

**CENTRE FOR EDUCATIONAL DEVELOPMENT OF MINORITIES**  
**OSMANIA UNIVERSITY**  
*Minorities Welfare Department, Government of Telangana*  
Nizam College Campus, Gunfoundry, Hyderabad – 500 001.

**TET – 2022**  
**Free Coaching Programme**

**MODEL TEST**

**PAPER – II (UM)**

**MATHS & SCIENCE**

*Time: 2 hours 30 minutes*

*Max. Marks: 150*

**Part – I : Child Development and Pedagogy**

1. یہ ایک پیچیدہ تصور ہے۔  
(1) طنو (2) نشوونما (3) پختگی (4) یہ تمام
2. نومولود کی سماجی مسکراہٹ Social Smile اس دور میں دیکھی جاسکتی ہے۔  
(1) 4 تا 8 ہفتے (2) 6 تا 10 ہفتے (3) 8 تا 12 ہفتے (4) 12 تا 16 ہفتے
3. پیا جے کے مطابق بچے اس دور میں "درجہ بندی Classification" سیکھتے ہیں۔  
(1) Sensory Motor Stage حسی و حرکی درجہ (2) Formal Operational Stage رسمی عملیاتی درجہ  
(3) Concrete Operational Stage مقرون عملیاتی درجہ (4) Pre-Operational Stage ماقبل تفاعلی درجہ
4. عادل سزا سے بچنے کیلئے اسکول کو بلاناغہ جاتا ہے اور اصولوں کی پابندی کرتا ہے۔ کوہلبرگ مطابق وہ اس اخلاقی درجے میں ہے۔  
(1) Pre-conventional Morality ماقبل رسمی اخلاقیات (2) Conventional Morality رسمی اخلاقیات  
(3) Post-Conventional Morality مابعد رسمی اخلاقیات (4) Formal Operational مقرون عملیاتی درجہ
5. آفاقی قواعد Universal Grammar کے نظریہ کو پیش کرنے والا۔  
(1) نوم چومسکی Naom Chomsky (2) کوہلبرگ Kohler  
(3) پیا جے Piaget (4) کوہلبرگ Kohlberg
6. Client Centered Therapy کو پیش کرنے والا۔  
(1) سگمنڈ فرائڈ (2) ارک ارکسن (3) چامسکی (4) کارل راجرز
7. 1970ء میں "فلپ ز مبارڈو" نامی ماہر نفسیات نے ایک مشہور تحقیقی مطالعہ پیش کیا۔ یہ اس نام سے جانا جاتا ہے۔

- (1) Prison Study قید خانہ۔ مطالعہ  
(2) Farm Study زراعتی مطالعہ  
(3) Education Study تعلیمی مطالعہ  
(4) School Study اسکولی مطالعہ
8. کثیر زبانتی نظریہ پیش کرنے والا  
(1) الفرڈ بنے (2) ہوورڈ گارڈنر (3) تھارن ڈانک (4) کوہلبرگ
9. شخصیت Personality کی عالمی قابل قبول تعریف پیش کرنے والا۔  
(1) سگمنڈ فروئڈ (2) ایڈلر (3) آلپورٹ (4) پلوٹ
10. طلبہ کا مشاہدہ کرنے کا بہتر طریقہ ہے۔  
(1) شراکتی مشاہدہ (2) غیر شراکتی مشاہدہ (3) قدرتی تناظر میں مشاہدہ (4) طبی مشاہدہ
11. Input→Process→Output پر صحیح جوڑ ہے!  
Actions→Data→Ideas(2) Methods→Curriculum→Skill (1)  
Curriculum→Methods→Outcomes(4) Products→Actions→Skill(3)
12. Skinner (اسکینر) نظریہ اس ماہر نفسیات کے کام سے متاثر ہے۔ اور اس قانون پر منحصر ہے۔  
(1) پیاجے۔ مقررہ عملیات (2) تھارن ڈانک۔ قانون تاثیر  
(3) ملٹن۔ قانون آمادگی (4) جان ڈیوی۔ قانون مشق
13. وائی گاسکی کے مطابق اکتساب کیلئے عارضی طور پر دی جانے والی امداد ہے۔  
Z.P.D(1) سماجی امداد (2) Scaffolding(3) L.A.D(4)
14. Gestalt سے مراد  
(1) بامعنی۔ کلی اکتساب (2) بامعنی۔ جزوی اکتساب  
(3) بامعنی۔ اکتسابی مواد (4) بامعنی۔ یکساں اکتساب
15. ایک بچہ T.V پر تشدد کی واردات دیکھ کر گھر میں اُسی کی نقل کرتا ہے۔ اور اپنی گڑیا کے ساتھ تشدد کرتا ہے۔ البرٹ بندورا کے مطابق اکتساب کی یہ قسم کہلاتی ہے۔  
(1) بصیرتی اکتساب (2) گسٹالٹ اکتساب (3) مطالعاتی اکتساب (4) مشاہدتی اکتساب
16. ایک کام کا سیکھنا دوسرے کام کے سیکھنے پر اثر انداز ہوتا ہے۔ دیگر الفاظ میں اس کو کہا جاتا ہے۔  
(1) Transfer of Learning - اکتساب کی منتقلی (2) Transfer of Skills - صلاحیتوں کی منتقلی

