



An Innovative Aptitude Test

SEASON 10

Knowledge Partner



Amaravati | Amritapuri | Bengaluru | Chennai
Coimbatore | Faridabad

IDENTIFYING
THE RIGHT CAREER

प्रश्न पत्र को निर्देश मिलने से पहले न खोलें

रोल नंबर:

--	--	--	--	--	--

अधिकतम अंक: 180

अधिकतम समय: 90 (+30) मिनट

कक्षा

11

(विज्ञान वर्ग)

प्रतियोगियों के लिये निर्देश

उम्मीदवारों के लिए सामान्य निर्देश

1. सभी अनुदेश ध्यानपूर्वक पढ़ें। इस प्रश्न पत्र में दो खंड शामिल हैं
खंड I : मल्टीपल इंटेलिजेंस टेस्ट (40 प्रश्न) [20 मिनट]
खंड II : शैक्षिक योग्यता परीक्षण (60 प्रश्न) [90 मिनट]
 2. अपना रोल नंबर ऊपर दिए गए बॉक्स पर और ओएमआर शीट पर भी लिखें।
 3. परीक्षा से पहले ओएमआर शीट भरने के लिए 10 मिनट का समय दिया जाएगा।
 4. छात्रों को ओएमआर शीट में सभी व्यक्तिगत विवरण सावधानीपूर्वक भरने होंगे जैसे कि उनका पूरा नाम, कक्षा, पीएच. नंबर, शहर कोड, रोल नंबर, स्कूल का नाम और अन्य सभी जैसा कि ओएमआर शीट में उल्लिखित है।
 5. परीक्षा से पहले ओएमआर शीट पर सभी निर्देश भी पढ़ लें।
- अनुभाग I के लिए निर्देश**
1. इस अनुभाग को पूरा करने के लिए छात्रों को अधिकतम 20 मिनट आवंटित किए जाएंगे
 2. खंड I में प्रश्नों के कोई अंक नहीं हैं, खंड I के सभी प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है
 4. आपको इस खंड में सभी प्रश्नों का उत्तर सच्चाई के साथ अपनी पसंद के आधार पर देना होगा। नकली प्रतिक्रियाएँ न दें अन्यथा आपको अपनी बुद्धिमत्ता के प्रकार का सटीक विश्लेषण प्राप्त नहीं होगा।
 5. धारा I के आधार पर मल्टीपल इंटेलिजेंस रिपोर्ट प्रदान की जाएगी

अनुभाग II के लिए निर्देश

1. इस अनुभाग को पूरा करने के लिए छात्रों को अधिकतम 90 मिनट आवंटित किए जाएंगे।
2. खंड II में प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है
3. खण्ड II में सभी प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य नहीं है।
4. प्रत्येक सही उत्तर के लिए 3 अंक मिलेंगे और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 1 अंक कटेगा
5. अनुत्तरित प्रश्नों के लिए कोई अंक नहीं दिया जाएगा या काटा नहीं जाएगा।
6. सेक्शन II के आधार पर रैंक प्रदान की जाएगी।
7. कैलकुलेटर, मोबाइल फोन या लॉग टेबल के उपयोग की अनुमति नहीं है।
8. केवल एक ही सही उत्तर है। उत्तर के लिए केवल एक विकल्प चुनें।
9. उत्तर (ओएमआर) शीट पर आवश्यक विवरण स्पष्ट रूप से भरें और ओवरराइट न करें।
10. रफ कार्य पुस्तिका के अंतिम पृष्ठ पर दिए गए रिक्त स्थान पर करना चाहिए।
11. परीक्षा के अंत में उत्तर (ओएमआर) शीट और प्रश्न पत्र पर्यवेक्षक को लौटा दें।
12. परीक्षा में अनुचित साधनों के किसी भी प्रयोग के परिणामस्वरूप उम्मीदवार को बर्खास्त कर दिया जाएगा।

