प्रैक्टिस सेट 19

01 सामान्य विज्ञान

1. निम्नलिखित में से कौन-सा विषमांगी मिश्रण है?
(a) स्टेनलेस स्टील (b) आयोडीन युक्त नमक
(c) वायु (d) पीतल (ब्रॉन्ज)

2. इनमें से कौन-सी सान्द्रण की एक विधि नहीं है?
(a) फेन प्लवन विधि
(b) चुम्बकीय विधि
(c) निस्तापन
(d) गुरुत्वीय पृथक्करण विधि

3. वह ताप, जिस पर लौह-चुम्बकत्व समाप्त हो जाता है तथा पदार्थ अनुचुम्बकीय हो जाता है, कहलाता है
(a) उत्क्रमण ताप (b) बॉयल ताप
(c) क्यूरी ताप (d) केल्विन ताप

4. पृथ्वी के केन्द्र पर किसी पिण्ड का भार ..... होता है।
(a) शून्य
(b) विषुवत रेखा पर भार से थोड़ा कम
(c) ध्रुवों पर भार से थोड़ा कम
(d) अनन्त

5. इनमें से कौन-सा मत्स्य वर्ग में आता है?
(a) शार्क (b) कैटफिश
(c) डॉग फिश (d) ये सभी

6. रक्त का वह घटक, जो सम्पूर्ण रक्त वाहिनियों में इसके थक्का बनने को रोकता है, है
(a) थ्रॉम्बिन (b) हिपेरिन
(c) हीमोग्लोबिन (d) एण्टीबॉडी

7. m द्रव्यमान के एक कण का संवेग p है। इसकी गतिज ऊर्जा होगी
(a) mp (b) p^2m
(c) p^2/m (d) $p^2/2m$

8. यदि 1.5 ओम, 0.05 ओम तथा 0.25 ओम के प्रतिरोध श्रेणी क्रम में जुड़े हैं, तो इनका तुल्य प्रतिरोध होगा
(a) 1.80 ओम (b) 180 ओम
(c) 13.5 ओम (d) 1.35 ओम

9. ताँबे की छीलन को सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गर्म करने पर ..... गैस प्राप्त होती है।
(a) SO_3 (b) SO_2
(c) H_2S (d) H_2

10. स्याही का दाग मिटाने के लिए कौन-सा अम्ल प्रयोग करते हैं?
(a) ऑक्सेलिक अम्ल
(b) ऐसेटिक अम्ल
(c) फॉर्मिक अम्ल
(d) नीलिक अम्ल

11. एक आवेशित कण q नियत वेग v से एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B में बल रेखाओं के समान्तर गतिमान है। कण पर लगने वाले बल का मान है
(a) qvB (b) qv/B (c) शून्य (d) Bv/q

12. सामान्य ताप एवं दाब पर ध्वनि की वायु से चाल 332 मी/से है। यदि दाब चार गुना हो जाए, तो ध्वनि की चाल होगी
(a) 166 मी/से (b) 332 मी/से
(c) 664 मी/से (d) 1328 मी/से

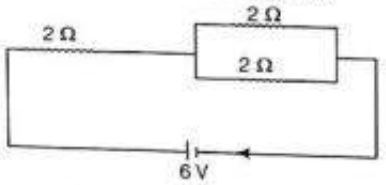
13. एक ऐसे पौधे को जिसमें बीजाणु बनते हैं, संवहन ऊतक है, परन्तु पुष्प व बीज नहीं है, किस समूह में वर्णित करेंगे?
(a) शैवाल (b) जिम्नोस्पर्म
(c) ब्रायोफाइटा (d) टेरिडोफाइटा

14. एक अवतल लेन्स से बनने वाला प्रतिबिम्ब होगा
(a) सदैव वस्तु से बड़ा (b) सदैव आभासी
(c) सदैव वास्तविक (d) सदैव उल्टा

15. खाना बनाने के बर्तन में अभ्रक का उपयोग होता है, क्योंकि यह
(a) ऊष्मा का सुचालक होता है किन्तु विद्युत का कुचालक
(b) ऊष्मा तथा विद्युत दोनों का कुचालक होता है
(c) ऊष्मा का कुचालक होता है किन्तु विद्युत का सुचालक
(d) ऊष्मा तथा विद्युत दोनों का सुचालक होता है