Transfer of Plan(3) - منصوبہ کی منتقلی

Transfer of Cognition(4) - ادراک کی منتقلی

17. "مدرسہ سماج کی ایک مختصر تصویر ہے" اس ماہر نفسیات کا قول ہے۔

(1) ہر لاک (2) ملٹن (3) جان ڈیوی (4) پیاجے

18. مشمولی تعلیم کو نہ صرف انسانی بنیادوں پر بلکہ مقاصد کے حصول کیلئے بھی شروع کیا جانا چاہئے۔ اس کی سفارشات میں شامل ہے۔

(1) ایثور بھائی ٹیل کمیٹی (2) تارابائی کمیشن (3) کوٹھاری کمیشن (4) قومی تعلیمی پالیسی

19. "Dyslexia" ہے۔

Reading disability(1) Maths difficulty(2)  
Writing disability(3) Expression disability(4)

20. نئی نصابی کتابوں کے متعلق اساتذہ کی دلچسپیاں اور رجحانات اس طریقہ سے بہ آسانی معلوم کی جاسکتی ہیں۔

(1) سروے کا طریقہ (2) مشاہداتی طریقہ (3) تجرباتی طریقہ (4) لائبریری کا طریقہ

21. انکشافی طریقہ کے موجد ہیں۔

(1) نارمن (2) اسپیگر (3) آرم اسٹرانگ (4) جان ڈیوی

22. نصاب سے مراد

(1) اسکولی اسباق (2) ہم نصابی اور زائد نصابی سرگرمیاں  
(3) زندگی سے جڑی تمام اکتسابی سرگرمیاں (4) کتاب میں موجود تمام اسباق

23. تدریسی مراحل کا پہلا مرحلہ ہے۔

(1) اکتسابی مقاصد کا انتخاب (2) اسباق کا انتخاب  
(3) طلباء کا انتخاب (4) تدریسی و اکتسابی اشیاء کا انتخاب

24. NCF-2005 کی اشاعت کرنے والا ادارہ۔

NCERT(1) SCERT(2) CBSE(3) NCTE(4)

25. وہ کھیل جس میں بچے دیگر بچوں کے درمیان کھیلتے ہیں لیکن ان کے ساتھ مل کر نہیں کھیلتے۔ کہلاتا ہے۔

(1) معاون کھیل-Co-operative Play (2) متوازی کھیل-Parallel Play  
(3) مشترکہ کھیل-Associate Play (4) تنہا کھیل-Solitary Play

26. اس ماہر نفسیات کے مطابق Socio-Cultural Context بچے سماجی و تہذیبی متن ہیں

- (1) روگاف (2) جامسکی (3) کوہلر (4) وائی گائسکی
27. "تعلیمی و سماجی تحفظ" حقیق اطفال کے اس زمرے کے تحت آتا ہے۔
- (1) آزادی کا حق (2) محافظی حق (3) جینے کا حق (4) ترقی پانے کا حق
28. نسیت Animism سے مراد
- (1) بے جان اشیاء کو جاندار تصور کرنا (2) جاندار اشیاء کو بے جان تصور کرنا
- (3) اشیاء کی جاندار اور بے جان میں درجہ بندی کرنا (4) جاندار اور بے جان کے تصور سے عاری ہونا
29. "Mentality of apes" کتاب کے مصنف ہیں۔
- (1) تھارن ڈانک (2) پاؤلوف (3) کوہلر (4) سکیچر
30. البرٹ بنڈورا کے مطابق مشاہداتی اکتساب ہے۔
- (1) سلسلہ واریت (2) تقلیدیت (3) صورتی تشکیل (4) Structuring
- Modelling Sequencing Shaping