प्रश्न पत्र को निर्देश मिलने से पहले न खोलें

बहुविकल्पीय बुद्धिमत्ता परीक्षण

- ▶ तार्किक तर्क
- ▶ भौतिकी

- ▶ सामान्य ज्ञान
- ▶ रसायन विज्ञान

- ▶ गणित
- ▶ जीव विज्ञान

बहुविकल्पीय बुद्धिमत्ता परीक्षण

निर्देश-(1से 35) यहाँ कुछ साधारण कथन दिये गये हैं। आप अपने विकल्प : A, B, C और D का चुनाव अपनी पसंद अनुसार ओ एम आर पत्रिका पर चिन्हित करें।

- A - अधिकांशतः असहमत
- B - थोड़ा असहमत
- C - थोड़ा सहमत
- D - अधिकांशतः सहमत

- 1-मुझे स्क्रैबल तथा शब्द पहेली जैसे खेल खेलना पसन्द है।
- 2- मैं अपने दिमाग में संख्याओं को आसानी से जोड़ लेता हूँ।
- 3- लोग कहते हैं कि मेरे पास अच्छी गायकी आवाज है।
- 4- मुझे किसी अन्य के द्वारा ऊँची आवाज में कहानी पढ़कर सुनना अच्छा लगता है।
- 5- मुझे अकेले समय बिताना पसंद है।
- 6-मैं किसी चीज का वर्णन करते समय अपने दोनों हाथों का प्रयोग करता हूँ।
- 7-मैं उन किताबों को ज्यादा पसंद करता हूँ जिसमें ज्यादा चित्र होते हैं।
- 8-स्कूल के बारे में सबसे अच्छी चीज यह है कि आप पूरे दिन दोस्तों के साथ रहते हैं।
- 9-मैं किसी गाने को एक या दो बार सुनकर समझ लेता हूँ।
- 10-मुझे प्रयोग करना अच्छा अगता है।
- 11-मेरे लिए किसी निबन्ध को 100 से 150 शब्दों में लिखना आसान है।
- 12- मुझे शतरंज व चैकर्स जैसे बोर्ड गेम्स खेलना पसन्द है।
- 13-मैं संगीत बजाकर अच्छा पढ़ता हूँ।
- 14- मैं कार्य को बाहर करना पसन्द करना हूँ।
- 15-मुझे मिट्टी व लोई के साथ खेलना व उसकी चीजें बनाना पसन्द है।
- 16-मुझे एक से अधिक अध्यापक पसन्द हैं।
- 17-मुझे प्रत्येक दिन स्कूल की दिनचर्या का एक ही क्रम में अनुसरण करना अच्छा लगता है।
- 18-मुझे रेडियो, कैसेट और सी0 डी0 पर कभी- कभी संगीत सुनना पसन्द है।
- 19-मैं कक्षा के दौरान चित्रकारी करता हूँ।
- 20-चार्ट, मैप और ग्राफ को आसानी से पढ़ लेता हूँ।

- 21-मैं जानता हूँ कि मुझे बड़े होकर क्या बनना है और मुझे पता है कि इसके लिए क्या करना जरूरी है।
- 22-मेरे पास एक खुफिया स्थान है।
- 23-अंग्रेजी व सामाजिक अध्ययन मेरे सबसे प्रिय विषय हैं।
- 24-मैं संगीत के साथ सामान्य रूप से अपने हाथों और पैरों का तालमेल बिठा लेता हूँ।
- 25-मेरे लिए नामों को याद करना आसान है।
- 26-मेरे दोस्त मुझसे उनकी समस्याओं में मदद करने का आग्रह करते हैं।
- 27-मुझे टीवी और फिल्मों देखना अच्छा लगता है।
- 28-मुझे दौड़ना, उछलना व नाचना पसन्द है।
- 29- गणित व विज्ञान मेरे सबसे प्रिय विषय हैं।
- 30-मुझे दूसरों के साथ खेल खेलना पसन्द है।
- 31-मुझे कलात्मक क्रियाएँ करना पसन्द हैं।
- 32-मेरे दो या उससे अधिक घनिष्ठ मित्र हैं।
- 33-बड़े मुझे जिद्दी व दृढ़ निश्चयी कहते हैं।
- 34-लम्बे समय तक बिना हिले दुले बैठना कठिन लगता है।
- 35-मुझे अपना काम अकेले करना पसन्द है।