16. HCl तथा $AgNO_3$ की अभिक्रिया से प्राप्त होने वाले अवक्षेप का रंग होगा
(a) हरा (b) सफेद
(c) काला (d) नीला

17. दिए गए परिपथ में सेल से प्रवाहित धारा i है (सेल का आन्तरिक प्रतिरोध शून्य है)



(a) 1 एम्पियर
(b) $\frac{3}{2}$ एम्पियर
(c) 2 एम्पियर
(d) 3 एम्पियर

18. 2 किग्रा द्रव्यमान का एक पिण्ड चिकने क्षैतिज तल पर 10 मी से$^{-1}$ के प्रारम्भिक वेग से पूर्व दिशा में गतिमान है पिण्ड पर 10 न्यूटन का एक समान बल उत्तर दिशा में कार्य करता है, 2 सेकण्ड बाद पिण्ड का अन्तिम वेग होगा
(a) $10\sqrt{2}$ मी से$^{-1}$ पूर्व से 45° उत्तर
(b) $10\sqrt{2}$ मी से$^{-1}$ पूर्व से 45° दक्षिण
(c) 20 मी से$^{-1}$ पूर्व की ओर
(d) 20 मी से$^{-1}$ पश्चिम की ओर

19. पानी का भारीपन निम्नलिखित में से किसके कारण होता है?
(a) Na^+ एवं K^+ के कार्बोनेट्स के कारण
(b) Ca^{2+} एवं Mg^{2+} के क्लोराइड्स और सल्फेट के कारण
(c) Al^{3+} के नाइट्राइड्स और नाइट्रेट्स के कारण
(d) Na^+ एवं K^+ के क्लोराइड्स और सल्फेट के कारण

Scanned by CamScanner

20. खाद्य पदार्थों की जाँच के लिए आयोडीन घोल के साथ परीक्षण करने पर निम्नलिखित में से कौन नीला-काला रंग प्रदान करेंगे?
I. उबले और पिसे आलू
II. उबले और चबाए हुए चावल
III. रोटी (ब्रेड) का एक टुकड़ा
IV. चीनी (शर्करा) का घोल
V. नारियल का तेल
(a) I, II और III (b) I, III और V
(c) I और III (d) II और IV

21. 128 ग्राम SO_2 में मोल की संख्या होगी
(a) 1 मोल (b) 2 मोल (c) 3 मोल (d) 4 मोल

22. साबुन है
(a) निम्न श्रेणी वसा अम्लों के ऐल्कली धातुओं का लवण
(b) उच्च श्रेणी वसा अम्लों के ऐल्केलाइन धातुओं का लवण
(c) उच्च श्रेणी वसा अम्लों के ऐल्कली धातुओं का लवण
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

23. जैविक मृदा प्रदूषण किसके द्वारा होता है?
(a) जल (b) वायु
(c) जीव-जन्तु (d) ये सभी

24. कैलेमाइन किस धातु का अयस्क है?
(a) मैग्नीशियम (b) कॉपर
(c) जिंक (d) सोडियम

25. एंजाइम रासायनिक रूप से होते हैं
(a) कार्बोहाइड्रेट (b) लिपिड
(c) अम्ल (d) प्रोटीन

02 गणित

26. एक नल किसी हौज को 25 मिनट में भर सकता है और दूसरा 50 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों नल एकसाथ खोल दिए जाएँ, तो हौज कितने मिनट में भरेगा?
(a) 30 मिनट में (b) 20 मिनट में
(c) 40 मिनट में (d) 50 मिनट में

27. एक कमरा 6 मी लम्बा, 5 मी चौड़ा तथा 4 मी ऊँचा है। यदि इस कमरे की चारों दीवारों को 50 सेमी चौड़े कागज से ढका जाए, तो उस कागज की लम्बाई (मी में) कितनी होनी चाहिए?
(a) 176 (b) 170 (c) 88 (d) 80

28. 80 का 5% का 5% क्या होगा?
(a) 0.25 (b) 0.20 (c) 2 (d) 0 50

29. 5 वर्ष बाद एक पिता की आयु अपने पुत्र की आयु से तीन गुनी होगी, जबकि 5 वर्ष पहले उस पिता की आयु अपने पुत्र की आयु से सात गुनी थी। पिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए
(a) 45 (b) 40 (c) 50 (d) 35