## Part II : Urdu (Language – I)

31. یہ صنف ذہنی بیداری اور سماجی حربے کے طور پر بھی استعمال ہوتی ہے۔
- (1) مختصر افسانہ (2) ڈرامہ (3) انشائیہ (4) داستان
32. درج ذیل شعر میں یہ صنعت پائی جاتی ہے۔
- آج بھی ہو گرا براہیم سا ایماں پیدا  
آگ کر سکتی ہے انداز گلستاں پیدا
- (1) مبالغہ (2) حسن تعلیل (3) تخیل عارفانہ (4) تلمیح
33. زبان کی نوک اور اوپر والے درمیان دانتوں کے اوپر سے یہ حروف نکلتے ہیں۔
- (1) ظ-ذ-ث (2) ص-ز-س (3) ج-ش-ی (4) ع-غ-ح
34. حالی کی طویل نظم "مد و جزر اسلام" اس شکل میں لکھی ہوئی ہے۔
- (1) مخمس (2) مسدس (3) مثلث (4) دوہا
35. پرندے گھونسلوں میں ہے۔ یہ جملہ مثال ہے۔
- (1) فعل امر (2) فعل لازم (3) فعل متعدی (4) فعل ناقص

36. جب کسی کے قول کو ان کے الفاظ میں لکھنا ہو تو اس علامت کا استعمال کیا جاتا ہے۔  
(1) ! (2) ؟ (3) " (4) ( )
37. کلام میں ایسے الفاظ کا استعمال جو معنی کے اعتبار سے ایک دوسرے کی ضد ہوں کہلاتا ہے۔  
(1) صنعت تضاد (2) صنعت ایہام (3) حسن تعلیل (4) صنعت تجنیس
38. دھوکے باز انسان سے سبھی بیزار نظر آتے ہیں۔ خط کشیدہ لفظ کی ضد ہے۔  
(1) مشتاق (2) دل لگانا (3) محنت کرنا (4) جی لگانا
39. یوم الجمعۃ شمس العلماء عید الاضحیٰ یہ سب مثال ہیں  
(1) حروف علت (2) حروف شمسی (3) حروف قمری (4) حروف صحیح
40. "ظلم" کا مفعول ہے  
(1) مظلوم (2) ظالم (3) ظلمت (4) ظل الہی
41. تاج محل خوبصورت عمارت ہے۔ اس جملہ میں اسم کی کیفیت ہے۔  
(1) تاج محل (2) عمارت (3) ہے (4) خوب صورت
42. دامان کوہ، وادی گنگا، کب زم زم یہ مثالیں ہیں  
(1) ترکیب اضافی (2) ترکیب توصیفی (3) مرکب توصیفی (4) مرکب امتزاجی
43. "اتنی بات ہر شخص جانتا ہے کہ ہماری اردو زبان برج بھاشا سے نکلی ہے اور برج بھاشا خاص ہندوستانی زبان ہے"۔ اردو کے تعلق سے یہ نظریہ ہے۔  
(1) محمد حسین آزاد (2) سر سید احمد خاں (3) ڈاکٹر زور (4) احتشام حسین
44. ہندوستان میں اونچا پہاڑ اور لمبی دریا پائی جاتی ہے۔ اس جملہ میں خبر کی توسیع ہے۔  
(1) ہندوستان (2) پہاڑ اور دریا (3) اونچا اور لمبی (4) پائی جاتی
45. علم عروض کے لحاظ سے نون غنہ اور واو معدولہ کو کہا جاتا ہے۔  
(1) حروف ملفوظ (2) حروف غیر ملفوظ (3) حروف تقطیع (4) حروف صحیح
46. کسی لفظ کے بعد جڑ کر ایک خاص معنی پیدا کرنے والے جڑ کو کہتے ہیں  
(1) سابقہ (2) لاحقہ (3) مفرد لفظ (4) مرکب لفظ