निर्देश-(36 से 40) यहाँ कुछ साधारण कथन दिये गये हैं। आप अपने विकल्प A, B, C और D का चुनाव स्वेच्छानुसार ओ एम आर पत्रिका पर चिन्हित करें।

- A - बहुत बार
- B - कभी-कभी
- C - मुश्किल से
- D - बमुश्किल से

- 36- मैं कम्प्यूटर का प्रयोग करता हूँ।
- 37- मैं पढ़ाई के लिये इन्टरनेट का प्रयोग करता हूँ।
- 38- मैं कम्प्यूटर पर गेम्स खेलता हूँ।
- 39- मैं कम्प्यूटर पर फिल्म देखता हूँ।
- 40- मेरी इच्छा कम्प्यूटर को अपने ज्ञान को समग्र रूप से बढ़ाने में प्रयोग करने की है।

प्रश्न 1 से 15 : तार्किक तर्क

1. निर्देश: यदि '+' है 'x', '-' है '+', 'x' है '-' और '-' है '+', तो निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें। $21+8+2-12 \times 3 = ?$

- (A) 14 (B) 9
(C) 13.5 (D) 11

2. एक निश्चित कोड में, COVALENT को BWPDUOFM और FORM को PGNS लिखा जाता है। उस कोड में SILVER कैसे लिखा जाएगा ?

- (A) MJTUDQ (B) KHRSFW
(C) MJTWFS (D) MJTSFW

3. निर्देश: कोडिंग की कुछ शर्तों के बाद निम्नलिखित अक्षरों और उनके संबंधित अंक कोड का अध्ययन करें और (A), (B), (C) और (D) में दिए गए अंक संयोजनों में से कौन सा अंक संयोजन ज्ञात करके उनके नीचे दिए गए प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न में दिए गए अक्षर-समूह का कोडित रूप है और तदनुसार अपना उत्तर अंकित करें।

पत्र	पी	एन	ए	जे	में	आर	इ	बी	यू	क
कोड	5	3	9	1	4	6	2	7	0	8

स्थितियाँ :

- (1) यदि समूह में पहला और अंतिम दोनों अक्षर स्वर हैं, तो दोनों को इस प्रकार कोडित किया जाना चाहिए।
(2) यदि समूह में पहला और अंतिम दोनों अक्षर व्यंजन हैं, तो दोनों को स के रूप में कोडित किया जाना चाहिए।

- (A) कुनाजब 803917 (B) \$0391\$
(C) #0391# (D) #0391\$

4. निम्नलिखित में से कौन सा सेट दिए गए आरेख में सबसे अच्छा दर्शाया गया है ?

- (A) जानवर, कीड़े, तिलचट्टे
(B) पशु, नर, मादा और उभयलिंगी
(C) राज्य, जिले, केंद्र शासित प्रदेश
(D) देश, राज्य, जिले



5. 29 लड़कों की एक पंक्ति में रोहित बाएं छोर से सत्रहवें स्थान पर है और करण उसी पंक्ति में दाएं छोर से सत्रहवें स्थान पर है। पंक्ति में उनके बीच कितने लड़के हैं ?

- (A) 3 (B) 5
(C) 6 (D) डेटा अपर्याप्त है

6. यदि 1 अक्टूबर को रविवार है, तो 1 नवंबर होगा-

- (A) सोमवार (B) मंगलवार
(C) बुधवार (D) गुरुवार

7. नीचे दिए गए शब्दों को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें। 1. आय 2. हैसियत 3. शिक्षा 4. खुशहाली 5. नौकरी।

- (A) 3, 1, 5, 2, 4 (B) 1, 3, 2, 5, 4
(C) 1, 2, 5, 3, 4 (D) 3, 5, 1, 2, 4

8. छह व्यक्ति A, B, C, D, E और F एक घेरे में खड़े हैं। B, D और C के बीच है। A, E और C के बीच है। F, D के दाईं ओर है। A और F के बीच कौन है ?

- (A) A (B) C
(C) D (D) E

दिशानिर्देश (9-13): प्रश्नों के उत्तर देने के लिए निम्नलिखित गद्यांश को पढ़ें।

अनीता, महिमा, राजन, लता और दीप्ति पाँच चचेरे भाई-बहन हैं। अनीता की उम्र महिमा से दोगुनी है। राजन की उम्र महिमा से आधी है। अनीता की उम्र दीप्ति से आधी है और राजन की उम्र लता से दोगुनी है।

9. सबसे छोटा कौन है ?