30. यदि महेश की मासिक आय सुरेश से 180% अधिक है, तो सुरेश की आय महेश से कितने प्रतिशत कम है?
(a) 64.29% (b) 60%
(c) 80% (d) 70%

31. स्वतन्त्रता दिवस 15 अगस्त, 1999 को बृहस्पतिवार था, तो 1993 में यह किस दिन मनाया गया?
(a) सोमवार (b) बृहस्पतिवार
(c) रविवार (d) शनिवार

32. 16, 14, 18 और 20 का माध्य क्या होगा?
(a) 17 (b) 19 (c) 17.5 (d) 18

33. दो अंकों की एक संख्या में इकाई के अंक के स्थान पर 3 है तथा संख्या के अंकों का योग संख्या का $\frac{1}{7}$ है। वह संख्या कौन-सी है?
(a) 83 (b) 36 (c) 63 (d) 53

34. एक आदमी किसी वस्तु को 20% लाभ पर बेचता है। यदि वह इसे 20% कम में खरीदता है तथा ₹5 कम में बेचता है, तो उसे 25% लाभ होता है। वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात कीजिए
(a) ₹30 (b) ₹60
(c) ₹25 (d) ₹40

35. 5 आदमी एवं 8 लड़के एक कार्य को 5 दिन में पूरा करते हैं। उसी कार्य को 6 आदमी एवं 3 लड़कों द्वारा भी उतने ही समय में पूरा किया जाता है। 2 आदमी एवं 5 लड़कों द्वारा उसी कार्य को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?
(a) 12 दिन (b) 5 दिन
(c) 11 दिन (d) 15 दिन

36. 10% प्रति वार्षिक ब्याज की दर पर ₹10105 का 3 वर्ष के अन्त में चक्रवृद्धि ब्याज (रुपयों में) लगभग कितना होगा?
(a) ₹4600 (b) ₹3600
(c) ₹3345 (d) ₹3000

37. दो संख्याओं के वर्गों का योग 80 है और संख्याओं के अन्तर का वर्ग 36 है, तो इन दो संख्याओं का गुणनफल होगा
(a) 11 (b) 22
(c) 33 (d) 44

38. 6 वर्ष पहले कमल एवं सुरेश की आयु का अनुपात 6:5 था, जबकि 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 11 : 10 हो जाएगा। वर्तमान में सुरेश की आयु क्या है?
(a) 16 वर्ष (b) 18 वर्ष
(c) 66 वर्ष (d) 22 वर्ष

39. प्रथम 10 सम संख्याओं का औसत क्या होगा?
(a) 12.5 (b) 10
(c) 19 (d) 11

40. एक समबाहु त्रिभुज के परिवृत्त की त्रिज्या की लम्बाई 8 सेमी है, तो उस त्रिभुज के अन्त:वृत्त की त्रिज्या की लम्बाई कितनी होगी?
(a) 4.25 सेमी (b) 3.50 सेमी
(c) 4 सेमी (d) 3.25 सेमी

41. मिताली और जुलन ने क्रमश: ₹336 एवं ₹231 एक कारोबार में निवेश किए, परन्तु मिताली ने कुछ महीनों बाद पैसे वापस निकाल लिए। 12 महीनों के समापन पर मिताली और जुलन द्वारा आपस में बाँटे गए लाभ का अनुपात 2 : 3 होने पर, मिताली ने कितने महीनों के बाद अपना पैसा निकाल लिया होगा?
(a) 4.5 महीने (b) 5.5 महीने
(c) 6.5 महीने (d) 7.5 महीने

42. ललिता 6 मी/से की चाल से चल सकती है तथा 25 मी/से पर साइकिल चला सकती है। यातायात के दोनों माध्यम का प्रयोग करते हुए, उसे 650 मी की दूरी तय करने में 45 सेकण्ड लगते हैं। ललिता ने कितने समय साइकिल चलाई होगी?
(a) 15 सेकण्ड (b) 20 सेकण्ड
(c) 25 सेकण्ड (d) 26 सेकण्ड