47. جب کسی لفظ کے حقیقی معنی کو ترک کر کے صرف مجازی معنی ہیں استعمال کرنا کہلاتا ہے۔  
 (1) تشبیہ (2) استعارہ (3) کنایہ (4) مجاز مرسل
48. مجھے رسالہ پڑھنا اچھا لگتا ہے۔ خط کشیدہ لفظ کی جمع ہے۔  
 (1) رسال (2) رسالت (3) رسائل (4) رسالوں
49. لفظ 'معلم' کے کل کتنے اعداد ہیں۔  
 (1) 170 (2) 180 (3) 160 (4) 190
50. مٹی کا تیل، دیاسلائی، الو، لال ٹین، مجھران کے مضامین ہیں۔  
 (1) خواجہ حسن نظامی (2) مرزا فرحت اللہ بیگ (3) پطرس بخاری (4) پریم چند
51. سیب + وتد + سبب کی تکرار سے بننے والا رکن ہے۔  
 (1) مستفعل (2) فاعولن (3) مفاعیل (4) فاعلاتن
52. دبیر الملک، شمس العلماء 'خاقانی ہند' یہ اسم خاص کی قسم ہے۔  
 (1) لقب (2) تخلص (3) خطاب (4) علم
53. بلوم نے تعلیمی مقاصد کی درجہ بندی اتنے علاقے میں کی ہے۔  
 (1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) 6
54. خاموش خوانی کے دو اہم مقاصد ہیں۔  
 (1) خاموش پڑھنا اور سوچنا (2) تیز پڑھنا اور سمجھنا  
 (3) خاموش مطالعہ اور خاموش فہمی (4) زود خوانی اور مطلب فہمی
55. تدریسی مقاصد اس کو کہتے ہیں۔  
 (1) جن کو تحریر کرنا منصوبہ سبق کے لئے ضروری ہے (2) جن کی تکمیل مدرس کے لیے ضروری نہیں  
 (3) جن کا تعلق سبق کے اختتام پر ہوتا ہے (4) جن کا حصول سبق کے اختتام پر مقصود ہوتا ہے
56. موجودہ نصابی کتب میں زبان شناسی / قواعد اس طریقہ تدریس کے اصول پر مبنی ہے۔  
 (1) استقرائی طریقہ (2) استخراجی طریقہ (3) سمجھو بولو طریقہ (4) بیانیہ طریقہ
57. پروجکٹر کا شمار ہوتا ہے  
 (1) سہ ابعادی آلات (2) نقلی آلات (3) نمائشی آلات (4) سمعی و بصری آلات

58. اس طریقہ میں سب سے پہلے حروف تہجی کے نام سکھائے جاتے ہیں اور پھر حروف کی شناخت کروائی جاتی ہے۔  
(1) ابجدی طریقہ (2) صوتی طریقہ (3) اجزائی طریقہ (4) مساکلی طریقہ

59. "ذوق سلیم کی تربیت" تدریس اُردو کا یہ مقصد ہے۔  
(1) افادی (2) کلچری (3) بنیادی (4) غیر اہم

60. کمرہ جماعت میں سوالات کرتے وقت مدرس کو خیال رکھنا چاہئے کہ  
(1) سوال پوری جماعت سے کیا جائے (2) مخصوص طالب علموں سے کیا جائے  
(3) انفرادی طور پر ہر طالب علم سے کیا جائے (4) پیچھے بیٹھنے والے طلباء سے کیا جائے

### Part III : English (Language II)

**Passage : Read the passage and answer the questions.**

Marketing refers to any activities that a company uses to promote its products and services and improve its market\_share. In order to be successful, marketing requires a combination of advertising savvy, sales, and the ability to deliver goods to end-users. This is normally undertaken by specific professionals or marketers who can work internally (for companies) or externally with other marketing firms.

Traditionally, corporations focused on marketing through print, television, and radio. Although these options still exist today, the rise of the internet led to a shift in the way companies reached consumers. That's where digital marketing came into play. This form of marketing involves the use of websites, social media, search\_engines, apps—anything that incorporates marketing with customer feedback or a two-way interaction between the company and customer.

Increased technology and newer trends forced companies to change the way they marketed themselves. Email was a popular marketing tool in the early days of digital marketing. That focus shifted to search engines like Netscape, which allowed businesses to tag and keyword stuff to get themselves noticed. The development of sharing sites like Facebook made it possible for companies to track data to cater to consumer trends.

Smartphones and other digital devices are now making it easier for companies to market themselves along with their products and services to consumers. Studies show that people prefer using their phones to log on to the internet. So it should come as no surprise that 70% of individuals make buying decisions (usually on their phones) before they actually hit the purchase button.

61. What made the companies change their marketing strategies?

- (1) increased population and newer requirements
- (2) decreased technology and older trends
- (3) increased technology and newer trends
- (4) stable technology and traditional trends

62. What is the meaning of the word 'savvy' as per the passage?

- (1) disinterest for information
- (2) less knowledge

- (3) Interest to know
- (4) no need of knowing the information
63. What allowed businesses to tag to get noticed, as per the passage?
- (1) emails allowed to businesses to tag
- (2) smartphones used to be the source of business
- (3) newspapers were another source for business
- (4) search engines like Netscape
64. What made it possible for companies to track data to cater to consumer trends
- (1) the decrease in the production of crude oil
- (2) the increase in the production of unnecessary products
- (3) the fall in the demand for the electronics
- (4) The development of sharing sites like Facebook
65. What requires marketing to be successful, as per the passage?
- (1) big investment, big number of stake holders
- (2) a combination of advertising savvy, sales, and the ability to deliver goods to end-users
- (3) a large space for the establishment of the company
- (4) a large network of customers

**6-10** The following passage contains numbered blanks. Identify the correct option for each of the blanks from those given against each other.

