (4) over

70. (1) as if (2) even though (3) even if (4) if only

71. Identify the imperative sentence among the following.

(1) Who are you? (2) How difficult it is!

(3) Please give me a glass of water. (4) It is a good proposal.

72. The manager asked the members to put their views....

Choose the suitable option to complete the sentence.

(1) on the table. (2) across the table.

(3) in front of the table. (4) over the table.

73. Read the statements (a) and (b) and choose the right option.

(a) He is an heir to the crown. (b) In fact, he is the only heir to the crown.

(1) Only (a) is correct. (2) Only (b) is correct.

(3) Both (a) and (b) are correct. (4) Both (a) and (b) are incorrect.

74. The old man has been living in the hut .... 2010.

Choose the correct word to complete the sentence.

(1) since (2) with (3) from (4) by

75. Identify the sentence in passive voice.

(1) The old man has asked for help.

(2) With many followers, the player has become a brand himself.

(3) The results have been announced recently.

(4) The jury found him guilty.

76. The boy said that he did not understand that problem. This sentence can be written as .....

(1) The boy said, "I didn't understand that problem."

(2) The boy said, "I don't understand this problem."

(3) The boy said, "I haven't understood that problem."

(4) The boy said, "I don't understand that problem."

77. Choose the suitable question tag. The girl goes to school every day, ...?
(1) does she? (2) don't she? (3) doesn't he? (4) doesn't she?

78. Choose the correctly spelt word from the given options.
(1) Calendar (2) registrer (3) truely (4) ambulence

79. Identify the part that has an error.
The plant in the pot (A) is (B)
an unique (C) collection. (C)
(1) A (2) B (3) C (4) D

80. Choose the suffix that does not form a noun.
(1) -less (2) -tion (3) -ness (4) -ment

81. Choose the correct sequencing of words to make meaningful sentence.
sitting / is / Who / behind / the wall? /the man
(1) Who the man is sitting behind the wall?
(2) Who is the man sitting behind the wall?
(3) Who is the wall sitting behind the man?
(4) Who is the man behind sitting the wall?

82. Identify the verb form to complete the sentence.
Look! Someone.....
(1) crying (2) cry (3) cries (4) is crying

83. In letter writing, 'yours lovingly' is a .....
(1) Subscription (2) Salutation (3) Heading (4) Superscription

84. Many other places in India .....
Choose the right option to complete the sentence.
(1) are hot than Ramagundam. (2) is as hot as Ramagundam.
(3) are as hot as Ramagundam. (4) is hotter than Ramagundam.

85. The study of word formation is ....
(1) Syntax (2) Semantics
(3) Sociolinguistics (4) Morphology

86. The title of the Telangana State Board English textbooks of primary classes is .....
(1) My English World. (2) Our World through English.
(3) English World. (4) Our World of English.

87. Which of the following is NOT a theoretical assumption on language and language learning?
(1) Language acquisition is facilitated not by learning linguistic facts such as vocabulary, structures isolation.
(2) Language is acquired not through repetition but through recurrence.
(3) Language acquisition is a conscious process.
(4) Language is a biological system which gets unfolded in human beings.

ENGLISH METHODOLOGY

88. Under which academic standard domain 'Sequence the events' can be tested?
(1) Conventions of writing. (2) Reading comprehension.
(3) Vocabulary (4) Grammar

89. Pick the feature of Discourse Oriented Pedagogy.
(1) It can be adapted to suit the primary level of learners only.
(2) This pedagogy takes care of listening and speaking skill development only.
(3) Discourse oriented pedagogy proceeds from part to whole.
(4) In this pedagogy the focus is on process but not on the product.

90. Which of the following is NOT a guiding principle of National Curriculum Framework 2005 ?
(1) Teacher role from teaching to facilitating.
(2) Connecting knowledge to life outside the school.
(3) Scope must be given for a single answer in place of divergent responses.
(4) Learning must be multidisciplinary.