43. प्रसून एक निश्चित गति में 180 किमी की दूरी तक साइकिल चलाता है। यदि वह प्रति घण्टा 2 किमी की धीमी गति से साइकिल चलाता है, तो उसे गन्तव्य तक पहुँचने में और 3 घण्टे अधिक लग सकते हैं। निम्नलिखित विकल्पों में से, किमी/घण्टा में, उस गति का चयन करें जिसमें वास्तव में प्रसून ने साइकिल चलाई होगी।
(a) 9 (b) 10 (c) 12 (d) 15

44. 65 का 220% क्या है?
(a) 145 (b) 144
(c) 143 (d) 142

45. यदि $y+\frac{1}{y}=12$ हो, तब $y^3+\frac{1}{y^3}$ का मान क्या होगा?
(a) 1680 (b) 1686
(c) 1692 (d) इनमें से कोई नहीं

46. एक समबहुभुज के आन्तरिक कोण और बाह्य कोण के बीच का अन्तर 90° है। भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए
(a) 7 (b) 6 (c) 8 (d) 9

Scanned by CamScanner

47. यदि $\cos A = \frac{3}{5}$ हो, तो $(\cot^2\theta + \text{cosec}^2\theta)$ का मान होगा
(a) $\frac{8}{17}$ (b) $\frac{17}{8}$
(c) $\frac{7}{8}$ (d) $\frac{9}{25}$

48. संख्याओं 6, 9, 11, 14, 18, 22, 28, 31, 34 तथा 43 की माध्यिका होगी
(a) 16 (b) 18 (c) 20 (d) 22

49. यदि किसी घड़ी में 3 बजकर 30 मिनट हो रहे हैं, तो उस वक्त घण्टे और मिनट की सुइयों के मध्य कितने डिग्री का कोण होगा?
(a) 75° (b) 90° (c) 100° (d) 80°

50. एक पाइप एक टैंक को 24 घण्टे में भर सकता है। तल में रिसाव के कारण यह 36 घण्टे में भरता है। यदि टैंक आधा भरा हुआ है, तो उस रिसाव से टैंक कितने समय में खाली होगा?
(a) 72 घण्टे (b) 24 घण्टे
(c) 48 घण्टे (d) 36 घण्टे

03 सामान्य बुद्धिमत्ता एवं तर्कशक्ति

51. लुप्त पद ज्ञात कीजिए
7, 9, 13, 21, ?
(a) 25 (b) 36 (c) 32 (d) 37

52. निम्न में से बेमेल का पता लगाइए
(a) 42-28 (b) 28-14
(c) 30-24 (d) 49-35

53. निम्न वर्णमाला श्रेणी में विलुप्त पदों को ज्ञात कीजिए
B, E, H, K, N, ?, ?
(a) Q, T (b) Q, S (c) P, R (d) O, R

54. निम्न वर्णमाला श्रेणी में विलुप्त पदों को ज्ञात कीजिए
M, A, L, B, K, C, J, ?, ?
(a) C, K (b) D, I
(c) L, T (d) K, D

55. निम्न वर्णमाला श्रेणी में विलुप्त पद को ज्ञात कीजिए
AZY, EXW, IVU, ?
(a) MQR (b) POT
(c) NLP (d) MTS

56. पहली जोड़ी के पहले और दूसरे पद के बीच एक निश्चित सम्बन्ध है। वही सम्बन्ध दूसरी जोड़ी के पहले और विलुप्त पद के बीच में है। विलुप्त पद को ज्ञात कीजिए
AF : IK : : LQ : ?
(a) TV (b) NP
(c) RS (d) OR

57. विलुप्त पद को ज्ञात कीजिए
8, 15, 28, 53, ?
(a) 102 (b) 93
(c) 88 (d) इनमें से कोई नहीं

58. निम्न में से बेमेल का पता लगाइए
(a) 153, 45 (b) 165, 80
(c) 132, 36 (d) 124, 48

59. पहली जोड़ी के पहले और दूसरे पद के बीच एक निश्चित सम्बन्ध है। वही सम्बन्ध दूसरी जोड़ी के पहले और विलुप्त पद के बीच में है। विलुप्त पद को ज्ञात कीजिए
FED : MKI :: PON : ?
(a) WVU (b) IHG (c) WUS (d) MNO

