

रोल नंबर:

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

अधिकतम अंक: 300

अधिकतम समय: 90 (+30) मिनट

कक्षा

12

(विज्ञान वर्ग)

प्रतियोगियों के लिये निर्देश

1. प्रश्न पत्र में दो खण्ड समाहित हैं-
खण्ड 1: बहुविकल्पीय बुद्धिमत्ता परीक्षण (40 प्रश्न)
खण्ड 2: मेधा बुद्धिमत्ता परीक्षण (100 प्रश्न)
खण्ड 1 के प्रश्नों के लिए कोई अंक नहीं मिलेगा जबकि खण्ड 2 के प्रत्येक प्रश्न के सही उत्तर के लिए 3 अंक निर्धारित किये गये हैं!
2. प्रश्न संख्या 76 से 100 PCM तथा PCB वर्ग के लिये भिन्न खण्ड है। च्छद वर्ग के विद्यार्थियों के लिये गणित के प्रश्न हल करने हैं जबकि च्छद वर्ग के विद्यार्थियों को जीव विज्ञान के प्रश्न हल करने हैं।
3. इस परीक्षा के खण्ड 2 को हल करने के लिये 90 मिनट का समय दिया गया है। आपको उत्तर पुस्तिका पर अपनी व्यक्तिगत जानकारी तथा खण्ड 1 के प्रश्नों के उत्तर देने के लिये परीक्षा शुरु होने से पहले 30 मिनट का अतिरिक्त समय दिया जायेगा।
4. खण्ड 1 के सभी प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है परन्तु खण्ड 2 के में नहीं। खण्ड 1 के प्रश्नों के उत्तर आपको अपनी स्वेच्छानुसार इमानदारी से देने हैं। कृपया गलत उत्तर न दे वरना आपको अपनी बुद्धिमत्ता का सही आकलन प्राप्त नहीं हो पायेगा।
5. मेरिट का निर्धारण खण्ड 2 के आधार पर होगा। बहुविकल्पीय बुद्धिमत्ता विवरण खण्ड 1 के आधार पर किया जायेगा।
6. खण्ड 2 में प्रत्येक गलत उत्तर के लिये 1 अंक काटा जायेगा। कोई उत्तर न दिये जाने वाले प्रश्नों के लिये कोई भी अंक जोड़ा अथवा काटा नहीं जायेगा।
7. कैलकुलेटर, मोबाइल फोन तथा लघुगणकीय पत्रिका का प्रयोग निषेध है।
8. अपेक्षित जानकारी को उत्तर पुस्तिका में भरें तथा एक बार भरने के पश्चात दोबारा न भरें।
9. दिये गये उत्तरों में से सिर्फ एक ही उत्तर सही है। किसी उत्तर के लिए एक ही विकल्प चुनें।
10. उत्तर पुस्तिका में अपने उत्तर को चिन्हित करने के लिये उत्तर पुस्तिका के गोलों को HB पेन्सिल की सहायता से पूर्ण भरें।
11. रफ कार्य प्रश्न पुस्तिका के पीछे के पृष्ठों में रिक्त स्थान में करें जो कि पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर है।
12. परीक्षा समाप्ति के पश्चात उत्तर पुस्तिका को निरीक्षणकर्ता को सौंप दें।
13. प्रश्न पत्र पर अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें।
14. परीक्षा में प्रतियोगी द्वारा किसी भी अनुचित साधन के प्रयोग पर प्रतियोगी की उम्मीदवारी निरस्त कर दी जायेगी।

INDIAN INTELLIGENCE™ TEST
An Innovative Aptitude Test

SAMPLE PAPER

Confusion का
Smart Solution

प्रश्न 1 से 15: तर्कशक्ति परीक्षण

1. निम्नलिखित प्रश्न में लुप्त पद को ज्ञात कीजिए:

0, 3, 12, 30, ?, 105, 168

- (A) 63
(B) 62
(C) 61
(D) 60

2. निम्नलिखित प्रश्न में लुप्त पद को ज्ञात कीजिए:

11, 10, ?, 100, 1001, 1000, 10001

- (A) 101
(B) 110
(C) 111
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

3. निम्नलिखित प्रश्न में लुप्त पद को ज्ञात कीजिए:

2, 7, 27, 107, 427, ?

- (A) 1262
(B) 1707
(C) 4027
(D) 4207

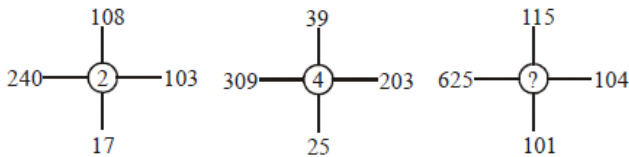
4. निम्नलिखित प्रश्न में अक्षरों के चार समूह दिये गये हैं। इनमें से एक समूह अन्य तीन समूह से भिन्न है। भिन्न समूह की पहचान कीजिए-

- (A) EMGIK
(B) BHJFD
(C) WUSQY
(D) NOSUX

5. निम्नलिखित प्रश्न में अक्षरों के चार समूह दिये गये हैं। इनमें से एक समूह अन्य तीन समूह से भिन्न है। भिन्न समूह की पहचान कीजिए-

- (A) ZGPKU
(B) FRGSP
(C) NEXFL
(D) LANCP

6. " ? " के स्थान पर संख्या ज्ञात कीजिए-



- (A) 3
(B) 5
(C) 7
(D) 8

7. नीचे चार सम्भव सदस्यता विधि दी गयी है। प्रत्येक स्थिति में, आप अपनी समझ अनुसार नीचे दिये गये तीन वस्तुओं के विवरण को उनकी उचित व्यवस्था के साथ चिन्हित करें।
त्रिभुज, विषमकोणीय त्रिभुज, समकोणीय त्रिभुज

(A)



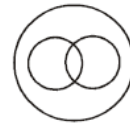
(B)



(C)



(D)



8. सतीश को याद है कि उसके भाई का जन्मदिन पन्द्रह फरवरी के बाद लेकिन अठरह फरवरी से पहले होता है जबकि उसकी बहिन काजल को याद है कि उसके भाई का जन्मदिन सोलह फरवरी के बाद लेकिन उन्नीस फरवरी के पहले होता है। फरवरी के किस दिन सतीश के भाई का जन्मदिन होता है ?

- (A) 16 (B) 17
(C) 18 (D) 19

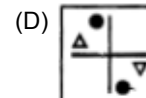
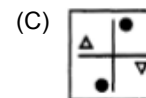
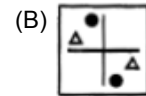
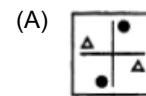
9. यदि 30 जनवरी 2003 को मंगलवार था। तो 2 मार्च 2003 को कौन सा दिन होगा ?

- (A) मंगलवार (B) गुरुवार
(C) शनिवार (D) रविवार

10. निम्नलिखित में से प्रत्येक प्रश्न में आपको अक्षरों और/अथवा संख्याओं की व्यवस्था चार विकल्पों A, B, C और D द्वारा दी गयी है। उस विकल्प को चुनिए जो कि दिये गये चित्र के जल प्रतिबिम्ब से काफी हद तक समानता रखता हो।



(X)



निर्देश (11 से 14): नीचे दी गयी जानकारी को ध्यान से पढ़िए तथा नीचे दिये गये प्रश्नों के उत्तर दें।

1. P, Q, R, S, T और U किसी परिवार के छः सदस्य हैं जिसमें दो जोड़े विवाहित हैं।
2. ज् शिक्षक है और डॉक्टर से विवाहित है जोकि R तथा U की माँ है।
3. Q वकील है और P से विवाहित है।
4. P का एक पुत्र और एक पौत्र है।
5. दो विवाहित महिलाओं में से एक गृहणी है।
6. परिवार में एक विद्यार्थी और एक पुरुष इन्जीनियर है

11. P, R से कैसे सम्बन्धित है ?

- (A) दादा
- (B) माँ
- (C) बहिन
- (D) दादी

12. R, U से कैसे सम्बन्धित है ?

- (A) भाई
- (B) बहिन
- (C) भाई या बहिन
- (D) आंकड़ें अपर्याप्त हैं

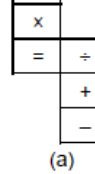
13. निम्नलिखित में से कौन परिवार में महिलाओं के समूह को दर्शाता है ?

- (A) PSR
- (B) PSU
- (C) QTR
- (D) आंकड़ें अपर्याप्त हैं

14. निम्नलिखित में परिवार की पौत्री के सम्बन्ध में क्या सत्य है ?

- (A) वह वकील है
- (B) वह विद्यार्थी है
- (C) वह इन्जीनियर है
- (D) आंकड़ें अपर्याप्त हैं

15. नीचे दिये गये चित्र में एक घनाकार पासे के खुले पृष्ठ दिखाए गए हैं। नीचे दिये गये प्रत्येक प्रश्न में यह पासे की आकृति चार पासों से दिखाई जा रही है। आपको दिये गये विकल्पों में वह चित्र चुनना है जो कि दी आकृति के समरूप हो।



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

प्रश्न (16 से 25) : सामान्य ज्ञान

16. निम्न राज्यों में से कौन सा राज्य रेट्रोवायरस टीका परियोजना संचालित करने वाला भारत का पहला राज्य बन गया है ?