- (A) दीप्ति (B) राजन
(C) लता (D) अनीता

10. सबसे बड़ा कौन है ?

- (A) दीप्ति (B) लता
(C) अनीता (D) ये सभी

11. निम्नलिखित में से कौन-से व्यक्तियों के जोड़े समान आयु के हैं ?

- (A) महिमा और लता (B) अनीता और महिमा
(C) महिमा और राजन (D) ये सभी

12. अनिता किससे छोटी है ?

- (A) राजन (B) महिमा
(C) दीप्ति (D) ये सभी

13. यदि महिमा 16 वर्ष की है, तो लता की आयु क्या है ?

- (A) 4 वर्ष (B) 5 वर्ष
(C) 7 वर्ष (D) 14 वर्ष

14. यदि नेहा कहती है, "अमृता के पिता राज मेरे ससुर महेश का इकलौता पुत्र है", तो बिंदु, जो अमृता की बहन है, महेश से कैसे संबंधित है ?

- (A) बहू (B) बेटी
(C) इनमें से कोई नहीं (D) पत्नी

15. 'यदि चंडीगढ़ पंजाब की राजधानी है, तो चंडीगढ़ भारत में है' कथन का प्रतिधनात्मक है:

- (A) यदि चंडीगढ़ भारत में नहीं है, तो चंडीगढ़ पंजाब की राजधानी नहीं है।
(B) यदि चंडीगढ़ भारत में है, तो चंडीगढ़ पंजाब की राजधानी है।
(C) यदि चंडीगढ़ पंजाब की राजधानी नहीं है, तो चंडीगढ़ भारत की राजधानी नहीं है।
(D) यदि चंडीगढ़ पंजाब की राजधानी है, तो चंडीगढ़ भारत में नहीं है।

प्रश्न 16 से 25 : सामान्य ज्ञान

16. पपीते का पीला रंग किसके कारण होता है ?

- (A) कैरिकैक्सैन्थिन (B) कैरोटीन
(C) लाइकोपीन (D) पपैन

17. मानव सौंदर्य के अध्ययन को क्या कहा जाता है ?

- (A) आर्गोलॉजी (B) कालोलॉजी
(C) एग्रोस्टोलॉजी (D) ऑन्कोलॉजी

18. गटर के संत के नाम से किसे जाना जाता है ?

- (A) बी.आर.अंबेडकर (B) मदर टेरेसा
(C) महात्मा गांधी (D) बाबा आमटे

19. छत्रपति शिवाजी अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे का नया नाम क्या है ?

- (A) इंदिरा गांधी अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा
(B) देवी अहिल्याबाई होल्कर हवाई अड्डा
(C) छत्रपति शिवाजी महाराज अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा
(D) चौधरी चरण सिंह हवाई अड्डा

20. भारत में राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस किस तिथि को मनाया जाता है ?

- (A) 23 अप्रैल (B) 22 अप्रैल
(C) 20 अप्रैल (D) 24 अप्रैल

21. 6 महीने दिन और 6 महीने रात - देश का नाम ?

- (A) नेपाल (B) तिब्बत
(C) नॉर्वे (D) आइसलैंड

22. 2023 न्यूजीलैंड आम चुनाव के बाद निर्वाचित प्रधान मंत्री कौन बने ?

- (A) क्रिस हिपकिंस (B) क्रिस्टोफर लक्सन
(C) एंड्रयू फिशर (D) जॉर्ज रीड

23. 8 अक्टूबर 2023 को भारतीय वायु सेना ने अपनी 91वीं वर्षगांठ कहाँ मनाई ?

- (A) नई दिल्ली (B) कोलकाता
(C) प्रयागराज (D) मुंबई

24. निशानेबाज पलक गुलिया ने एशियाई खेलों में किस स्पर्धा में स्वर्ण पदक जीता ?