60. पहली जोड़ी के पहले और दूसरे पद के बीच एक निश्चित सम्बन्ध है। वही सम्बन्ध दूसरी जोड़ी के पहले और विलुप्त पद के बीच में है। विलुप्त पद को ज्ञात कीजिए
ZXYW : USTR :: PNOM : ?
(a) IHKJ (b) JHKI
(c) PLTK (d) KIJH

निर्देश (प्र.सं. 61 और 62) *निम्नलिखित प्रश्नों में एक अनुक्रम दिया है, जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।*

61. ELFA, GLHA, ILJA, ?, MLNA
(a) LLMA (b) KLLA (c) OLPA (d) KLMA

62. 4, 18, 48, ?, 180
(a) 105 (b) 125
(c) 80 (d) 100

निर्देश (प्र.सं. 63 और 64) *नीचे दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित शब्द/अक्षर को चुनिए।*

63. कैलेण्डर : तिथि :: ?
(a) कोश : शब्द (b) शहर : पिन कोड
(c) समय : घण्टा (d) परिवहन : बस

64. HOUSE : GNTRD :: ? : KHFGS
(a) MIGHT (b) LIGHT
(c) SIGHT (d) FIGHT

65. एक निश्चित कोड में RELATION को BMFSOPJU लिखा जाता है, उसी कोड में ADVISORY कैसे लिखा जाता है?
(a) JWEBZSPT (b) BEWJTPSZ
(c) BEWJZSPT (d) JWEBTPSZ

66. निम्नलिखित श्रेणी में लुप्त अक्षर युग्म (?) ज्ञात कीजिए
XWA, VTC, SPF, OKJ, ?
(a) JEO (b) JDN
(c) JDP (d) LPN

67. नीचे दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित शब्द चुनिए
प्लेग : चूहा :: रेबीज : ?
(a) सर्प (b) कुत्ता
(c) सुअर (d) बन्दर

68. नीचे एक कथन और उसके बाद दो तर्क I और II दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि इनमें से कौन-सा तर्क प्रबल तर्क है?
कथन क्या भारत में नए इन्जीनियरिंग कॉलेज खोलने पर पूर्ण प्रतिबन्ध लगाया जाना चाहिए?
तर्क
I. हाँ, प्रत्येक वर्ष लाखों इन्जीनियर और स्नातक नौकरी नहीं पा सकते हैं, क्योंकि माँग आपूर्ति से बहुत कम है।
II. नहीं, अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्षेत्र में सतत् बढ़ रही टेक्नोक्रेटों की माँग की पूर्ति के लिए भारत को अधिक तकनीकी अर्हता प्राप्त लोगों की जरूरत है।
(a) केवल तर्क I प्रबल है
(b) केवल तर्क II प्रबल है
(c) न तो तर्क I और न ही तर्क II प्रबल है
(d) तर्क I और II दोनों प्रबल हैं

69. रमेश और सुरेश भाई-भाई हैं। राखी और गीता आपस में बहनें हैं। रमेश का लड़का गीता का भाई है, तो बताइए सुरेश, राखी से किस प्रकार सम्बन्धित होगा?
(a) भाई (b) दादा
(c) चाचा (d) इनमें से कोई नहीं

70. पासे के छः फलक हैं A, B, C, D, E और F। A, B के नजदीक है। B, D के नजदीक है, किन्तु C के नहीं। E, D और F के नजदीक है। A के सामने का फलक कौन-सा है?
(a) E (b) D
(c) C (d) F

71. निम्नलिखित कथन के सम्बन्ध में कौन-सा निष्कर्ष सही है?
कथन रॉय इतिहास और राजनीति विज्ञान पढ़ता है। रॉय ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी में पढ़ता है।
निष्कर्ष
(a) रॉय सामाजिक विज्ञान पढ़ता है
(b) रॉय इतिहास नहीं पढ़ता है
(c) रॉय राजनीति विज्ञान नहीं पढ़ता है
(d) रॉय ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी में इतिहास और राजनीति विज्ञान पढ़ता है