PART - IV
MATHEMATICS CONTENT

91. عدد 41 کا جڑواں مفرد عدد ہے
(1) 39 (2) 37 (3) 43 (4) 31

92. ایک مستطیلی شیٹ کی لمبائی $5\frac{2}{3}$ سمر اور عرض $3\frac{2}{5}$ سمر ہے۔اس کا احاطہ (سنٹی میٹر میں) ہوگا
(1) $9\frac{1}{15}$ (2) $18\frac{2}{15}$ (3) $2\frac{4}{15}$ (4) $15\frac{4}{15}$

93. اشوک جون 2022 میں روزانہ 400 روپے کماتا ہے۔اور وہ اس مہینے میں 3000 روپے کی بچت کرتا ہے۔اس کے اخراجات اور آمدنی میں نسبت ہوگی
(1) 3 : 4 (2) 1 : 3 (3) 1 : 4 (4) 3 : 5

94. کثیر سطحی شکل کے لئے یولر کا رشتہ ہوتا ہے
(1) $F - V = E - 2$ (2) $F + E = V + 2$
(3) $F - 2 = V - E$ (4) $F + V = E + 2$

95. اگر 3 جنوری 2020 کو جمعہ ہوتا ہو تب 4 نومبر 2020 کو کیا دن ہوگا؟
(1) جمعہ (2) اتوار (3) چہارشنبہ (4) جمعرات

96. ذیل میں یہ تعددی کثیر ضلعی کی خصوصیت نہیں ہے؟
(1) تعددی کثیر ضلعی ایک تعددی تقسیم کا ترسیمی اظہار ہوتا ہے
(2) تعددی کثیر ضلعی کی تشکیل میں X-محور پر جماعتیں اور Y-محور پر متناظر تعدد لیا جاتا ہے
(3) تعددی کثیر ضلعی کو بغیر ہسٹوگرام تشکیل دیئے بھی آزادانہ طور پر تشکیل دیا جاسکتا ہے
(4) یکساں معطیات کے لئے تشکیل پانے والے تعددی کثیر ضلعی اور ہسٹوگرام کا رقبہ غیر مساوی ہوتا ہے

97. دو تکمیلی زاویوں کا فرق 140 ہے تب زاویے ہونگے۔

(1) $38^o, 52^o$ (2) $38^o, 142^o$ (3) $138^o, 52^o$ (4) $58^o, 52^o$

98. $\sqrt{1202 + \sqrt{529}}$ کی قدر ہوتی ہے

(1) 37 (2) 39 (3) 35 (4) 33

99. اگر راجو دن کا $\frac{1}{4}$ حصہ سوتا ہے تب راجو نے سونے پر اتنا وقت صرف کیا۔ (منٹ میں)

(1) 240 (2) 360 (3) 180 (4) 270

100. گذشتہ سال ایک کاپی کی قیمت 40 روپے تھی۔ اس سال قیمت میں اضافہ کیساتھ ایک کاپی کی قیمت 56 روپے ہوگئی تب قیمت میں اضافہ کا فیصد ہوگا

(1) 25% (2) 30% (3) 16% (4) 40%

101. ذیل میں جیومیٹری باکس سے متعلق یہ بیانات صحیح ہیں۔

(A) رولر خطوط کی پیائش کے لئے استعمال ہوتا ہے (B) دائرہ کی تشکیل کے لئے پرکار کا استعمال کیا جاتا ہے

(C) زاویوں کی پیائش کے لئے چاندہ کا استعمال کیا جاتا ہے (D) قاسم (ڈیوائیڈر) خطی قطعوں کو مساوی بنانے کے لئے استعمال ہوتا ہے

(E) متوازی خطوط، عمودی خطوط اور کچھ معیاری زاویئے تشکیل دینے کے لئے سٹ اسکوائرس کا استعمال ہوتا ہے۔

(1) صرف A ، B اور D (1) صرف A ، B، C اور D

(3) A ، B ، C ، D اور E (4) صرف A ، B، C اور E

102. امر کی ایک بڑی پرانے سامان کی دوکان ہے۔ ایک دن اس نے 26 کیلو 675 گرام لوہا، 8 کیلو 335 گرام بے کار پلاسٹک اور 46 کیلو 500 گرام پرانے اخبار حاصل کئے۔ تب ان تمام اشیاء کا کل وزن ہوتا ہے۔

(1) 81 کیلو 510 گرام (2) 80 کیلو 500 گرام

(3) 81 کیلو 500 گرام (4) 80 کیلو 510 گرام

103. ایک جماعت کے 25 طلباء کے ایک ٹسٹ میں محصولہ نشانات 5، 6، 7، 5، 4، 2، 2، 9، 10، 2، 4، 7، 4، 6، 9، 5، 5، 4، 7، 9، 5، 2، 4، 5، 7 ہیں۔ ان طلباء کی تعداد جنھوں نے اس ٹسٹ میں سب سے کم نشانات حاصل کئے۔