- (A) मिजोरम
- (B) हिमाचल प्रदेश
- (C) कर्नाटक
- (D) राजस्थान

17. निम्नलिखित शहरों में से कौन प्रथम अन्तर्राष्ट्रीय पक्षी महोत्सव का मेजबान है ?

- (A) आगरा
- (B) कोटा
- (C) इन्दौर
- (D) कोलकाता

18. निम्न समितियों में से किसने 'उत्पाद एवं सेवा कर के तहत संभावित कर दरों पर अपनी रिपोर्ट सौंपी है ?

- (A) जयन्ती घोष समिति
- (B) अभिजीत बनर्जी समिति
- (C) अरविन्द सुब्रह्मणियन समिति
- (D) कौशिक बसु समिति

19. अबु धाबी एफ- वन ग्रांड प्रिक्स 2015 किसने जीता है-

- (A) किमि रैक्कोनेन
- (B) लुईस हैमिलटन
- (C) जेसन बटन
- (D) निको रोसबर्ग

20. निम्नलिखित में से किसे वर्ष 2015 एशियन बिजनेस लीडरशिप फोरम (एबीएलएफ) के आउटस्टैंडिंग बिजनेस अचीवर्स अवार्ड से सम्मानित किया गया है ?

- (A) जी एम रॉव
- (B) हिन्दुजा ब्रदर्स
- (C) किरन मजूमदार-शॉ
- (D) साइरस मिस्त्री

21. भारतीय जन्तु विज्ञान सर्वेक्षण संस्थान (ZSI) का मुख्यालय किस शहर में स्थित है-

- (A) बंगलुरु
- (B) देहरादून
- (C) कोलकाता
- (D) भुवनेश्वर

22. निम्नलिखित में किस भारतीय रक्षा बल ने 'दृढसंकल्प' सैन्य अभ्यास संचालित किया है ?

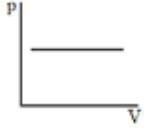
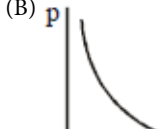
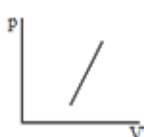
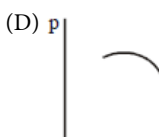
- (A) भारतीय थल सेना
- (B) भारतीय जल सेना
- (C) भारतीय वायु सेना
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

23. निम्नलिखित टीकों में से किसे भारतीय इन्जेक्शन निष्क्रिय पोलियो टीका कार्यक्रम (IPV) में प्रयोग किया जाता है ?
- (A) भारत आईपीवी टीका
(B) शान आईपीवी टीका
(C) निर्म आईपीवी टीका
(D) सानोफिआईपीवी टीका
24. सशस्त्र सेना झंडा दिवस किस दिन मनाया जाता है -
- (A) दिसम्बर 2 (B) दिसम्बर 5
(C) दिसम्बर 7 (D) दिसम्बर 10

25. निम्नलिखित भारतीय रेलवे जोनों में किस जोन में बायोडीजल से संचालित रेलगाड़ी चलाई जा रही हैं ?
- (A) मध्य रेलवे
(B) पूर्व तटीय रेलवे
(C) पूर्व मध्य रेलवे
(D) दक्षिण पश्चिम रेलवे

प्रश्न 26 से 50: भौतिकी

26. यदि ऊर्जा (E), गति (V) और समय (T) को मौलिक इकाई मान लिया जाये, तो पृष्ठ तनाव की विमा होगी: (पृष्ठ तनाव = बल/लम्बाई)
- (A) $E V^{-2} T^{-1}$
(B) $E V^{-1} T^{-2}$
(C) $E^{-2} V^{-1} T^{-3}$
(D) $E V^{-2} T^{-2}$
27. एक बाघ अपने से 30 मीटर आगे खड़े हिरन का पीछा करता है और पीछा शुरू करने के 5 सेकण्ड में 3 मीटर आगे निकल जाता है। बाघ द्वारा 10 सेकण्ड में तय की गयी दूरी है
- (A) 6 मी
(B) 12 मी
(C) 18 मी
(D) 20 मी
28. एक प्रक्षेप की दो प्रक्षेप कोणों से परिसर त समान है। यदि ज1 और ज2 दो स्थितियों में उडड़यन काल हो, तो
- (A) $t_1 t_2 \propto R^2$
(B) $t_1 t_2 \propto R$
(C) $t_1 t_2 \propto 1/R$
(D) $t_1 t_2 \propto 1/R^2$
29. 4 किग्रा के द्रव्यमान को जब एक लिफ्ट में लटकाया जाता है तो इसका वजन 4.8 किग्रा प्राप्त होता है। लिफ्ट का त्वरण है -
- (A) 9.80 ms^{-2} नीचे
(B) 9.80 ms^{-2} ऊपर
(C) 1.96 ms^{-2} नीचे
(D) 1.96 ms^{-2} ऊपर
30. एक गेंद फर्श से टकराकर वापस लौट जाती है, अप्रत्यास्थ संघट्ट की स्थिति में ?
- (A) गेंद का संघट्ट के पहले और बाद में संवेग समान होगा
(B) गेंद की यांत्रिक ऊर्जा संरक्षित रहती है
(C) पृथ्वी-गेंद तंत्र का कुल संवेग संरक्षित रहता है
(D) पृथ्वी और गेंद की कुल गतिज ऊर्जा संरक्षित रहती है
31. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है
- (A) किसी पिण्ड का द्रव्यमान केन्द्र सदैव पिण्ड के अन्दर स्थित होता है
(B) किसी पिण्ड का द्रव्यमान केन्द्र सदैव पिण्ड के बाहर स्थित होता है
(C) किसी पिण्ड का द्रव्यमान केन्द्र पिण्ड के अन्दर हो स्थित हो सकता है
(D) किसी पिण्ड का द्रव्यमान केन्द्र सदैव पिण्ड के पृष्ठ पर स्थित होता है

32. सरल आवर्त गति करते हुए किसी कण के लिये निम्नलिखित में से कौन से मानक नियत रहेंगे ?
- (P) चाल (Q) त्रिज्य त्वरण (R) कोणीय वेग
- (A) P, Q
(B) Q, R
(C) P, R
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
33. यदि पृथ्वी की त्रिज्या (द्रव्यमान समान रखते हुए) 1.5% कम कर दी जाये, तो गुरुत्वीय त्वरण के मान में परिवर्तन होगा
- (A) -2%
(B) 2%
(C) -3%
(D) 3%
34. जब एक गुटके को किसी स्प्रिंग तुला से हवा में लटकाया जाये तो इसकी माप 60 N होती है। जब गुटके को जल में डुबोया जाता है तो माप 40 N हो जाती है। गुटके का विशिष्ट गुरुत्व है -
- (A) -2%
(B) 2%
(C) -3%
(D) 3%
35. निम्न में कौन सा pV आरेख समतापी प्रक्रम की सर्वोत्तम प्रदर्शित करता है
- (A)  (B) 
- (C)  (D) 
36. 10^{-6} मी^2 अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल वाले किसी तार में 0.1% की वृद्धि करने पर उसमें 100 N का तनाव उत्पन्न होता है। यंग गुणांक है-
- (A) 10^{12} N/m^2
(B) 10^{11} N/m^2
(C) 10^{10} N/m^2
(D) 10^2 N/m^2