- (A) महिलाओं का गोला फेंक (B) पुरुषों का स्क्वैश
(C) महिलाओं की 10 मीटर एयर पिस्टल (D) पुरुषों की राइफल 3-पी टीम

25. महिला आरक्षण विधेयक के अंतर्गत कौन से विधायी निकाय आते हैं ?

- (A) लोकसभा, राज्य विधान परिषदें और नगर निगम
(B) राज्य सभा, राज्य विधानसभाएं और पंचायती राज संस्थाएं
(C) लोकसभा, राज्य विधानसभाएं और दिल्ली विधानसभा
(D) ग्राम पंचायतें, जिला परिषदें और नगर पालिकाएँ

प्रश्न 26 से 35 : भौतिकी

26. निम्नलिखित में से कौन सा जोड़ा मात्राओं और उनकी इकाइयों का उचित मेल है ?

- (A) चुंबकीय प्रवाह - वेबर (B) कैपेसिटेंस - हेनरी
(C) आवेग - एन/सेक (D) शक्ति - फेराड

27. टॉर्क के आयाम हैं-

- (A) $[ML^2T^{-1}]$ (B) $[M^2L^2T^{-2}]$
(C) $[MLT^{-2}]$ (D) $[ML^2T^{-2}]$

28. यादृच्छिक त्रुटि को समाप्त किया जा सकता है-

- (A) बड़ी संख्या में अवलोकन और फिर उनका माध्य लेना
(B) एक से अधिक उपकरणों से मात्रा मापना
(C) कारण को खत्म करना
(D) सावधानीपूर्वक अवलोकन

29. निम्नलिखित में से कौन सी एक आयामी गति है-

- (A) सीधी पटरी पर ट्रेन की गति (B) उपग्रह की गति
(C) वायु कण की गति (D) साँप की गति

30. यदि $\vec{A} = \hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ तथा $\vec{B} = 2\hat{i} + \hat{j} + 4\hat{k}$ तब इकाई साथ $\vec{A} + \vec{B}$ में है.

- (A) $\frac{3\hat{i} + 5\hat{k}}{\sqrt{34}}$ (B) $\frac{3\hat{i} + 5\hat{k}}{\sqrt{24}}$
(C) $\frac{3\hat{i} - 5\hat{k}}{\sqrt{34}}$ (D) इनमें से कोई नहीं

31. किसी ऑटोमोबाइल का पावर आउटपुट निर्धारित करने के लिए निम्नलिखित में से क्या जानना आवश्यक है ?

- (A) लगाया गया बल और गति की दूरी
(B) किए गए कार्य का द्रव्यमान और मात्रा
(C) किया गया कार्य और कार्य का बीता हुआ समय
(D) अंतिम वेग और ऊंचाई

32. एक स्थिर अक्ष के परितः एक कठोर पिंड के घूर्णन में, पिंड का प्रत्येक...A... ..B... में गति करता है, जो एक समतलC... में स्थित होता है। अक्ष पर और इसका केंद्र अक्ष पर होता है। यहां, ए, बी और सी का संदर्भ है-

- (A) कण, वृत्त और लंबवत
(B) कण, लंबवत और लंबवत
(C) वृत्त, कण और लंबवत
(D) कण, लंबवत और वृत्त

33. पृथ्वी की सतह से लंबवत ऊपर बिंदु की ऊंचाई, जिस पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण पृथ्वी की सतह पर इसके मान का 1% हो जाता है (पृथ्वी की त्रिज्या = R)

- (A) 19 R
(B) 10 R
(C) 9 R
(D) 8 R

34. 1 मिनट व्यास वाले लकड़ी के पहिये पर एक लोहे का टायर लगाया जाना है। टायर का व्यास पहिये से 6 मिमी छोटा है। टायर को इतना गर्म करना चाहिए कि उसका तापमान कम से कम बढ़ जाए (लोहे का घनीय विस्तार गुणांक $3.6 \times 10^{-5} / \text{है}$ एसी)
- (A) 1000°सी (B) 334°सी
(C) 500°सी (D) 167°सी

35. आर्द्रता बढ़ने पर ध्वनि तरंगों पर आर्द्रता का क्या प्रभाव पड़ता है ?
- (A) ध्वनि तरंग की गति अधिक है
(B) ध्वनि तरंग की गति कम है
(C) ध्वनि तरंग की गति समान रहती है
(D) ध्वनि तरंग की गति शून्य हो जाती है

प्रश्न 36 से 45: रसायन विज्ञान

36. दो मोल पानी में _____ अणु होते हैं।

- (A) 6.02×10^{23}
(B) 1.204×10^{24}
(C) 3.01×10^{23}
(D) 7.02×10^2

37. निम्नलिखित इकाइयों में से कौन सा सेट क्रमशः ऊर्जा की सबसे छोटी और सबसे बड़ी मात्रा का प्रतिनिधित्व करता है ?