(1) 2 (2) 4 (3) 3 (4) 5

104. ذیل میں کون سی سادہ مساوات ہے؟

(1) $4 + 5 = 7$ (2) $x + 5 > 7$ (3) $4 + 5 \neq 7$ (4) $y - 1 < 10$

105. $\sqrt{9} \times \sqrt{(81)^{\frac{1}{2}}}$ کی قدر ہوتی ہے.....

(1) 12 (2) 27 (3) 9 (4) 6

106. ذیل میں سب سے بڑا یہ ہے.....

(1) $\frac{2}{3}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{1}{5}$ (4) $\frac{3}{10}$

107. روی کے پاس 14 لال اور 24 نیلے کچے ہیں۔ تب لال کنچوں اور نیلی کچھوں میں نسبت ہوگی.....

(1) 1 : 2 (2) 7 : 12 (3) 3 : 8 (4) 1 : 4

108. ایک چار سطحی (ٹیٹراہائیڈرن) کے کناروں کی تعداد ہوتی ہے...

(1) 8 (2) 4 (3) 12 (4) 6

109. 3 یونٹ والی سطح کا ایک بڑا مکعب بنانے کے لئے کتنے یونٹ مکعب درکار ہوں گے.....

(1) 9 (2) 16 (3) 27 (4) 8

110. ایک مساوی الساقین مثلث کے دو مساوی ضلعے 4.5 سمر کے ہیں اور دوسرا ضلع 3.5 سمر ہے۔ تب اس مثلث کا احاطہ ہوگا۔ (سمر میں).....

(1) 12.5 (2) 8.0 (3) 11.5 (4) 10.5

111. ایک ترکاری فروش کی ایک ہفتہ کی کمائی بالترتیب 220 روپے، 170 روپے، 200 روپے، 320 روپے، 180 روپے، 190 روپے اور 190 روپے ہے۔ اس کی ایک دن کی اوسط کمائی ہوگی.....

(1) 190 روپے (2) 230 روپے (3) 210 روپے (4) 200 روپے

112. ایک غیر صفر صحیح عدد 'a' اور صحیح اعداد 'm' اور 'n' کے لئے اگر $n > m$ تو $\frac{a^m}{a^n}$ کی قدر = ...

(1) a^{m+n} (2) $\frac{1}{a^{n-m}}$ (3) $\frac{1}{a^{n+m}}$ (4) a^{n-m}

113. ذیل میں یہ فیثاغورث کے اعداد نہیں ہیں۔

(1) 15, 36, 39 (2) 14, 48, 50 (3) 9, 12, 16 (4) 10, 24, 26

114. 9.09, 9.594, 9.601 اور 9.504 کی صعودی ترتیب ہوتی ہے

(1) 9.09, 9.504, 9.594, 9.601 (2) 9.504, 9.594, 9.601, 9.09

(3) 9.601, 9.09, 9.504, 9.594 (4) 9.09, 9.601, 9.504, 9.594

MATHEMATICS METHODOLOGY

115. اس کے لئے ہم میکرو تدریس میں محسوب کرنے کے لئے ضربی عمل کا استعمال کرتے ہیں۔

(1) بار بار جمع کرنے کے عمل کے بجائے

(2) بار بار تفرق کرنے کے عمل کے بجائے

(3) بار بار تقسیم کا عمل کرنے کے بجائے

(4) کوئی بھی عمل کے لئے میکرو تدریس میں محسوب کرنے کے لئے ضربی عمل کارآمد نہیں ہوتا

116. ایک طالب علم ناطق عدد کو اعشاری شکل میں ظاہر کرنے کے قابل بنتا ہے۔ تب طالب علم نے اس تعلیمی معیار کو حاصل کیا۔

(1) مسئلہ کا حل (2) استدلالی ثبوت (3) ترسیل (4) استبصار و اظہار

117. مشغلہ پر مبنی طریقہ کو موثر انداز میں پیش کرنے کے لئے فراہم کیجانے والی سرگرمیوں کی خصوصیات کی نشاندہی کیجئے .....