A few years later war \_\_\_\_\_ between the potter's country and a much \_\_\_\_\_ neighbor. The king immediately gathered a large army. But he \_\_\_\_\_ that it was not enough to save his country from defeat. He needed a hero to lead his army. Where \_\_\_\_\_ he find such a brave man? The king hurriedly called his ministers \_\_\_\_\_ and asked their advice.

66. (1) called (2) announced (3) broke out (4) stepped
67. (1) stronger (2) enemy (3) stranger (4) cordial
68. (1) ordered (2) borrowed (3) defeated (4) realized
69. (1) may (2) could (3) should (4) need
70. (1) single (2) separately (3) responsibly (4) together
71. He said to aspirants, "You need to spend some time for practice". The correct reported speech for the given statement is  
(1) He asked them to spend time  
(2) He ordered them all to think of some time  
(3) He suggested aspirants to practice with time frame  
(4) He told the aspirants to spend some time for practice.
72. pick out the correct sentence among the following.  
(1) He had applied for the transfer before others decided  
(2) They have went for the vacation  
(3) we did not replied to the letter  
(4) she have not taken the notes

73. Identify the finite clause from the given



- Paper II / UM / M&S

86. Phonetic transcription is an example of  
 (1) note taking (2) note making (3) handwriting (4) oral skills
87. A good test must distinguish between  
 (1) a good and poor students (2) only good students  
 (3) average students (4) extraordinary students
88. Syllabus designing is categorized into content-based, method based and  
 (1) material based (2) skill- based (3) location based (4) person based
89. Group discussion is a part of this method  
 (1) grammar translation (2) reading  
 (3) structural (4) communicative
90. Listening is a  
 (1) productive skill (2) simpler skill (3) receptive skill (4) oral skill

#### Part IV(a) : Mathematics – Content

91. اگر دو ناطق اعداد کا حاصل جمع 12 ہے اگر ایک ناطق عدد  $7/5$  ہو تو دوسرا ناطق عدد ہو گا۔  
 -13  $2/5(4)$  13  $2/5(3)$  10  $3/5(2)$  -10  $3/5(1)$
92.  $\log_7 343$  کی قدر ہوگی۔  
 $1/3(4)$  3(3) -7 (2) 7(1)
93.  $3.12\bar{7}$  کو  $\frac{p}{q}$  کی شکل میں تبدیل کرنے پر حاصل ہو گا۔  
 $180/263(4)$   $3127/900(3)$   $3127/1000(2)$   $263/180(1)$
94. 5:4 اور 2:3 کی معکوس نسبت  $x=45$  ہے تب  $x$  مساوی ہے  
 $42(4)$   $24(3)$   $45(2)$   $54(1)$
95. 21 آدمی ایک کام کو 13 دن میں مکمل کرتے ہیں مالک اس کا کو 7 دن میں تکمیل کرنا چاہتا ہے تو اس کو مزید کتنے آدمی کام پر لگانے ہوں گے۔  
 $18(4)$   $10(3)$   $39(2)$   $42(1)$
96. گزشتہ ماہ ٹماٹر کی قیمت 25 روپے فی کلو تھی اب ٹماٹر کی قیمت 80 روپے فی کلو ہو گئی ہے تو ٹماٹر کی قیمت میں اضافہ کا فیصد ہے۔  
 $55\%(1)$   $220\%(2)$   $80\%(3)$  (4) ان میں کوئی نہیں
97. اگر  $A = (a, e, i, o, u)$  ہو تو A کے تحت سٹ کی تعداد ہوگی۔  
 $5(4)$   $8(3)$   $16(2)$   $32(1)$

98. اگر A اور B غیر مشترک سٹس ہیں اور  $n(A) = 7$  اور  $n(B) = 4$  تب  $n(A \cup B) =$  -----

3(1) 11(2) 7(3) 4(4)

99. اگر  $A \subset B$  تب  $A \cap B =$  -----

A-B(1) B(2) A(3)  $\phi$ (4)

100. اگر 5 کے تین متواتر ضعف کا مجموعہ 555 ہے تو سب سے چھوٹا ضعف ہو گا۔

180(1) 185(2) 190(3) 195(4)

101. کثیر رکنی  $x^3 - 15x^2 + 66x - 80$  کے صفروں کا حاصل ضرب ہو گا۔

15(1) 80(2) -66(3) 66(4)