- (A) ईवी और एल-एटीएम
(B) एर्ग और कैल
(C) जे और एर्ग
(D) कैल और ईवी

38. एक नमूने को दो अलग-अलग तराजू का उपयोग करके तौला गया। परिणाम थे

- (i) 3.929 ग्राम (ii) 4.0 ग्राम

नमूने का वजन कैसे बताया जाएगा ?

- (A) 3.93 ग्राम
(B) 3.9 ग्राम
(C) 3 ग्राम
(D) 3.929 ग्राम

39. एक कार्बनिक यौगिक में 49.3% कार्बन, 6.84% हाइड्रोजन है और इसका वाष्प घनत्व 73 है। यौगिक का आणविक सूत्र है:

- (A) $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2$
(B) $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{O}_2$
(C) $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{O}_2$
(D) $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$

40. कैथोड किरणों की विशेषताओं के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है ?

- (A) कैथोड किरणों की विशेषताएं कैथोड किरण ट्यूब में मौजूद गैस की प्रकृति पर निर्भर करती हैं
(B) कैथोड किरणों की विशेषताएं कैथोड चूहे ट्यूब में इलेक्ट्रोड की सामग्री पर निर्भर नहीं करती हैं
(C) वे बाहरी विद्युत या चुंबकीय क्षेत्र की अनुपस्थिति में सीधी रेखा में यात्रा करते हैं
(D) वे कैथोड से शुरू होते हैं और एनोड की ओर बढ़ते हैं

41. थर्मोडायनामिक्स में A _____ ब्रह्मांड के उस हिस्से को संदर्भित करता है जिसमें अवलोकन किए जाते हैं और शेष ब्रह्मांड _____ का निर्माण करता है:

- (A) सिस्टम, सिस्टम
(B) प्रणाली, सीमा
(C) परिवेश, व्यवस्था
(D) प्रणाली, परिवेश

42. जब धात्विक जिंक की एक पट्टी को कॉपर नाइट्रेट के जलीय घोल में रखा जाता है तो घोल का नीला रंग किसके बनने के कारण गायब हो जाता है:

- (A) Cu^{2+}
(B) Cu
(C) जेएनएस
(D) Zn^{2+}

43. HNO_3 में ह की ऑक्सीकरण संख्या है ?

- (A) +5
(B) +3.5
(C) -3.5
(D) -5

44. निम्नलिखित में से कौन सा जोड़ा आइसोबार है ?

- (A) ${}_{92}\text{U}^{235}$, ${}_{94}\text{Pu}^{239}$
(B) ${}_{36}\text{Kr}^{83}$, ${}_{36}\text{Kr}^{84}$
(C) ${}_{10}\text{Ne}^{19}$, ${}_{9}\text{F}^{19}$
(D) ${}_{58}\text{Ce}^{139}$, ${}_{58}\text{Ce}^{140}$

45. प्रतिवर्ती प्रतिक्रिया के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा सत्य नहीं है - ?

- (A) अभिकारकों और उत्पादों के मोलों की संख्या हमेशा बराबर होती है
(B) इसे केवल एक बंद कंटेनर में ही प्राप्त किया जा सकता है
(C) यह किसी उत्प्रेरक से प्रभावित नहीं हो सकता
(D) प्रतिक्रिया पूरी नहीं होती है

प्रश्न 46 से 60 : गणित (पीसीएम स्ट्रीम)

46. $\lim_{x \rightarrow 4} (\sqrt{x+1})(2x-3)/2x^3+x-3$ is

- (A) 0 (B) 1/10
(C) 1 (D) कोई नहीं

47. अवलोकन 29, 32, 48, 50, \times , $\times+2$, 72, 78, 84, 95 को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है। यदि डेटा का माध्यिका 63 है तो \times का मान क्या है ?