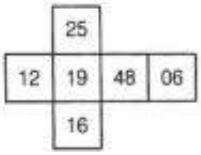
Scanned by CamScanner

72. किसी कतार में A बाएँ से 15वें स्थान पर और B दाएँ से 7वें स्थान पर है। इनके बीच में तीन व्यक्ति हैं और C, A के ठीक बाई ओर है। बताइए कि C का दाएँ से कौन-सा स्थान होगा?
(a) 11वाँ (b) 9वाँ (c) 10वाँ (d) 12वाँ

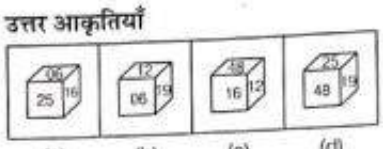
73. यदि '–' जमा के लिए है, '+' गुणा के लिए है, '÷' घटा के लिए है और '×' भाग के लिए है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही होगा?
(a) 5 – 2 + 12 × 6 ÷ 2 = 27
(b) 5 + 2 – 12 ÷ 6 × 2 = 13
(c) 5 + 2 – 12 × 6 ÷ 2 = 10
(d) 5 ÷ 2 + 12 × 6 – 2 = 4

74. सुरेश, अनिल से भारी है, लेकिन उतना भारी नहीं है, जितना कि राजू है। अनिल, जयेश से भारी है। कृष्णा, सुरेश से भारी है, लेकिन राजू से हल्का है। इनमें से सबसे हल्का कौन है?
(a) कृष्णा (b) सुरेश (c) जयेश (d) राजू

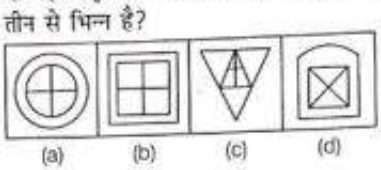
75. दी गई प्रश्न आकृति को मोड़कर कौन-सी आकृति बनाई जा सकती है?
प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियाँ



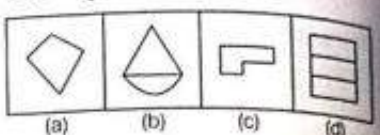
76. दी गई आकृतियों में से कौन-सी आकृति अन्य तीन से भिन्न है?



77. निम्नलिखित जानकारी के आधार पर ज्ञात कीजिए कि लाल रंग की पुरानी कार कौन-सी है, जिसमें जापानी इंजन लगा है?
तीन कारें, C, B और E लाल रंग की हैं, जबकि अन्य नीली। D और F नए मॉडल हैं, जबकि शेष पुराने। A, C और D में जापानी इंजन लगे हैं, जबकि शेष में भारतीय इंजन हैं।
(a) B (b) D (c) A (d) C

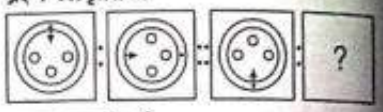
78. निम्नलिखित उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति में समाहित है?
प्रश्न आकृति

उत्तर आकृतियाँ

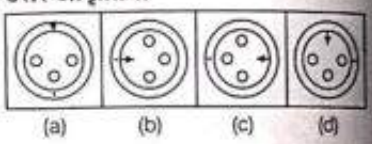


79. यदि तनवी पश्चिम की ओर 10 किमी चलती है, फिर दक्षिण की ओर मुड़कर 10 किमी चलती है, तब पूर्व की ओर मुड़कर 10 किमी चलती है और फिर उत्तर की ओर मुड़कर 10 किमी चलती है। वह प्रारम्भिक स्थल से कितनी दूर है?
(a) 40 किमी
(b) 10 किमी
(c) 0 किमी
(d) 20 किमी

80. सम्बन्धित आकृति का चयन उत्तर आकृतियों में से कीजिए।
प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ



04 सामान्य जागरूकता

81. 'वन रैंक वन पेंशन योजना' किससे सम्बन्धित है?
(a) रिटायरमेण्ट के बाद जवानों की पेंशन हेतु
(b) गरीबों को पेंशन प्रदान करने हेतु
(c) देश में नए रोजगार प्रदान करने हेतु
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

82. भारत में ई-शिक्षा को बढ़ावा देने हेतु किस डिजिटल योजना की शुरुआत की गई?
(a) सेतू (b) ब्रिज
(c) स्वयं प्रभा (d) इनमें से कोई नहीं