37. समान पदार्थ की दो छोड़े जिनकी लम्बाई और क्षेत्रफल समान है। जब उन्हें सीधी रेखा में जोड़ा जाता है तो ऊष्मा ΔQ उनसे 12 मिनट में प्रवाहित हो जाती है। अब यदि उन्हें समान्तर क्रम में जोड़ दिया जाये तो ऊष्मा ΔQ की वही मात्रा कितने समय में होकर गुजरेगी
- (A) 24 मिनट
(B) 12 मिनट
(C) 6 मिनट
(D) 3 मिनट
38. समान लम्बाई, व्यास और पदार्थ के चार तारों को सोनोमीटर तार पर खींचा जाता है। यदि उनके तनाव में अनुपात 1: 4: 9: 16 हो, तो उनकी मौलिक आवृत्तियों में अनुपात है
- (A) 16 : 9 : 4 : 1
(B) 4 : 3 : 2 : 1
(C) 1 : 4 : 2 : 16
(D) 1 : 2 : 3 : 4
39. सरल आवृत्त गति में माध्य स्थिति से त्वरण और विस्थापन के मध्य ग्राफ है:
- (A) धनात्मक ढाल के साथ सरल रेखा
(B) ऋणात्मक ढाल के साथ सरल रेखा
(C) परवलय
(D) अतिपरवलय
40. सही विकल्प चिन्हित करें -
- (A) यदि आपतित किरणें अभिसारी हों, तो हमें वास्तविक वस्तु प्राप्त होती है।
(B) यदि अन्तिम किरणें अभिसारी हों, तो हमें वास्तविक प्रतिबिम्ब प्राप्त होता है।
(C) आभासी वस्तु का प्रतिबिम्ब आभासी प्रतिबिम्ब कहलाता है।
(D) यदि प्रतिबिम्ब आभासी हो, तो संगत वस्तु आभासी वस्तु कहलाती है।
41. जब सम्पूर्ण द्विप्रिज्म प्रक्रम को जल में डुबो दिया जाता है, तो सम्बद्ध स्रोतों के मध्य दूरी -
- (A) घटती है
(B) बढ़ती है
(C) स्थिर रहती है
(D) कुछ भी कहा नहीं जा सकता है
42. निम्नलिखित कथनों में से कौन सा कथन सत्य है ?
- (A) अचालकों में चालन बैंड पूर्ण रिक्त होता है
(B) चालकों में चालन बैंड पूर्ण रिक्त होता है
(C) अर्द्धचालकों में चालन बैंड **OK** पर आंशिक रिक्त होता है
(D) अचालकों में चालन बैंड इलेक्ट्रॉनों से पूर्ण भरा होता है
43. आधुनिक संचार तंत्र प्रयोग करते हैं -
- (A) एनालॉग परिपथ
(B) डिजिटल परिपथ
(C) एनालॉग और डिजिटल परिपथों का संयोजन
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
44. एक इलेक्ट्रॉन 10 kV विभव से एक बिन्दु की ओर जाता है जहाँ इसका विभव - 1 kV हो जाता है। इसकी स्थितिज ऊर्जा -
- (A) घट गयी है
(B) बढ़ गयी है
(C) परिवर्तित नहीं हुई है
(D) ज्ञात करने के लिये बिन्दुओं के मध्य दूरी का पता होना चाहिए
45. एक बल्ब जिस पर 220 वोल्ट-100 वॉट लिखा है का वोल्टेज अपनी लिखित माप से 2.5% घट जाता है तो बल्ब की शक्ति किस प्रतिशतता में घटेगी-
- (A) 5%
(B) 10 %
(C) 20 %
(D) 2.5 %
46. दो लम्बे समान्तर तार एक दूसरे से त दूरी पर स्थित हैं तथा प्रत्येक में R धारा बह रही है। प्रत्येक तार F N/m के चुम्बकीय बल के प्रभाव में है। यदि दूरी को R से बढ़ाकर 3r कर दी जाए और धारा I को I/3 कर दिया जाये, तो अब उनके मध्य लगने वाला बल है
- (A) 3 F न्यूटन/मी
(B) 9 F न्यूटन/मी
(C) (F/9) न्यूटन/मी
(D) (F/3) न्यूटन/मी
47. किसी परिपथ में वैद्युत वाहक बल और धारा $E = 12 \sin(100\pi t)$; $I = 4 \sin(100\pi t + \pi/3)$ है, तो -
- (A) धारा वैद्युत वाहक बल से 60° आगे रहेगी
(B) धारा वैद्युत वाहक बल से 60° पीछे रहेगी
(C) वैद्युत वाहक बल धारा से 60° आगे रहेगा
(D) धारा और वैद्युत वाहक बल में कलान्तर शून्य होगा
48. 4μ फैराड की क्षमता वाले तीन संधारित्र इस प्रकार जोड़े गये कि उनकी प्रभावी धारिता 6μ फैराड है। यह किया जा सकता है-
- (A) सभी को समान्तर क्रम में जोड़ने पर
(B) किन्ही दो को श्रेणीक्रम में तथा एक को समान्तर क्रम में
(C) किन्ही दो को समान्तर क्रम में तथा एक को श्रेणीक्रम में
(D) सभी को श्रेणीक्रम में जोड़ने पर
49. निम्न वैद्युत-चुम्बकीय तरंगों में किसकी आवृत्ति दृश्य प्रकाश से ज्यादा होती है ?
- (A) पराबैगनी
(B) रेडियो
(C) सूक्ष्मतरंगे
(D) अवरक्त
50. एक लिफ्ट ऊपर जा रही है। लिफ्ट का संभावित त्वरण क्या हो सकता है ? मी/से
- (A) 5 मी/से $2\uparrow$
(A) 10 मी/से $2\downarrow$
(A) 14 मी/से $2\downarrow$
(A) 8 मी/से $2\downarrow$

प्रश्न 51 से 75: रसायन विज्ञान

51. किसी परमाणु के निम्नलिखित इलेक्ट्रॉनिक विन्यासों में किसकी आयन ऊर्जा निम्नतम होगी ?

- (A) $1s^2 2s^2 2p^3$
 (B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
 (C) $1s^2 2s^2 2p^6$
 (D) $1s^2 2s^2 2p^5$

52. मानक ताप एवं दाब पर किसका आयतन सर्वाधिक होगा ?

- (A) CO_2 के 1.5×10^{23} अणु
 (B) 4 g O_2
 (C) 1 g H_2
 (D) 16 g SO_3

53. ClF_3 में क्लोरिन की संकरण अवस्था है -

- (A) sp^3
 (B) $sp^3 d^3$
 (C) $sp^3 d^2$
 (D) $sp^3 d$

54. स्थिर ताप एवं दाब की समान परिस्थितियों में हीलियम तथा मीथेन की विसरण दरों में क्या अनुपात होगा-

- (A) 4 : 1
 (B) 2 : 1
 (C) 1 : 1
 (D) 1 : 2

55. किसी मट्ट की चुम्बकीय क्रांटम संख्या-3 है, मुख्य क्रांटम संख्या क्या है ?

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

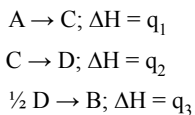
56. PCl_5 के 300°C ताप पर अपघटन के लिये साम्यावस्था स्थिरांक K_C , 0.0625 मोल ली^{-1} है। K_p का मान क्या होगा-

- (A) 2.936 वायुमण्डलीय दाब
 (B) 3.567 वायुमण्डलीय दाब
 (C) 3.856 वायुमण्डलीय दाब
 (D) 0.0625 वायुमण्डलीय दाब

57. किसी रसायनिक अभिक्रिया में, साम्यावस्था स्थापित हो सकती है, जब-

- (A) अन्योनय विपरीत अभिक्रिया होती हैं
 (B) अभिकारकों और उत्पादों की सान्द्रताएँ समान होती हैं
 (C) अन्योनय अभिक्रियाओं की गति समान होती है
 (D) अन्योनय विपरीत अभिक्रियाओं के लिये तापमान समान हो जाता है

58. एक काल्पनिक अभिक्रिया $A \rightarrow 2B$ निम्नलिखित चरणों में सम्पन्न होती है-



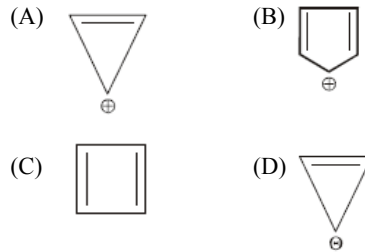
अभिक्रिया की ऊष्मा है-

- (A) $q_1 - q_2 + 2q_3$
 (B) $q_1 + q_2 - 2q_3$
 (C) $q_1 + q_2 + 2q_3$
 (D) $q_1 + 2q_2 - 2q_3$

59. एक मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड का इलेक्ट्रोड विभव शून्य होता है, क्योंकि

- (A) हाइड्रोजन को आक्सीकृत करना आसान है
 (B) इसका इलेक्ट्रोड विभव शून्य माना जाता है
 (C) हाइड्रोजन परमाणुओं के पास सिर्फ एक ही इलेक्ट्रॉन होता है
 (D) हाइड्रोजन सबसे हल्का तत्व है

60. निम्नलिखित में से एरोमेटिक यौगिक कौन सा है-



61.  का आईयूपीएसी नाम है-

- (A) 2-ब्रोमो-4- कार्बामोइल-5-क्लोरोफॉर्मिल-3-फॉर्मिलहेक्सानोइक अम्ल
 (B) 5-ब्रोमो-3-कार्बोमोइल-2-क्लोरोफॉर्मिल-4-फॉर्मिलहेक्सानोइक अम्ल
 (C) 4-फॉर्मिल-2-क्लोरोफॉर्मिल-5- कार्बामोइल-5-ब्रोमोहेक्सानोइक अम्ल
 (D) 2-क्लोरोफॉर्मिल-3- कार्बोमोइल-4-फॉर्मिल-5- ब्रोमोहेक्सानोइक अम्ल

62. सोडियम एसीटेट का विद्युत अपघटन करने पर कैथोड पर H_2 गैस और एनोड पर C_2H_6 मुक्त होती है। तब अभिक्रिया को कहते हैं-

- (A) फाक्लैण्ड
 (B) कोल्बे
 (C) क्लीमेन्शन
 (D) वॉल्फ-कीशनर

63. अभिक्रिया $\text{Na(s)} + \frac{1}{2} \text{H}_2 \rightarrow \text{NaH}$ में-

- (A) Na का आक्सीकरण और H का अपघटन हुआ है
 (B) Na और H दोनों का अपघटन हुआ है
 (C) Na और H दोनों का आक्सीकरण हुआ है
 (D) Na का अपघटन और H का आक्सीकरण हुआ है

64. बोरान यौगिक अपने के कारण लुइस अम्ल की तरह व्यवहार करते हैं -

- (A) अम्लीय प्रकृति
 (B) सहसंयोजक प्रकृति
 (C) ऋणावेश हीनता
 (D) आयनीकरण गुण

65. निम्नलिखित में से कौन एल्डोल संघनन नहीं दर्शाता है ?