102. کسی عدد کے تین گنا میں 22 تفریق کرنے پر 68 حاصل ہوتا ہے تب وہ عدد ہو گا۔

23(1) 20(2) 30(3) 40(4)

103. اگر ایک چار ضلعی کے زاویوں میں 2:3:5:8 کی نسبت ہے تب اس چار ضلعی کا سب سے بڑا زاویہ ہو گا۔

140°(1) 160°(2) 100°(3) 80°(4)

104. مثلث ABC میں اگر  $\angle A = \angle B$  اور  $\angle C = 60^\circ$  ہو تو  $\Delta ABC$  ہے

(1) مساوی الاضلاع مثلث (2) مساوی الساقین مثلث (3) مختلف الاضلاع مثلث (4) منفرجہ زاویہ مثلث

105. 5 سمر اور 7 سمر طول والے ضلعوں کے کتنے مثلثات کی تشکیل ممکن ہوگی جبکہ ضلعوں کے طول صحیح اعداد ہوں۔

12(1) 2(2) 9(3) 35(4)

106. جماعتوں 19-20، 20-29، 30-39، 10-19، 20-29، 20-29 کا جماعتی نشان ہے۔

24.5(1) 10(2) 20(3) 29(4)

107. پہلے 10 طاق طبعی اعداد کا اوسط ہو گا۔

5-5(1) 10(2) 3-7(3) 5(4)

108. کسی معطیات کے مشاہدات  $\frac{x}{2}$ ،  $\frac{x}{4}$ ،  $x$ ،  $\frac{x}{5}$  اور  $\frac{x}{3}$  ہیں جہاں  $x > 0$  اگر معطیات کا وسطانیہ 8 ہو تو  $x$  کی قدر ہوگی۔

40(1) 16(2) 32(3) 24(4)

109. اگر  $\sin A = \frac{9}{15}$  ہو تو  $\cos A$  کی قدر ہوگی۔

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

110. اگر  $\sin\theta = 1/2$  اور  $\theta$  حادہ زاویہ ہے تو  $\sin 2\theta$  کی قدر ہوگی۔  
 (1)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$  (2)  $\sqrt{3}$  (3) 1 (4) کہہ نہیں سکتے
111. ایک نصف کرہ کا کل سطحی رقبہ ہو گا جس کا نصف قطر 3.5 سم ہے۔  
 (1)  $115.5\text{cm}^2$  (2)  $77\text{cm}^2$  (3)  $38.5\text{cm}^2$  (4) ان میں سے کوئی نہیں
112. ایک کمرہ جماعت کے طول، عرض اور بلندی ترتیب وار 15 میٹر اور 12 میٹر اور 10 میٹر ہیں تو اس کی چار دیواری کا رقبہ ہو گا۔  
 (1)  $540\text{m}$  (2)  $180\text{m}^2$  (3)  $540\text{m}^2$  (4)  $54\text{m}$
113. استوانے کی طرفی سطح کا رقبہ معلوم کرنے کا ضابطہ ہے۔  
 (1)  $2\pi r(reh)$  (2)  $2\pi rh$  (3)  $2\pi rl$  (4)  $\pi r^2 h$
114. اسحاق اور عامر ٹینس کے کھلاڑی ہیں اگر اسحاق کے میاچ جیتنے کا قیاس 0.62 ہو تو عامر کی جیت کا قیاس ہو گا۔  
 (1) 0.62 (2) 1 (3) 3.8 (4) 0.38

#### Part IV(b) : Methodology

115. "ریاضی مقداری کی سائنس ہے" یہ کس نے کہا۔  
 (1) اگاسٹ کا مٹے (2) اقلیدس (3) ارسطو (4) بنجامن پیرس
116. "3×4+12 کو --- خط پر ظاہر کیجئے" اس سوال سے کس تعلیمی معیار کی جانچ ہو رہی ہے۔  
 (1) استدلالی ثبوت (2) اظہار (3) نمائندگی (4) ربط
117. ریاضی کی تدریس میں اس طریقہ تدریس میں مثالوں سے ضابطہ اخذ کیا جاتا ہے۔  
 (1) استقرائی طریقہ (2) استخراجی طریقہ (3) Analytical Method (4) تجربہ گاہی طریقہ
118. اس طریقہ کو فیڈرک فروبل نے رائج کیا۔  
 (1) مانیوری طریقہ (2) تجربہ گاہی طریقہ (3) کنڈرگارڈن طریقہ (4) استخراجی طریقہ
119. ریاضی کے کمپاس باکس میں یہ نہیں ہوتا۔  
 (1) قاسم (2) چاندہ (3) گنیا (4) ٹیپ
120. یہ ایک تعلیمی ٹسٹ ہے۔  
 (1) پرسنلٹی ٹسٹ (2) تشکیلی جانچ (3) ذہنی جانچ (4) تحقیق