- (A) 61
(B) 62
(C) 62.5
(D) 63

48. $f(x) = (4 - x)/(x - 4)$ द्वारा परिभाषित वास्तविक फंक्शन f का डोमेन और रेंज इस प्रकार दिया गया है

- (A) Domain = \mathbb{R} , Range = $\{-1, 1\}$
(B) Domain = $\mathbb{R} - \{1\}$, Range = \mathbb{R}
(C) Domain = $\mathbb{R} - \{4\}$, Range = $\{-1\}$
(D) Domain = $\mathbb{R} - \{-4\}$, Range = $\{-1, 1\}$

49. $\sin X + i \cos 2X$ और $\cos X - i \sin 2X$ एक दूसरे से संयुग्मित हैं:

- (A) $X = n\pi$
(B) $X = [n + (1/2)](\pi/2)$
(C) $X = 0$
(D) No value of X

50. $(y^2 + (c/y))^5$ के विस्तार में y का गुणांक है-

- (A) $10c$ (B) $29c$
(C) $10c^3$ (D) $20c^3$

51. परवलय $y^2 = 8x$ का फोकस है:

- (A) (0, 2) (B) (2, 0)
(C) (0, -2) (D) (-2, 0)

52. यदि $\sin \theta$ और $\cos \theta$ $aX^2 - bX + c = 0$ के मूल हैं, तो a , b और c के बीच संबंध होगा

- (A) $a^2 + b^2 + 2ac = 0$
(B) $a^2 - b^2 + 2ac = 0$
(C) $a^2 + c^2 + 2ab = 0$
(D) $a^2 - b^2 - 2ac = 0$

53. 4 लड़कों और 3 लड़कियों को एक पंक्ति में कितने तरीकों से बैठाया जा सकता है ताकि वे वैकल्पिक हों-

- (A) 12
(B) 104
(C) 144
(D) 256

54. यदि प्रसरण 625 है, तो मानक विचलन क्या है ?

- (A) 5
(B) 15
(C) 25
(D) 30

55. तीन समान पासे फेंके जाते हैं। इसकी क्या प्रायिकता है कि उनमें से प्रत्येक पर समान संख्या दिखाई देगी ?

- (A) 1/6
(B) 1/36
(C) 1/18
(D) 3/28

56. एक सीधी रेखा का समीकरण जो बिंदु (3, 4) से होकर गुजरती है और रेखा $3x+2y+5=0$ पर लंबवत है

- (A) $2x-3y+6=0$
(B) $2x+3y+6=0$
(C) $2x-3y-6=0$
(D) $2x+3y-6=0$

57. GP का तीसरा पद 4 है। तो पहले 5 पदों का गुणनफल है-

- (A) 43
(B) 44
(C) 45
(D) 0

58. यदि एक जटिल संख्या 5 त्रिज्या 3 इकाइयों और केंद्र (-4, 0) वाले एक वृत्त के आंतरिक भाग या सीमा पर स्थित है, तो $|z+1|$ है

- (A) 4
(B) 6
(C) 3
(D) 10

59. यदि $f(x) = x^3 - (1/x^3)$, तो $f(x) + f(1/x)$ बराबर है

- (A) 2×3
(B) $2/x^3$
(C) 1
(D) 0

60. यदि $P(n) = 49n + 16n + k$, $n \in \mathbb{N}$ के लिए 64 से विभाज्य है सत्य है, तो k का न्यूनतम नकारात्मक अभिन्न मान है

- (A) 1
(B) -2
(C) -1
(D) -3

प्रश्न 46 से 60 : जीव विज्ञान (पीसीबी स्ट्रीम)