(A) یہ طلباء کی سطح کے لئے موزوں ہونا چاہئے (B) یہ دلچسپ ہونا چاہئے

(C) یہ مسلسل ہونا چاہئے (D) اس کا مظاہرہ صرف استاد کو کرنا چاہئے

صحیح جواب کا انتخاب کیجئے

(1) صرف A اور B (2) صرف B، C اور D

(3) صرف A، B اور C (4) A، B، C اور D

118. منصوبہ سبق لکھنے میں ہربرٹ کی طرف سے تجویز کردہ ذیل کے اقدامات کو ترتیب دیجئے .....

(A) تیاری (B) تنظیم (C) عمومیت (D) اظہار

(1) C اور A, B, D (2) C اور A, D, B

(3) D اور A, C, B (4) D اور A, B, C

119. تحریری امتحانات میں پوچھے گئے سوالات کے اقسام کے بارے میں درج ذیل بیانات پڑھیئے۔

(A) مضمون کی قسم کے سوالات کی پیمائش میں ایک ممتحن اور دوسرے ممتحن کے درمیان فرق دوسرے مضامین کی بہ نسبت ریاضی میں کم ہوتا ہے

(B) ''ایک مثلث میں تین زاویوں کا مجموعہ....'' یہ ایک بہت مختصر جواب کی شکل ہے۔

(C) ''2 ایک جفت مفرد عدد ہے۔''، ''صادق؟ یا کاذب؟'' یہ ایک معروضی قسم کا سوال ہے۔

(1) تمام بیانات A، B اور C صحیح ہیں۔ (2) بیانات A اور B صحیح ہیں اور C غلط ہے۔

(3) بیانات A، C صحیح ہیں اور B غلط ہے۔ (4) بیانات B، C صحیح ہیں اور A غلط ہے۔

120. یہ بچوں کو کمیونٹی کے وسائل تک لیجانے کا باعث بنتا ہے۔

(1) ادارے (2) موبائل کا اطلاق (3) کمرہ جماعت کی تدریس (4) فیلڈ ٹرپ

PART - V
ENVIRONMENTAL SCIENE CONTENT

121. ایک شیر خوار بچے کی ریڑھ کی ہڈی میں فقروں (Vertebrae) کی تعداد ہوتی ہے۔

(1) 26 (2) 33 (3) 31 (4) 24

122. درج ذیل میں یہ حشرات خور پودا ہے۔

(1) یوٹریکیولیریا (2) گڑھل (3) ایلوویرا (4) ساگوان

123. درج ذیل میں صحیح جوڑی کی شناخت کیجئے۔

(1) متبدلہ جڑے نئے پودے جنم لیتے ہیں۔ آلو (2) متبدلہ تنے سے نئے پودے جنم لیتے ہیں۔ رتالو

(3) بلب یا جذع سے نئے پودے جنم لیتے ہیں۔ گنا (4) برگی کلیوں سے نئے پودے جنم لیتے ہیں۔ زخم حیات

124. چاول زیادہ تر اس پر مشتمل ہوتا ہے

(1) پروٹینس (2) کیلشیم (3) کاربوہائیڈریٹس (4) میگنیشیم

125. درج ذیل میں اڈلی بنانے کا طریقہ ہے۔

(1) بھاپ دینا (2) بھوننا (3) گہرا تلنا (4) ہلکا سا تلنا

126. پتے کے ورقچہ (Lamina) میں عام طور پر یہ نہیں ہوتا ہے۔

(1) میان رگ (2) رگیں (3) رگیزے (4) تنہ

127. آبی ذخائر میں پانی کی سطح کی پیائش کی جاتی ہے۔
(1) گیلن (2) سینٹی میٹر (3) فٹ (4) کیوزکس

128. جلد سے متعلقہ بیماریوں کا علاج کرنے والا ڈاکٹر کہلاتا ہے
(1) نیورولوجسٹ (2) ڈرمیٹولوجسٹ (3) آنکولوجسٹ (4) انیستھیالوجسٹ

129. درج ذیل میں گرین ہاؤز گیس کی شناخت کیجئے۔
(1) میتھین (2) ہائیڈروجن (3) آکسیجن (4) نائیٹروجن