## Science – Content

121. حسب ذیل سے کس سائنس کے مطالعہ سے ہم کو قدیم زمانے کے نباتات کے بارے میں معلومات حاصل ہوتی ہیں۔  
 (1) فرد حیاتیات (2) ارتقاء (3) معدومیات (4) ماحولیات
122. خلیہ کی تقسیم کے دوران اس مرحلہ میں کروموزومس کا واضح طور پر مشاہدہ کیا جاسکتا ہے۔  
 (1) Prophase (2) Metaphase (3) Anaphase (4) Telophase
123. حسب ذیل میں کونسا جوڑ صحیح ہے۔  
 (1) لیون ہوک - خلیہ (2) رابرٹ ہوک - جراثیم  
 (3) ارسطو - بابائے نباتیات (4) واٹسن اور کرک - ڈی۔ این۔ اے
124. حسب ذیل میں کونسا جوڑ غلط ہے۔  
 (1) شہد کی مکھیوں کا پالن - Apiculture (2) ریشم کے کیڑوں کا پالن - Silviculture  
 (3) پھلوں اور ترکاریوں کی کاشت - Horticulture (4) مچھلیوں کا پالن - Puriculture
125. ان پودوں میں بیج پائے جاتے ہیں لیکن پھل نہیں پائے جاتے ہیں۔  
 (1) کھل بیج (2) بندیج (3) سرخسی پودے (4) نم گیا ہی پودے
126. ملیریا کے علاج میں استعمال ہونے والی دوا کو نین حسب ذیل پودے سے حاصل کی جاتی ہے۔  
 (1) Rauwolfia serpentine (2) Cinchona Officinalis  
 (3) Catharanthus roseus (4) Withamia Somnifere
127. حسب ذیل کو جوڑ کر۔  
 A- سرخ خون کے خلیے 1- خون کو منجمد کرنے میں مدد دیتے ہیں۔  
 B- سفید خون کے خلیے 2- جسم میں آکسیجن کو منتقل کرتے ہیں۔  
 C- خون کی تختیاں 3- جراثیم سے مقابلہ کرتے ہیں۔  
 A-3, B-1, C-2 (1) A-1, B-2, C-3 (2) A-2, B-3, C-1 (3) A-2, B-1, C-3 (4)
128. کرونا وائرس SARS CoV<sub>2</sub> میں موجود جینیاتی مادہ ہے۔  
 (1) SS-RNA (2) ds-RNA (3) SS-DNA (4) ds-DNA
129. کھیت میں حسب ذیل پودے کی فصل اگانے پر مٹی میں نائٹروجن کا اضافہ ہوتا ہے۔  
 (1) چاول (2) مکئی (3) مونگ پھلی (4) کوئی بھی نہیں