- (A) एसिटलडिहाइड
(B) प्रोपेनालडिहाइड
(C) बेन्जेलडिहाइड
(D) ट्राई ड्यू टियरो एसिटलडिहाइड

66. निम्नलिखित में से सबसे प्रबल अम्ल है

- (A) HCOOH
(B) CH₃COOH
(C) (CH₃)₂CHCOOH
(D) (CH₃)₃C COOH

67. चीनी की चाशनी के 214.2 ग्रा में 34.2 ग्रा चीनी है। गणना कीजिए:

(i) विलयन की मोललता तथा (ii) चाशनी में चीनी का मोल अंश

- (A) 0.355m, 0.0199
(B) 0.455m, 0.0110
(C) 0.555m, 0.0099
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

68. कैलामाइन का संकेन्द्रण होता है-

- (A) चुम्बकीय प्रथक्करण द्वारा
(B) झाग तैरने की विधि द्वारा
(C) साइनाइड विधि द्वारा
(D) गुरुत्वीय प्रथक्करण द्वारा

69. टेट्राब्युटिल अमीन है-

- (A) 1° अमीन
(B) 2° अमीन
(C) 3° अमीन
(D) चतुर्भागात्मक लवण

70. निम्नलिखित एल्कोहल में किसका क्रथनांक सबसे ज्यादा है ?

- (A) मेथेनॉल (B) एथेनॉल
(C) प्रोपेनॉल (D) आइसोप्रोपेनॉल

71. एल्कल हैलाइड एल्कोहोलिक KOH के साथ देता है

- (A) एल्केन
(B) एल्कोहॉलिक लवण
(C) एल्कीन
(D) एल्कोहॉल

72. निम्नलिखित में से डाइसैकहराइड कौन है ?

- (A) लैक्टोज
(B) स्टार्च
(C) सेल्यूलोज
(D) ग्लूकोज

73. परमाणुओं द्वारा किसी साधारण घन में घेरे गये आयतन का अंश है

- (A) $\pi/2$
(B) $\sqrt{3}\pi/2$
(C) $\sqrt{2}\pi/6$
(D) $\pi/6$

74. संक्रमण तत्वों एवं उनके आक्सीकारकों का प्रयोग औद्योगिक विधियों में होता है-

- (A) अपमार्जक के रूप में
(B) कीटनाशी के रूप में
(C) उत्प्रेरक के रूप में
(D) कोई नहीं

75. निम्नलिखित हाइड्राइडों में से कौन सेलाइन हाइड्राइड नहीं है ?

- (A) CaH₂
(B) BaH₂
(C) SrH₂
(D) BeH₂

प्रश्न (76 से 100): गणित

(सिर्फ पी0 सी0 एम0 वर्ग के ही लिए)

76. वृत्त $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 3 = 0$ का केन्द्र ज्ञात कीजिए-

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

77. 65 लोगों के किसी समूह में, 40 लोगों को क्रिकेट पसन्द है, 10 लोगों को क्रिकेट और टेनिस दोनों पसन्द हैं। कितने लोगों को सिर्फ टेनिस पसन्द है -

- (A) 25 (B) 55
(C) 35 (D) कोई नहीं

78. परवलय $y^2 = 10x$ के केन्द्र के निर्देशांक ज्ञात कीजिए -

- (A) (0, 5/2)
(B) (-5/2, 0)
(C) (0, -5/2)
(D) (5/2, 0)

79. Sin फलन का आवर्त क्या है-

- (A) 2π
(B) π
(C) 2π
(D) π

80. असमिका $n! > 2^{(n-1)}$ सत्य है

- (A) $n \in \mathbb{N}$ के किसी भी मान के लिये नहीं
(B) $n \in \mathbb{N}$ के सभी मानों के लिये
(C) $n > 1$ के सभी मानों के लिये
(D) $n > 2$ के सभी मानों के लिये

81. यदि $(x - iy)(3 + 5i)$, $-6 - 24i$ का संयुग्म हो तो वास्तविक संख्या x और y ज्ञात कीजिए-

- (A) $X=3, y=3$
(B) $X=3, y=2$
(C) $X=2, y=3$
(D) $X=3, y=3$

82. यदि α, β समीकरण $2x^2 - 35x + 2 = 0$, के मूल हों, तो $(2\alpha - 35)^3 \cdot (2\beta - 35)^3$ का मान बराबर है -

- (A) 1
(B) 8
(C) 64
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

83. गजराज द्वारा दो टेस्ट में अर्जित प्राप्तांक 65 और 70 थे। औसत 65 अंक प्राप्त करने के लिये उसे तीसरे टेस्ट में कितने अंक अर्जित करने होंगे ?

- (A) 75
(B) 70
(C) 65
(D) 60

84. कोई व्यक्ति स्टेशन B छोड़ना चाहता है। स्टेशन B से A जाने के लिये तीन रास्ते हैं और स्टेशन B से C जाने के लिये चार रास्ते हैं। वह स्टेशन B को कितने प्रकार से छोड़ सकता है -

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

85. $(3+2x)^{74}$ के प्रसार में किन दो क्रमिक पदों के गुणांक समान है ?

- (A) 31 वें और 32 वें पद
(B) 29 वें और 30 वें पद
(C) 30 वें और 31 वें पद
(D) 28 वें और 29 वें पद

86. माना धनात्मक संख्याएँ a, b, c, d एक समान्तर श्रेणी में है। तो abc, abd, acd, bcd हैं-

- (A) समान्तर श्रेणी
(B) गुणोत्तर श्रेणी
(C) हरात्मक श्रेणी
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

87. $(-3, 7, 2)$ तथा $(2, 4, -1)$ के मध्य दूरी ज्ञात कीजिए -

- (A) 142
(B) 119
(C) 134
(D) 143

88. x- अक्ष पर स्थित बिन्दु ज्ञात कीजिए जो बिन्दुओं $(7, 6)$ तथा $(3, 4)$ से समदूरस्थ हों

- (A) $(0, 7/2)$
(B) $(0, 15/2)$
(C) $(7/2, 0)$
(D) $(15/2, 0)$

89. $3\cot x + 5\operatorname{cosec} x$, at $x = 3\pi/2$ के अवकलन की गणना कीजिए -

- (A) 0
(B) -3
(C) 1
(D) -1

90. एक बल्लेबाज द्वारा उसकी 10 पारियों में बनाया गया स्कोर 38, 70, 48, 34, 42, 55, 63, 46, 54, 44 हो, तो माध्यिका से माध्य विचलन है-

- (A) 8.6
(B) 6.4
(C) 10.6
(D) 9.6

91. एक बॉक्स जिसमें क्रमशः 10 काली और 8 लाल गेंदें हैं से दो गेंदें प्रतिस्थापन के साथ यादृच्छिक निकाली जाती है। दोनों गेंदों के लाल होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए-

- (A) $1/81$ (B) $16/19$
(C) $16/81$ (D) $16/91$

92. किसी वृत्त की उसकी त्रिज्या r, $r = 6$ सेमी के सापेक्ष क्षेत्रफल परिवर्तन की दर है -

- (A) 6π (B) 21π
(C) 12π (D) π

93. $y = |x - 1|$ और $y = 1$ द्वारा घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

- (A) $1/2$
(B) 1
(C) 2
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

94. यदि x, y, z धनात्मक हैं तथा कोई भी 1 के बराबर नहीं हैं, तो निम्नलिखित सारणिक का मान है-

- (A) 1
(B) 0
(C) 2
(D) -2
- $$\begin{vmatrix} 1 & \log_x y & \log_x z \\ \log_y x & 1 & \log_y z \\ \log_z x & \log_z y & 1 \end{vmatrix}$$

95. अवकल समीकरण $y \log y dx - x dy = 0$ का व्यापक हल है-

- (A) $y = e^{Cx}$
(B) $y = 2e^{Cx}$
(C) $2y = e^{Cx}$
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

96.
$$\int \frac{\sin x}{\sin(x - a)} dx$$

- (A) $x \sin a + \cos a \ln |\sin(x - a)| + C$
(B) $x \cos a + \cos a \ln |\sin(x - a)| + C$
(C) $x \sin a + \cos a \ln |\cos(x - a)| + C$
(D) $x \cos a + \sin a \ln |\sin(x - a)| + C$