130. غذائیت کی جدید سائنس کے بانی ہیں
(1) جیمس لنڈس (2) لواشیر (3) چارلس ڈارون (4) الیگزینڈر فلیمنگ

131. مندرجہ ذیل میں ٹھہرے ہوئے پانی سے پیدا ہونے والی بیماری ہے۔
(1) نمونیا (2) پولیو (3) اسہال (4) تشنج

132. یہ گندگی پانی میں موجود بیماری پھیلانے والے نقصاندہ عضوئیوں کو ہلاک کرنے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔
(1) آیوڈین (2) کلورین (3) نائٹروجن (4) آکسیجن

133. طبی اور صنعتی مقاصد کے لئے استعمال کیا جانے والا عنصر
(1) فیلڈاسپار (2) بیریم (3) چونے کا پتھر (4) میگنیز

134. نیپال، ہندوستان کے اس کنارے پر واقع ہے
(1) جنوب - مشرق (2) شمال - مغرب (3) شمال - مشرق (4) جنوب - مغرب

135. سندھ کے لوگ اس ملک سے تجارت کرتے جس کے کئی شہر ترقی یافتہ تھے
(1) سعودی عرب (2) اطالیہ (3) چین (4) عراق

136. مندرجہ ذیل میں دستور ساز اسمبلی کے مقاصد تھے۔
(i) معاشی انقلاب (ii) سماجی انقلاب
(iii) آزادی اور خودمختاری کا حصول (iv) سیاسی انقلاب
صحیح جواب کا انتخاب کیجئے۔
(1) صرف *ii*، *iii* (2) صرف *i* (3) صرف *iii*، *iv* (4) صرف *i*، *ii*

137. مندرجہ ذیل میں یہ ایک دستور ہند کا بنیادی اصول نہیں ہے۔
(1) حکومت کا ڈھانچا (2) فلاحی ریاست (3) حکومت کی صدارتی شکل (4) وفاقیت

138. اراولی پہاڑیوں کے سائبانی خطہ میں ہے۔
(1) سطح مرتفع مالوہ (2) تھار ریگستان (3) سطح مرتفع چھوٹا ناگپور (4) وندھیا پہاڑ

139. ہالینڈ میں لوگوں نے سمندر کو پیچھے ڈھکیلنے کیلئے dykes کہلانے والے پشتے بنا کر سمندر سے زمین کے چھوٹے حصوں کو دوبارہ حاصل کیا۔ وہ زمین کہلاتی ہے۔
(1) ڈیگر بینک (2) اکاؤنٹس (3) بہاؤ (4) پولڈر

140. راجا جس نے کندھاریا مہادیو کا مندر تعمیر کروایا تھا
(1) دھنگ دیو (2) راجا راجا دیو (3) راجندر دیو-1 (4) سری راما سری ولبھ

141. مندرجہ ذیل میں سے یہ ایک شہری کا بنیادی فرض نہیں ہے
(1) عوامی ملکیتوں کا تحفظ اور ترک تشدد
(2) ہر قسم کی جبری مشقت کی ممانعت
(3) ملک کی جامع ثقافت سے بھرپور ورثے کا تحفظ
(4) تمام انفرادی اور اجتماعی سرگرمیوں میں سربلندی کی کوشش

142. وہ جس نے کہا کہ وجئے نگر شہر میں قلعے کے سات حلقے ہیں
(1) نونیز (2) ڈومینگو پیز (3) نکولو کونٹی (4) عبدل رزاق

143. مندرجہ ذیل میں سے جو بچوں کا حق نہیں ہے
(1) حق تحفظ (2) حق بقاء (3) حق مساوات (4) اشتراک کا حق

144. ہر ماہ منعقد کئے جانے والی گاؤں کی پنچایت میٹنگ میں کم سے کم کتنے لوگوں کی تعداد موجود ہونا چاہیے۔
(1) ہر ماہ دو میٹنگ، کم سے کم 50 فیصد حاضری (2) ہر ماہ ایک میٹنگ، کم سے کم 25 فیصد حاضری
(3) ہر ماہ ایک میٹنگ، کم سے کم 50 فیصد حاضری (4) ہر ماہ دو میٹنگ اور کم سے کم 75 فیصد حاضری

ENVIROMENTAL SCIENCE METHODS

145. درج ذیل میں معلم مرکوز طریقہ تدریس کی شناخت کیجئے۔
(1) تاریخی طریقہ (2) تفویضی کام کا طریقہ (3) مباحثہ کا طریقہ (4) انکشافی طریقہ