130. سب سے ادنیٰ درجہ کے پودے ہیں۔  
 (1) نم گیا ہی پودے (2) کائی (3) سرخسی پودے (4) ایک بیج پتے
131. عضلات کو ہڈیوں سے جوڑنے والی بافت ہے۔  
 (1) وتر (2) غضروف (3) رباط (4) شحم
132. ایک دوضفی پھول میں مصنوعی پارزیرگی کے لئے آپ کو یہ کرنا پڑے گا۔  
 (1) نر کوٹ اور مادہ کوٹ دونوں نکال دیں (2) اکمامہ نکال دیں  
 (3) اکلچ نکال دیں (4) صرف نر کوٹ یا صرف مادہ کوٹ الگ کر دیں
133. ایک شے کو 20 سمراسک طول رکھنے والے مقعر آئینہ کے سامنے 25 سمر کی دوری پر رکھا گیا۔ حاصل ہونے والے شے کے خیال کا فاصلہ۔  
 (1) 20 cm (2) -20cm (3) -100cm (4) -75cm
134. ہموار مقناطیسی میدان امالہ کی قدر 4T ہے میدان کے عمواً 2.5 مربع میٹر کے سطح کے رقبہ سے گزرنے والے مقناطیسی نفوذ کی مقدار  
 (1) 5 web meter<sup>2</sup> (2) 10 web meter<sup>2</sup> (3) 2.5 web meter<sup>2</sup> (4) 4 web meter<sup>2</sup>
135. جسم کا جمود (inertia) اس پر منحصر ہوتا ہے۔  
 (1) ہیت (2) کمیت (3) کمیت (4) رقبہ
136. اوہم کا کلیہ (Ohm's law) کے مطابق  
 (1) ایک جسم حالت سکون میں رہے گا یا پھر ہموار رفتار ہی سے حرکت کرے گا تا وقتیکہ کوئی حاملہ قوت اس پر عمل نہ کرے  
 (2) روشنی اپنے سفر کے لئے وہ راستہ اختیار کرتی ہے جس کے لئے کوئی دو نقاط کے درمیان فاصلہ طے کرنے کے لئے اقل ترین وقت درکار ہو۔  
 (3) کسی موصل کے سروں کے درمیان پائے جانے والی تفاوت قوتہ (v) راست متناسب ہوتی ہے موصل سے بہنے والی برقی رو کے جبکہ  
 تپش مستقل ہو  
 (4) جتنشن میں داخل ہونے والی برقی رو کا مجموعہ ہمیشہ جتنشن سے خارج ہونے والی برقی رو کے مجموعے کے مساوی ہوتا ہے۔
137. Thermosetting Plastic کی مثال  
 (1) بیک لائٹ Bakelite (2) پالیٹھن Polythene (3) PVC (4) کنگھا (comb)
138. دی گئی متوازن مساوات میں A اور B کی قدر  $APbo + C \rightarrow YPb + CO_2$   
 (1) 2, 2 (2) 3, 3 (3) 2, 3 (4) 3, 2
139. دھاتوں کی خصوصیت نہیں ہے۔

(1) گرج (Sonarity) (2) غیر موصل حرارت (3) تمدد Ductility (4) ترقق Malleability

140. سوڈیم کے گرنفی خول میں پائے جانے والی الکٹرانوں کی تعداد

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

141. آتش گیر مادہ نہیں ہے۔

(1) پیٹرول (2) پانی (3) الکوہل (4) مائع پٹرولیم گیس LPG

142. سورج اور عطارد کے درمیان فاصلہ

5.79(1) کروڑ کلومیٹر 10.8(2) کروڑ کلومیٹر 15(3) کروڑ کلومیٹر 22.8(4) کروڑ کلومیٹر

143. جوہری نصف قطر کی اکائی

(1) Pico meter (Pm) (2) Radio Meter (Rm) (3) Centimeter (Cm) (4) Millimeter (mm)

144. صفر گروپ (Zero Group) کا عنصر ہے۔

K(1) Ca(2) Kr(3) Na(4)

### Methodology

145. سائنس کی ایسی اقدار جو سائنس کے استعمال سے زندگی کو آرام دہ بنانے کی بات کرتی ہے۔

(1) پیشہ وارانہ اقدار (2) اخلاقی اقدار (3) جمالیاتی اقدار (4) رفادی اقدار

146. ان میں کونسا بیان یہ مفروضہ کی مثال ہے۔

(1) شے کے وزن اور دباؤ کے درمیان رشتگی پائی جاسکتی ہے  
(2) کیا شے کے وزن اور دباؤ کے درمیان کوئی رشتگی پائی جاتی ہے  
(3) شے کے وزن اور دباؤ کے درمیان رشتگی پائی جاتی ہے  
(4) شے کے وزن اور دباؤ کے درمیان رشتگی

147. ایسا تدریسی طریقہ جس میں طلباء کا کوئی اختیار نہیں ہوتا۔

(1) لیبارٹری کا طریقہ (2) تاریخی طریقہ (3) لکچر کا طریقہ (4) منصوبائی طریقہ

148. نصاب کی تدوین کا وہ اصول جو روایات اور ثقافت کو آئندہ نسلوں کو منتقل کرنا ہے۔

(1) اصول برائے یکجہتی (2) اصول برائے یکسانیت (3) وصول برائے تحفظ (4) اصول برائے افادیت

149. تجربہ گاہ میں کس طرح رجسٹر میں طلبہ کی دستخط ضروری ہوتی ہے۔

(1) اجرائی رجسٹر Issue Register (2) آرڈر رجسٹر Order Register

(3) ضرورتوں کا رجسٹر Order Register (4) اسٹاک رجسٹر Stock Register

150. ان میں سے کونسا تحصیلی ٹسٹ کے انعقاد کا مرحلہ نہیں ہے۔

- (1) بلو پرنٹ کی تیاری  
(2) طلبہ کو ٹسٹ کے لئے تیار کرنا  
(3) ٹسٹ کی جانچ کرنا  
(4) مطلوب جوابی نکات (key) تیار کرنا