97. हल करें-

$$\int_0^3 \sqrt{5x - 9} dx$$

- (A) $9/2$ (B) $7/2$
(C) $15/2$ (D) $3/2$

98. किसी दीर्घ वृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ की दीर्घ अक्ष की लम्बाई लघु अक्ष से तीन गुनी है। इसकी उत्केन्द्रता है-
- (A) $1/\sqrt{3}$
 (B) $1/\sqrt{2}$
 (C) $2\sqrt{2}/3$
 (D) $2\sqrt{2}/5$

99. अतिपरवलय $x^2 - 3y^2 - 4x - 6y - 11 = 0$ के दीर्घ अक्ष की लम्बाई है-
- (A) 4 (B) 5
 (C) 7 (D) 8

100. निम्नलिखित में से कौन कथन नहीं है ?
- (A) प्रत्येक समुच्चय सीमित समुच्चय होता है
 (B) 8, 6 से छोटा है
 (C) तुम कहाँ जा रहे हो ?
 (D) किसी त्रिभुज के आन्तरिक कोणों का योग 180 डिग्री होता है

प्रश्न (76 से 100): जीव विज्ञान

(सिर्फ पी0 सी0 बी0 वर्ग के विद्यार्थियों को ही हल करने है)

76. द्विबीज और एकबीज पत्री जड़ों में भिन्नता का आधार हो सकता है
- (A) जड़ के रेशे
 (B) एपिडर्मिस
 (C) पिथ
 (D) प्रोटोजाइलम

77. निम्नलिखित जानवरों में से कौन शीतल रक्त और चार वेश्मी हृदय वाला जानवर है ?
- (A) सैलमेन्डा
 (B) ओर्निथारिनकुस
 (C) कैलोटस
 (D) मगरमच्छ (क्रोकोडाइल)

78. निम्नलिखित कवकों के समूह में कौन से एक वर्ग से सम्बन्ध रखते हैं ?
- (A) कप फंगी, रस्ट फंगी और स्मट फंगी
 (B) कोलिटोट्रिकम, अल्टरनेरिया, ट्राइकोडरमा
 (C) स्टिलागो, अगेरिकस, क्लैविसेप्स
 (D) फाइथोरा, अलबुगो, न्युरोस्पोरा

79. यदि पुनः संयोजक डीएनए को एन्जाइम गलैक्टोसाइडेस के डोडिंग क्रम में शामिल कराया जाये, तो गैर पुनः संयोजक के प्रवेश कराने पर निम्नलिखित में से क्या घटित होगा ?
- (A) इन्सर्शनल निष्क्रियता
 (B) कालोनियाँ से कोई भी रंग नहीं निकलेगा
 (C) क्रोमोजेनिक सबस्ट्रेट नीला रंग देगी
 (D) एन्जाइम गलैक्टोसाइडेस का निष्क्रिय होना

80. आज, कई मानव रोगों के लिये ट्रान्सजेनिक मॉडल उपलब्ध है जिसमें सम्मिलित हैं ?
- (A) कैँसर
 (B) सिसटिक फाइब्रोसिस
 (C) रियुमेटाइड आर्थराइटिस
 (D) अल्जाइमर डिजीज
 (A) A और B सिर्फ
 (B) A, B और C सिर्फ
 (C) A और C सिर्फ
 (D) उपरोक्त सभी

81. एम्फिज़मा को वायुकोशीय क्षेत्रफल में कमी से परिभाषित करते हैं इसमें श्वास नली के क्षेत्रफल में कमी हो जाती है और इसका एक कारण है
- (A) धूम्रपान (B) कठिन व्यायाम (C) शराब सेवन (D) नशे की लत

82. गलत मिलान को उसके कार्य के सापेक्ष चुनिए
- (A) टोनोप्लास्ट - आयनों का परिवहन
 (B) माइटोकॉन्ड्रिया - एडिनोसाइन ट्राइफास्फेट के निर्माण में
 (C) गाल्जीकाय - स्टार्च और ग्लाइकोप्रोटीन के संग्रह में
 (D) प्लाज्मा झिल्ली - स्ट्राव

83. पादप कोशिकाओं में कोशिका विभाजन के दौरान
- (A) अंग दो अनुजात कोशिकाओं में वितरित हो जाती है
 (B) मातृ कोशिका भित्ति के समीप भित्ति का निर्माण प्रारम्भ हो जाता है
 (C) प्लाज्मा झिल्ली में फुरो दिखाई पड़ता है
 (D) (B) & (C) दोनों

84. निम्नलिखित में से आयु सम्बन्धी विकार कौन सा है जिसमें हड्डियों के द्रव्यमान में कमी आ जाती है और हड्डियों के चटकने की संभावना बढ़ जाती है। इस विकार का सामान्य कारण एस्ट्रोजन की कमी है
- (A) मयासथिनिआ ग्रैविस
 (B) पेशीय अपोषण
 (C) ऑस्टियोपोरोसिस
 (D) ऑस्टियोआर्थराइटिस

85. एपिग्लॉटिस एक उपास्थि आवरक है जो भोजन को प्रवेश करने से रोकता है
- (A) इन्टरनल नास्ट्रल/नेरस में
 (B) गुलेट में
 (C) ग्लॉटिस में
 (D) गैस्ट्रो-ओइसोफेगल स्फिन्क्टर में

86. कृत्रिम पारिस्थितिकी तंत्र का कौन सा गुण नहीं है ?
- (A) स्व नियामक तंत्र
 (B) नगण्य विविधता
 (C) सामान्य खाद्य श्रृंखला
 (D) उच्च उत्पादकता

87. जब किसी घातक रोगाणु के संक्रमण से शीघ्र प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया की आवश्यकता होती है, तब मरीज को इंजेक्शन दिया जाता है -
- (A) रोगजनक के प्रोटीन का
 (B) असक्रिय अथवा दुर्बल रोगजनक का
 (C) टीका
 (D) परीक्षण की हुई एण्टीबॉडी (प्रतिरक्षी) का

88. तसमानिया लोमड़ी मास्युपिअल है जबकि लोमड़ी अपरा स्तनपायी है। यह दिखाता है -

- (A) संसृत उद्भव
- (B) भिन्न उद्भव
- (C) स्पेशिएशन
- (D) प्राप्त गुणों की वंशानुगति

89. मांसपेशियों के रेशों में वैद्युत उत्तेजना से

- (A) ट्रोपोम्योसिन का संचलन होता है
- (B) एक्टिन से क्रॉस ब्रिजेस जुड़ जाते हैं
- (C) सारकोप्लाज्मिक जालिका से Ca^{2+} का स्त्राव होता है
- (D) एटीपी का विखण्डन होता है

90. केन्द्रीय हठधर्मिता की प्रक्रिया में शामिल नहीं होने वाला एन्जाइम (किण्वक) है -

- (A) डीएनए पॉलीमरेज
- (B) आरएनए पॉलीमरेज
- (C) पेप्टीडिल्ट्रांसफिरेज
- (D) विपरीत ट्रांसक्रिप्टेज

91. एपाइपटालस परिस्थिति विशेषता है

- (A) चीन गुलाब परिवार की
- (B) बैंगन परिवार की
- (C) लिली परिवार की
- (D) सरसों परिवार की

92. गैर-कशाभित नर युग्मक निम्नलिखित सम्मुच्चयों में से किन तीन उपस्थित होते हैं

- (A) पाइनस, साइकस, फाइकस
- (B) पाइनस, फाइकस, मेंगो
- (C) ड्रायोटेरिस, एडिनाटम, सिलैगिनेला
- (D) फ्युनारिया, युलोश्रिक्स, स्पाइरोगिरा

93. कोशिका में पाया जाने वाला साधारणतम मुक्त आयन है

- (A) पोटेसियम
- (B) कैल्शियम
- (C) मैग्नीशियम
- (D) लोहा

94. नर असमलैंगिकता पायी जाती है

- (A) पक्षियों में
- (B) ड्रोसोफिला में
- (C) सरीसृपों में
- (D) एक से अधिक विकल्प सही हैं

95. आदर्श गर्भनिरोधकों के समदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?