46. समानार्थी शब्द क्या है ?
 (A) दो अलग-अलग टैक्सों का समान नाम
 (B) एक ही टैक्स के दो या दो से अधिक नाम
 (C) स्थानीय भाषा में टैक्सों को दिया गया नाम
 (D) प्रजाति का नाम सामान्य नाम को दोहराता है
47. बेंथम और हुकर ने वर्गीकरण की कौन सी प्रणाली दी ?
 (A) संख्यात्मक (B) फाइलोजेनेटिक
 (C) कृत्रिम (D) प्राकृतिक
48. आईसीबीएन का मतलब _____ है।
 (A) वानस्पतिक नामकरण का अंतर्राष्ट्रीय कोड
 (B) भारतीय वानस्पतिक नामकरण संहिता
 (C) जैविक नामों की भारतीय कांग्रेस
 (D) वानस्पतिक नामकरण की भारतीय कांग्रेस
49. ऐसे पौधे जिनमें बीजाणु और भ्रूण होते हैं लेकिन संवहनी ऊतकों और बीजों की कमी होती है ?
 (A) रोडोफाइटा (B) ब्रायोफाइटा
 (C) टेरिडोफाइटा (D) फियोफाइटा
50. बेमेल जोड़ी चुनें
 (A) साइकस - डायोसियस (B) इक्रिसेटम - होमोस्पोरस
 (C) साल्विनिया - हेटेरोस्पोरस (D) पाइनस - डायोसियस
51. ब्रायोफाइट्स और टेरिडोफाइट्स में नर युग्मकों का परिवहन किसके माध्यम से होता है
 (A) हवा (B) पानी
 (C) पक्षी (D) कीड़े
52. संघनित पुष्पक्रम से विकसित एक फल है-
 (A) मिश्रित फल (B) साधारण फल
 (C) एकत्रित फल (D) एटेरियो
53. साइटोक्रोम से सम्बन्धित खनिज है-
 (A) एमजी (B) Cu और Ag
 (C) फ़े (D) क्यू
54. जब कोशिका विभाजन की प्रक्रिया के दौरान क्रोमैटिन के संघनन में वृद्धि होती है -
 (A) हेटेरोक्रोमैटिन बढ़ता है
 (B) यूक्रोमैटिन बढ़ता है
 (C) यूक्रोमैटिन और हेटेरोक्रोमैटिन का विभेदन कम हो जाता है
 (D) यूक्रोमैटिन और हेटेरोक्रोमैटिन का विभेदन बढ़ता है
55. रक्षक कोशिकाओं का मुख्य कार्य _____ की सहायता करना है
 (A) वाष्पोत्सर्जन (B) गुटेशन
 (C) प्रतिलेखन (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
56. किसी तत्व को "आवश्यक" कहे जाने के लिए निम्नलिखित में से कोई एक मानदंड नहीं है-
 (A) वृद्धि और विकास के लिए तत्व की आवश्यकता नहीं है
 (B) किसी विशेष तत्व के कार्य को दूसरे के साथ प्रतिस्थापित नहीं किया जा सकता है
 (C) तत्व का उपयोग पौधों के चयापचय में किया जाना चाहिए
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
57. मानव त्वचा श्वसन अंग के रूप में कार्य नहीं कर सकती क्योंकि:
 (A) यह O₂ और CO₂ के लिए पारगम्य नहीं है
 (B) यह काफी गाढ़ा है
 (C) यह सूखा है
 (D) उपरोक्त सभी
58. _____ एक रक्त विकार है जिसमें हीमोग्लोबिन खराब होता है-
 (A) हेटेरोक्रोमिया (B) एलोपेसिया
 (C) हेमोलिसिस (D) सिकल सेल एनीमिया
59. आघात के कारण होने वाली गंभीर रक्त हानि कहलाती है
 (A) रक्तस्राव (B) हेमोलिसिस
 (C) हिलाना (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
60. कैल्शियम और फॉस्फोरस के चयापचय में भाग लेने वाले हार्मोन को _____ कहा जाता है
 (A) ग्लूकागन (B) कैल्सीटोनिन
 (C) ग्लाइकोजन (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

रफ कार्य

रफ कार्य



Knowledge Partner



Organized by



Managed by



Indian Intelligence Test, Jagran Prakashan Ltd., Dainik Jagran - inext, Jagran Building - 2, Sarvodaya Nagar, Kanpur- 208005, Uttar Pradesh.
Helpline Number : 7311192685, For latest updates & information, please visit www.indianintelligencetest.com