146. پرائمری سطح پر ماحولیاتی مطالعہ (EVS) کی کتب کو اس طرح ڈیزائن کیا جانا چاہئے۔
(1) عالمی سے مقامی تک (2) تصور سے ٹھوس تک (3) پیچیدہ سے سادہ تک (4) معلوم سے نا معلوم تک

147. ایک استاد نے طلباء کو اسکیموس کے مسکن (Habitat) اور ان کے گھروں (انگلوس) کو کپاس اور کارڈ بورڈ استعمال کرتے ہوئے ایک چھوٹا سا سہ رخی (Three Dimensional) ماڈل بنا کر سمجھایا وہ یہ ہے
(1) مناظرہ متغیرہ بین (Diorama) (2) نمونہ
(3) ہر بیریم (4) ایکوریم.

148. مندرجہ ذیل میں سے جو ماحولیاتی مطالعہ کے اہم پہلوؤں میں شامل ہے
(A) فطرت (B) انسان (C) سماجی ادارے
(D) A، B اور C کے درمیان تعاملات (E) دیگر سماجی علوم کے ساتھ گردش
صحیح جواب کا انتخاب کریں
(1) صرف A، B اور C (2) صرف C، D اور E
(3) A، B، C، D اور E (4) صرف A، B، C اور E

149. یہ نقشے پہاڑوں سطح مرتفع، دریائی وادیوں اور صحراؤں کے بارے میں حقیقی اور قدرتی انداز میں طلبہ کو سکھانے میں استاد کے لئے زیادہ مددگار رہوتے ہیں
(1) طبعی نقشے (2) نقشہ کا خاکہ (3) نباتی نقشے (4) جغرافیائی نقشے

150. حسب ذیل فہرست "A" کو فہرست "B" سے جوڑیئے۔

فہرست-A (تعلیمی معیارات)		فہرست-B (اشارے)
(A) تصورات کی تفہیم		(i) دوسروں کے خیالات کا احترام کرنا
(B) معلوماتی مہارتیں		(ii) درجہ بندی - وضاحت
(C) نقشے اتارنا		(iii) ڈاٹا کی ترجمانی
(D) توصیف۔اقدار		(iv) گوگل نشاندہی کے ذریعہ منزل تک پہنچنا

(1) iii - D ،iv - C ،i - B ،ii - A

(2) i - D ،iv - C ،iii - B ،ii - A

(3) i - D ،iv - C ،ii - B ،iii - A

(4) i - D ،ii - C ،iv - B ،iii - A

جوابات

1	136	2	121	1	106	3	91	2	76	3	61	1	46	2	31	3	16	**2**	1
3	137	1	122	2	107	2	92	4	77	2	62	3	47	1	32	1	17	**3**	2
2	138	4	123	4	108	1	93	1	78	1	63	4	48	4	33	3	18	**3**	3
4	139	3	124	3	109	4	94	3	79	2	64	2	49	4	34	1	19	**1**	4
1	140	1	125	1	110	3	95	1	80	1	65	3	50	3	35	4	20	**1**	5
2	141	4	126	3	111	4	96	2	81	3	66	3	51	1	36	1	21	**4**	6
4	142	3	127	2	112	1	97	4	82	1	67	4	52	3	37	2	22	**2**	7
3	143	2	128	3	113	3	98	1	83	4	68	2	53	2	38	ADDSCORE	23	**1**	8
3	144	1	129	1	114	2	99	3	84	2	69	1	54	1	39	2	24	**2**	9
1	145	2	130	1	115	4	100	4	85	1	70	2	55	2	40	3	25	**2**	10
4	146	3	131	4	116	3	101	1	86	3	71	1	56	3	41	1	26	**3**	11
1	147	2	132	3	117	1	102	3	87	2	72	1	57	2	42	1	27	**4**	12
ADDSCORE	148	2	133	2	118	2	103	2	88	3	73	4	58	1	43	3	28	**3**	13
1	149	3	134	1	119	3	104	4	89	1	74	4	59	4	44	4	29	**1**	14
2	150	4	135	4	120	3	105	3	90	3	75	1	60	2	45	2	30	**3**	15

☆☆☆