- (A) यह प्रयोग में आसान हो
- (B) इसे सुलभ उपलब्ध होना चाहिए
- (C) यह प्रभावी एवं न्यूनतम दुष्प्रभाव के साथ प्रतिवर्ती होना चाहिए
- (D) यह प्रयोगकर्ता के यौन क्रिया में हस्तक्षेप करना चाहिए

- (A) A और B सिर्फ
- (B) A और C सिर्फ
- (C) A, B और C सिर्फ
- (D) उपरोक्त सभी

96.....में विकासशील भ्रूण द्वारा भ्रूणकोष का पूरी तरह उपभोग कर लिया जाता है -

- (A) मटर, सेम और अरण्डी
- (B) सेम, मक्का और चावल
- (C) नारियल, अरण्डी और गेहूँ
- (D) मूंगफली, मटर और सेम

97. रॉबोलफ्लिटा सर्पेन्टीना की जड़ का औषधीय प्रयोग है

- (A) उच्च रक्त दाब को रोकने में
- (B) साइजोफ्रेनिया में
- (C) दर्दनाक आंत में
- (D) उपरोक्त सभी में

98. शाररिक सममितता और शाररिक गुहा समान है

- (A) एनिलिडा और आर्थोपोडा में
- (B) एनिलिडा और प्लैटिहेल्मिन्थिज में
- (C) मोलस्का और इकिनोडर्मा में
- (D) एनिलिडा और पोरिफेरा में

99. काकरोच में पंख ढके होते हैं -

- (A) प्रोथोरैक्स में
- (B) मिसोथोरैक्स में
- (C) मेटाथोरैक्स में
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

100. शीघ्र ऊर्जा प्राप्ति के लिये प्रयोग करना चाहिए -

- (A) कार्बोहाइड्रेट
- (B) वसा
- (C) विटामिन
- (D) प्रोटीन

रफ कार्य

रफ कार्य


Jagran


दैनिक जागरण


दैनिक जागरण
inext

Organized by

नईदुनिया नवदुनिया mid-day
A JAGRAN INITIATIVE

Managed by


iDirect

Indian Intelligence Test, Jagran Prakashan Ltd., Jagran Building - 2, Sarvodaya Nagar, Kanpur- 208005, Uttar Pradesh.
For latest updates & information, please visit www.indianintelligencestest.com



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

12

(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: निम्नलिखित व्यवस्था का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें-

HB8\$WE7*5C@Z2QA@6T#3J1FK9I%D4P

निम्नलिखित में से कौन सा बाएं छोर से 15वें तत्व के दाईं ओर 8वां होगा ?

- (A) *
(B) F
(C) A
(D) J

2. निम्नलिखित प्रश्न में वह विकल्प ज्ञात कीजिए जो प्रश्न चिह्न का स्थान लेगा।

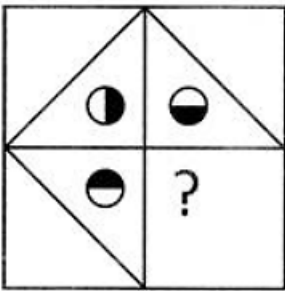
आग्रह : घृणा :: नष्ट करना : ?

- (A) चालाकी
(B) सहायता
(C) बनाएँ
(D) समानता

3. 260 मीटर लंबी एक ट्रेन 55 किमी/घंटा की गति से चलती है। 90 मीटर लम्बे प्लेटफार्म को पार करने में कितना समय लगेगा ?

- (A) 30 सेकंड
(B) 36 सेकंड
(C) 33 सेकंड
(D) 40 सेकंड

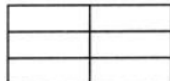
4. निर्देश- निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में एक समस्या चित्र दिया गया है। इसके बाद चार उत्तर आकृतियाँ हैं, समस्या में कुछ रिक्त स्थान छोड़ा गया है जिसे उत्तर आकृतियों में प्रश्न चिह्न द्वारा दर्शाया गया है, केवल एक आकृति है जिसे प्रश्न चिह्न के फीते में रखा गया है, यह पैटर्न को पूरा करेगा। वह आकृति ज्ञात कीजिए जो पैटर्न को पूरा करती है। वैकल्पिक आकृतियों में से कौन सी आकृति पैटर्न को पूरा करेगी ?



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

5. नीचे दिए गए चित्र में आयतों की संख्या कितनी है ?

- (A) 12 (B) 11
(C) 13 (D) 14



6. निर्देश: नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में एक कथन और उसके बाद I और II क्रमांकित दो निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि दिए गए विकल्पों में से कौन सा विकल्प दिए गए कथन का अनुसरण करता है।

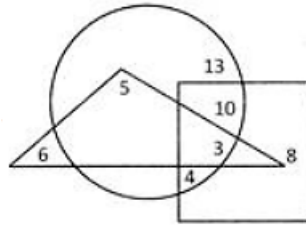
कथन: स्वदेशी कच्चे तेल के उत्पादन की तुलना में घरेलू मांग तेजी से बढ़ रही है।

निष्कर्ष: I. कच्चे तेल का आयात किया जाना चाहिए।

द्वितीय. घरेलू मांग कम होनी चाहिए.

- (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
(C) या तो I या II अनुसरण करता है
(D) न तो I और न ही II अनुसरण करता है

7. निम्नलिखित आरेख में, समांतर चतुर्भुज महिलाओं को दर्शाता है, त्रिभुज पुलिस उप-निरीक्षकों को दर्शाता है और वृत्त स्नातक को दर्शाता है। कौन सा क्रमांकित क्षेत्र महिला स्नातक पुलिस उप-निरीक्षकों का प्रतिनिधित्व करता है ?



- (A) 5 (B) 3
(C) 8 (D) 13

8. कथन: कुछ अंक स्वर हैं।

कुछ बीज स्वर हैं।

सभी तत्व अंक हैं।

निष्कर्ष: I कुछ तत्व स्वर हैं।

II सभी अंक तत्व हैं।

III कुछ तत्व बीज हैं।

IV कुछ बीज अंक हैं।

- (A) केवल III और IV अनुसरण करते हैं
(B) केवल या तो I या IV अनुसरण करता है
(C) केवल II अनुसरण करता है
(D) कोई भी अनुसरण नहीं करता है

9. मेरा मुख दक्षिण की ओर है, मैं दाएँ मुड़ता हूँ और 20 मीटर चलता हूँ। फिर मैं दोबारा दाएँ मुड़ता हूँ और 10 मीटर चलता हूँ। फिर मैं बाएँ मुड़ता हूँ और 10 मीटर चलता हूँ और फिर दाएँ मुड़कर 20 मीटर चलता हूँ। फिर मैं दोबारा दाएँ मुड़ता हूँ और 60 मीटर चलता हूँ। मैं प्रारंभिक बिंदु से किस दिशा में हूँ ?

- (A) उत्तर
(B) उत्तर-पश्चिम
(C) पूर्व
(D) उत्तर-पश्चिम

10. नमन ने एक महिला की ओर इशारा करते हुए कहा, वह मेरी दादी की इकलौती संतान की बेटी है। वह महिला नमन से किस प्रकार संबंधित है ?

- (A) बहन
(B) भतीजी
(C) चचेरा भाई
(D) डेटा अपर्याप्त है

11. निर्देश: फॉर्मेशन को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उसके आधार पर प्रश्नों के उत्तर दें। छह व्यक्ति एक घेरे में बैठे हैं। A, B के सम्मुख है। B, E के दाएँ और C के बाएँ है। C, D के बाएँ है। C के बाईं ओर ?

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

12. निर्देश: निम्नलिखित कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उसके आधार पर प्रश्न का उत्तर दें। पाँच व्यक्तियों A, B, C, D और E के समूह में।

- (i) A और C अंग्रेजी और रीजनिंग में बुद्धिमान हैं।
(ii) B और C अंग्रेजी और सामान्य जागरूकता में बुद्धिमान हैं।
(iii) E और D अंकगणित और साक्षात्कार में बुद्धिमान हैं।
(iv) E साक्षात्कार में बुद्धिमान है। तर्क और अंकगणित।

(v) B और D अंकगणित और सामान्य जागरूकता में बुद्धिमान हैं ? अंकगणित, सामान्य ज्ञान और साक्षात्कार में कौन बुद्धिमान है ?

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

13. निर्देश: यदि दोनों ओर या एक ही ओर के दो पदों को आपस में बदल दिया जाए तो चिह्न (=) के दोनों ओर के दो भावों का मान समान होगा। प्रत्येक अभिव्यक्ति के अंतर्गत चार विकल्पों में से एक के रूप में परस्पर बदले जाने वाले सही शब्द दिए गए हैं। सही विकल्प खोजें। चिन्हों और संख्याओं में चार अदला-बदली में से कौन सा निम्नलिखित समीकरण को सही बना देगा ? $6 \times 4 + 2 = 16$.

- (A) + और \times , 2 और 4 (B) + और \times , 4 और 6
(C) + और \times , 2 और 6 (D) इनमें से कोई नहीं

14. एक निश्चित कोड में MATTER को TAMRET और FOREST को ROFTSE लिखा जाता है। DOCTOR के लिए कोड क्या होगा ?

- (A) DOCROT (B) ROTCOD
(C) CODROT (D) CODTOR

15. यदि GIVE को 5137 के रूप में कोडित किया गया है और BAT को 924 के रूप में कोडित किया गया है तो GATE को कैसे कोडित किया जाएगा ?

- (A) 5427 (B) 2547
(C) 5247 (D) 5724

प्रश्न 16 से 25 : सामान्य ज्ञान

16. यूएई नौसेना के साथ आयोजित द्विपक्षीय अभ्यास का नाम क्या है ?

- (A) 'समुद्री तालमेल' (B) 'नौसेना मैत्री'
(C) 'जायद तलवार' (D) 'महासागरीय एकता'

17. भारत नेट के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?

- (A) भारत नेट दुनिया के सबसे बड़े शहरी ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी कार्यक्रमों में से एक है।
(B) भारत नेट दुनिया के सबसे बड़े ग्रामीण ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी कार्यक्रमों में से एक है।
(C) भारत नेट दुनिया की सबसे बड़ी उपग्रह संचार पहलों में से एक है।
(D) भारत नेट दुनिया की सबसे बड़ी सामाजिक कल्याण योजनाओं में से एक है।

18. लोकमान्य तिलक राष्ट्रीय पुरस्कार 2023 से किसे सम्मानित किया गया है ?

- (A) अमित शाह (B) नरेंद्र मोदी
(C) नितिन गडकरी (D) मेधा पाटकर

19. नाओरेम रोशिबिना देवी ने एशियाई खेल 2023 में किस खेल में रजत पदक जीता ?

- (A) शूटिंग (B) अश्वरोही
(C) वुशु (D) हॉकी

20. कर्नाटक के बेलूर, हलेबिदु और सोमनाथपुर में होयसला मंदिरों के लिए आधिकारिक यूनेस्को पदनाम क्या है ?

- (A) होयसला विरासत मंदिर
(B) कर्नाटक उत्कृष्टता के मंदिर
(C) कर्नाटक में होयसलों का पवित्र समूह
(D) कर्नाटक के प्राचीन मंदिर

21. नई दिल्ली में पुराने संसद भवन का आधिकारिक तौर पर नाम बदलकर कर दिया गया ?

- (A) राज्यसभा भवन
(B) लोकसभा सदन
(C) संविधान सदन
(D) पुराना संसद सदन

22. 'अंतर्राष्ट्रीय ओजोन दिवस' कब मनाया जाता है ?

- (A) 2 अक्टूबर (B) 31 अक्टूबर
(C) 9 अगस्त (D) 16 सितंबर

23. 'सत्रिया' किस राज्य का पारंपरिक हिंदू शास्त्रीय नृत्य है ?

- (A) मणिपुर (B) असम
(C) गोवा (D) ओडिशा

24. 'डेली इज नॉट फार' पुस्तक निम्नलिखित में से किस लेखक द्वारा लिखी गई है ?

- (A) खुशवंत सिंह (B) अनिता देसाई
(C) अरुंधति राय (D) रस्किन बॉन्ड

25. नीति आयोग के संदर्भ में, नीति में 'T' का क्या अर्थ है ?

- (A) यात्रा करना (B) प्रशिक्षण
(C) परिवर्तन (D) स्थानांतरित करना

प्रश्न 26 से 35: भौतिकी

26. यदि आवेशित पिंडों का आकार उनके बीच की दूरी की तुलना में बहुत छोटा है, तो हम उन्हें _____ मानते हैं।

- (A) शून्य शुल्क (B) प्वाइंट शुल्क
(C) एकल शुल्क (D) कोई शुल्क नहीं

27. सही उत्तर चुनें।

$$F = \frac{k \cdot (q_1 \cdot q_2)}{r^2}$$

यह किस कानून द्वारा दिया गया है ?:

- (A) फ़ैराडे का नियम (B) न्यूटन का नियम
(C) कूलम्ब का नियम (D) फ्लेमिंग का नियम

28. एक सतह जिसके प्रत्येक बिंदु पर समान इलेक्ट्रोस्टैटिक क्षमता होती है उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

- (A) समान क्षमता वाली सतह (B) समान संभावित सतह
(C) समान-परिमाण सतह (D) समविभव सतह

29. कुछ धातुओं या मिश्र धातुओं को एक निश्चित तापमान से नीचे ठंडा करने पर उनकी प्रतिरोधकता शून्य हो जाती है, इस घटना को _____ के रूप में जाना जाता है।

- (A) चालकता (B) आंशिक चालकता
(C) अतिचालकता (D) गैर-चालकता

30. जब आवेशित कण संयुक्त चुंबकीय और विद्युत क्षेत्र में गति करते हैं, तो लगने वाले बल को _____ के रूप में जाना जाता है।

- (A) केन्द्राभिमुख बल (B) केन्द्रापसारक बल
(C) लोरेन्ज़ बल (D) कक्षीय बल

31. किसी चुंबकीय द्विध्रुव का चुंबकीय द्विध्रुव आघूर्ण सूत्र _____ द्वारा दिया जाता है।

- (A) $M = m \times 2l$ (B) $M = m + 2l$
(C) $M = m - 2l$ (D) $M = m / 2l$

32. रदरफोर्ड के प्रकीर्णन प्रयोग से प्राप्त महत्वपूर्ण परिणाम यह है

- (A) संपूर्ण धनात्मक आवेश एक परमाणु के केंद्र पर केंद्रित होता है
(B) नाभिक के अंदर न्यूट्रॉन होते हैं
(C) α -कण हाइड्रोजन नाभिक हैं
(D) इलेक्ट्रॉन परमाणु में अंतर्निहित हैं

33. एक उत्तल लेंस को एक तरल पदार्थ में डुबोया जाता है जिसका अपवर्तनांक लेंस के अपवर्तनांक के बराबर होता है। तो फिर इसकी फोकस दूरी क्या है ?

- (A) फोकल लंबाई शून्य हो जाएगी
(B) फोकल लंबाई अनंत हो जाएगी
(C) फोकल लंबाई कम हो जाएगी, लेकिन शून्य नहीं होगी
(D) अपरिवर्तित रहता है

34. किसी परिपथ में धारा वाट रहित कब होती है ?

- (A) जब सर्किट का प्रेरकत्व शून्य होता है।
(B) जब सर्किट का प्रतिरोध शून्य है।
(C) जब धारा प्रत्यावर्ती होती है।
(D) जब प्रतिरोध और प्रेरकत्व दोनों शून्य हों।

35. जब उपग्रह कक्षा की ऊंचाई कम हो जाती है तो उपग्रह की गति पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

- (A) बढ़ जाता है (B) घट जाती है
(C) वही रहता है (D) दोनों (A) और (B)

प्रश्न 36 से 45: रसायन विज्ञान

36. _____ एकाग्रता के सभी चरणों में राउल्ट के नियम का पालन करता है।

- (A) आदर्श समाधान (B) गैर-आदर्श समाधान
(C) वास्तविक समाधान (D) उल्लेखित कोई नहीं

37. धातु की प्लेट के एक सिरे को गर्म करते समय दूसरा सिरा किसके कारण गर्म हो जाता है ?

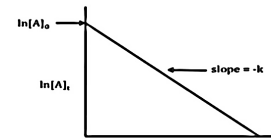
- (A) धातु का प्रतिरोध
(B) धातु में परमाणुओं की गतिशीलता
(C) ऊर्जावान इलेक्ट्रॉन दूसरे छोर पर जा रहे हैं
(D) परमाणुओं की ऊर्जा में मामूली गड़बड़ी।

38. प्रथम कोटि की प्रतिक्रिया का दर स्थिरांक $1.15 \times 10^{-3} s^{-1}$ है। इस अभिकारक के 5 ग्राम को 3 ग्राम तक कम करने में लगने वाला समय है

- (A) 444 एस (B) 400 एस
(C) 528 एस (D) 669 एस

39. एकाग्रता और समय t के बीच एक प्लॉट नीचे दिखाया गया है। दिए गए आदेशों में से कौन सा ग्राफ़ द्वारा दर्शाया गया है- ?

- (A) शून्य आदेश
(B) दूसरा आदेश
(C) पहला आदेश
(D) भिन्नात्मक क्रम



40. लैंथेनॉइड संकुचन की वृद्धि के कारण होता है

- (A) परमाणु क्रमांक
(B) प्रभावी परमाणु प्रभार
(C) परमाणु त्रिज्या
(D) वैलेंस इलेक्ट्रॉन

41. प्रतिचुम्बकीय प्रजाति है

- (A) $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$ (B) $[\text{NiCl}_4]^{2-}$
(C) $[\text{CuCl}_4]^{2-}$ (D) $[\text{CoF}_6]^{3-}$

42. बेंजीन डायजोनियम क्लोराइड का ब्रोमोबेंजीन में रूपांतरण किसके द्वारा पूरा किया जा सकता है ?

- (A) रीमर-टीमैन प्रतिक्रिया
(B) फ्रीडेल-शिल्प प्रतिक्रिया
(C) गैटरमैन प्रतिक्रिया
(D) एजो-युग्मन प्रतिक्रिया

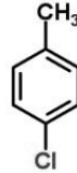
43. न्यूक्लियोटाइड आपस में जुड़ते हैं

- (A) ग्लाइकोसिडिक लिंकेज (B) पेप्टाइड लिंकेज
(C) हाइड्रोजन बंधन (D) फॉस्फोडिएस्टर लिंकेज

44. हैलोऐल्केन और हैलोऐरीन के C-X आबंध के बीच मुख्य अंतर है-

- (A) हैलोऐल्केन में सी-एक्स बंधन हैलोऐरीन से छोटा होता है
(B) हैलोऐल्केन में सी-एक्स बंधन में हैलोजन से जुड़ा सी एसपी³ संकरित होता है जबकि हैलोऐरीन में यह एसपी² संकरित होता है।
(C) हैलोऐल्केन में सी-एक्स बंधन हैलोऐरीन की तुलना में एक्स की उच्च विद्युतीयता के कारण एक दोहरा बंधन चरित्र प्राप्त करता है।
(D) हैलोऐल्केन में C-X विदलन में कठिनाई के कारण हैलोऐल्केन, हैलोऐरीन की तुलना में कम प्रतिक्रियाशील होते हैं।

45. दिए गए यौगिक का IUPAC नाम है -



- (A) मिथाइलक्लोरोबेंजीन
(B) टोल्युइन
(C) 1-क्लोरो-4-मिथाइलबेनजीन
(D) 1-मिथाइल-4-क्लोरोबेंजीन

प्रश्न 46 से 60: गणित (पीसीएम स्ट्रीम)

46. यदि सेट ए में 5 तत्व हैं और सेट बी में 6 तत्व हैं, तो ए से बी तक एक-एक और आन्टो मैपिंग की संख्या है-

- (A) 720 (B) 120
(C) 0 (D) इनमें से कोई नहीं

47. मान लीजिए $f: [2, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 4x + 5$ द्वारा परिभाषित फलन है, तो f का परिसर है

- (A) \mathbb{A} (B) $[v, \infty)$
(C) $[y, \infty)$ (D) $[z, \infty)$

48. $\tan^{-1}(\tan 3\pi/5)$ का मुख्य मान है

- (A) $2\pi/5$ (B) $-2\pi/5$
(C) $3\pi/5$ (D) $-3\pi/5$

49. यदि $A = [a_{ij}]$ क्रम 2 का एक वर्ग मैट्रिक्स है जैसे कि $a_{ij} = 1$, जब $i \neq j$ और $a_{ij} = 0$, जब $i = j$, तो A^2 है-

(a) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

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

50. K का मान, जिसके लिए $A =$ एक विलक्षण मैट्रिक्स है

- (A) 4 (B) 4
(C) ± 4 (D) 0

51. फंक्शन के लिए रोले के प्रमेय में सी का मान, एफ (एक्स) = $\pi \times [0, \pi/2]$ में है

- (A) $\pi/4$ (B) $\pi/6$ (C) $\pi/2$ (D) $\pi/3$

52. (0, 0) पर वक्र $4 = \sin x$ के अभिलम्ब का समीकरण है

- (A) $x = 0$ (B) $4 = 0$
(C) $x+4 = 0$ (D) $x-4 = 0$

53. $\int_0^2 (x^2+x+1) dx$ को एकीकृत करें

- (A) $15/2$ (B) $20/5$ (C) $20/3$ (D) $3/20$

54. यदि $\int \sec^2(7-4x) dx = a \tan(7-4x) + C$, तो a का मान है।

- (A) -4 (B) -1/4 (C) 3 (D) 7

55. तीसरे क्रम के अवकल समीकरण के विशेष समाधान में मनमाना स्थिरांक की संख्या है:

- (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0

56. माना धनात्मक संख्याएँ a, b, c, d AP में हैं, फिर abc, abd, acd, bcd हैं

- (A) A.P. (B) G.P.
(C) H.P. (D) इनमें से कोई नहीं

57. अवकल समीकरण $x dy - y dx = Q$ का हल दर्शाता है-

- (A) एक आयताकार हाइपरबोला
(B) परवलय जिसका शीर्ष मूल बिंदु पर है
(C) मूल बिंदु से गुजरने वाली सीधी रेखा
(D) एक वृत्त जिसका केंद्र मूल बिंदु पर है

58. एक सदिश से शुरू होने वाले बिंदु को _____ कहा जाता है और जहां यह समाप्त होता है उसे इसका _____ कहा जाता है।
 (A) टर्मिनल बिंदु, समापन बिंदु। (B) प्रारंभिक बिंदु, टर्मिनल बिंदु
 (C) उत्पत्ति, समापन बिंदु (D) प्रारंभिक बिंदु, समापन बिंदु

59. $5i + j - 3k$ और $3i - 4j + 7k$ का अदिश गुणनफल है:
 (A) 15
 (B) -15

(C) 10
 (D) -10

60. समतल $7x + 4y - 25z + 5 = 0$ पर अभिलंब की दिशा का अनुपात है:
 (A) 7, 4, -2
 (B) 7, 4, 5
 (C) 7, 4, 2
 (D) 4, -2, 5

प्रश्न 46 से 60 : जीव विज्ञान (पीसीबी स्ट्रीम)

46. _____ एक अलैंगिक प्रजनन प्रक्रिया को संदर्भित करता है जिसमें व्यक्तिगत पौधों की आनुवंशिक रूप से समान प्रतियाँ उत्पन्न होती हैं

(A) लेयरिंग (B) बाइनरी विखंडन
 (C) क्लोनल प्रसार (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

47. मादा प्रजनन केन्द्रक का नर प्रजनन केन्द्रक के साथ संलयन को कहा जाता है-

(A) गोद लेना (B) उत्सर्जन
 (C) निषेचन (D) पुनर्जनन

48. _____ एक अस्थायी अंग है जो एक स्तनधारी मां को उसके भ्रूण से जोड़ता है।

(A) प्लेसेंटा (B) कोरियोन
 (C) एंडोमेट्रियम (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

49. एक पुरुष एक महिला से शादी करता है और दोनों में वंशानुगत बीमारी के कोई स्पष्ट लक्षण नहीं दिखते हैं। पाँच बेटे और दो बेटियाँ पैदा हुईं, और उनके तीन बेटे एक बीमारी से पीड़ित हैं। हालाँकि, कोई भी बेटी प्रभावित नहीं होती है। रोग के लिए वंशानुक्रम की निम्नलिखित विधि है

(A) सेक्स-लिंकड रिसेसिव (B) सेक्स-लिंकड प्रमुख
 (C) ऑटोसोमल प्रमुख (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

50. गलत सुमेलित युग्मों का चयन करें-

(A) प्यूरीन - नाइट्रोजनस आधार साइटोसिन, थाइमिन और यूरेसिल
 (B) पुनः संयोजक डीएनए - दो अलग-अलग स्रोतों से डीएनए खंडों को जोड़ने से डीएनए बनता है
 (C) आरआरएनए - राइबोसोम में पाया जाने वाला आरएनए
 (D) एटीपी - कोशिका में ऊर्जा ले जाने वाला यौगिक

51. वह प्रयोग जिसने प्रारंभिक पृथ्वी पर मौजूद परिस्थितियों का अनुकरण किया

(A) हर्षे-चेस प्रयोग (B) गीगर-मार्सडेन प्रयोग
 (C) मिलर-उरे प्रयोग (D) शिहैलियन प्रयोग

52. _____ बच्चों में अपने सबसे बड़े स्तर पर होता है, लेकिन यौवन की शुरुआत के साथ, यह अंततः सिकुड़ जाता है और वसा द्वारा प्रतिस्थापित हो जाता है।

(A) थाइमस (B) हाइपोथैलेमस
 (C) पैराथाइरॉइड ग्रंथि (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

53. एलिफेंटियासिस _____ के कारण होता है।

(A) फाइलेरिया कृमि (B) फ्लैटवर्म

(C) फीताकृमि (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

54. निम्नलिखित में से किसे बेंटोपेलैजिक मछली के रूप में वर्गीकृत किया गया है ?

(A) स्टारगेज़र (B) टूना
 (C) महान सफेद शार्क (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

55. प्रोटोप्लास्ट अलगाव की प्रक्रिया सबसे पहले _____ द्वारा की गई थी

(A) हेन्शेल (B) बर्गमैन
 (C) क्लार्कर (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

56. निम्नलिखित में से किस कारण से प्लास्मिड का उपयोग क्लोनिंग वैक्टर के रूप में किया जाता है ?

(A) संस्कृति में गुणा किया जा सकता है
 (B) जीवाणु कोशिकाओं में स्व-प्रतिकृति
 (C) एंजाइमों की सहायता से प्रयोगशालाओं में गुणा किया जा सकता है
 (D) जीवाणु कोशिकाओं के बाहर स्वतंत्र रूप से दोहराना

57. जेनेटिक इंजीनियरिंग द्वारा इंसुलिन के उत्पादन में किस जीवाणु का उपयोग किया जाता है ?

(A) सैक्रोमाइसेस (B) राइजोबियम
 (C) एस्चेरिचिया (D) माइक्रोबैक्टीरियम

58. _____ पूर्व-स्थिति संरक्षण का एक उदाहरण है।

(A) पवित्र उपवन
 (B) वन्यजीव अभयारण्य
 (C) बीज बैंक
 (D) राष्ट्रीय उद्यान

59. _____ तब होता है जब किसी प्रजाति के अंतिम व्यक्ति की मृत्यु हो जाती है।

(A) अनुकूलन (B) फाइलोजेनिक विविधता
 (C) विशिष्टता (D) विलुप्ति

60. अपने वातावरण में कीटनाशकों के संपर्क में आने पर पक्षियों के अंडे के छिलके असामान्य रूप से पतले हो जाते हैं। जो प्रोटीन प्रभावित होता है वह _____ है

(A) कैल्मोडुलिन
 (B) सिस्टीन
 (C) सेरीन

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