83. सुपर नोवा एक
(a) क्षुद्रग्रह है (b) ब्लैक होल है
(c) धूमकेतु है (d) मरणासन्न तारा है

84. निम्नलिखित में से कौन-सा तारा, पृथ्वी के सबसे निकट है?
(a) सायरस (b) सूर्य
(c) ध्रुव (d) अल्फा सेन्चुरी

85. निम्नलिखित में से कौन-सा एक अवक्षेपण का रूप नहीं है?
(a) कोहरा (b) ओलावृष्टि
(c) हिमपात (d) वर्षा

86. विश्व की सबसे बड़ी जहाजी नहर है
(a) मिस्र में स्वेज नहर (b) अमेरिका में पनामा नहर
(c) जर्मनी में कील नहर (d) स्वीडन में गोता नहर

87. निम्न में से किस राज्य की चीन के साथ उभय सीमा नहीं लगी है?
(a) जम्मू और कश्मीर (b) सिक्किम
(c) अरुणाचल प्रदेश (d) उत्तर प्रदेश

88. मई के महीने में थार के मरुस्थल में अधिकतम तापक्रम होता है
(a) 35°C-37°C के बीच (b) 37°C-39°C के बीच
(c) 40°C-43°C के बीच (d) 43°C-45°C के बीच

89. निम्नलिखित में से कौन-सी नदी 'बंगाल के शोक की नदी' से जानी जाती है?
(a) हुगली (b) दामोदर (c) घाघरा (d) कोसी

90. खरीफ फसलें किस महीने में बोई जाती हैं?
(a) अप्रैल (b) जून
(c) सितम्बर (d) नवम्बर

91. आधुनिक ओलम्पिक खेलों का सर्वप्रथम आयोजन कब हुआ?
(a) 1899 ई. में (b) 1897 ई. में
(c) 1900 ई. में (d) 1896 ई. में

92. भारत का सर्वाधिक शहरी जनसंख्या वाला राज्य है
(a) पश्चिम बंगाल (b) महाराष्ट्र
(c) तमिलनाडु (d) कर्नाटक

93. मूल संविधान में मूल अधिकारों को सात भागों में वर्गीकृत किया गया था, परन्तु वर्तमान में केवल
(a) 6 हैं (b) 4 हैं
(c) 3 हैं (d) 2 हैं

94. अमजद अली खाँ सम्बन्धित हैं
(a) वायलिन से (b) सितार से
(c) सरोद से (d) वीणा से

95. सहारा मरुस्थल कहाँ अवस्थित है?
(a) उत्तरी अमेरिका में (b) अफ्रीका में
(c) एशिया में (d) यूरोप में

96. ध्यानचन्द ट्रॉफी का सम्बन्ध है
(a) फुटबॉल से (b) हॉकी से
(c) क्रिकेट से (d) शतरंज से

97. 'बुलि' शब्द का सम्बन्ध है
(a) क्रिकेट से
(b) फुटबॉल से
(c) हॉकी से
(d) वॉलीबॉल से

Scanned by CamScanner

98. भारत का राष्ट्रपति अपना त्याग-पत्र किसको भेजता है?
(a) भारत के उपराष्ट्रपति को
(b) प्रधानमन्त्री को
(c) भारत के मुख्य न्यायाधीश को
(d) उपर्युक्त में से किसी को नहीं

99. धोखाधड़ी के उद्देश्य से ई-मेल आदि के माध्यम से किसी व्यक्ति के बैंक खाते आदि जैसी व्यक्तिगत सूचना पूछना क्या कहलाता है?
(a) आर्थिक अपराध (b) फिशिंग
(c) साइबर जासूसी (d) रयैम

100. मयूर सिंहासन किसने बनवाया था?
(a) जहाँगीर ने
(b) औरंगजेब ने
(c) अकबर ने
(d) शाहजहाँ ने

✓उत्तरमाला

1.	(b)	2.	(c)	3.	(c)	4.	(a)	5.	(d)	6.	(b)	7.	(d)	8.	(a)	9.	(b)	10.	(a)
11.	(c)	12.	(b)	13.	(d)	14.	(b)	15.	(a)	16.	(b)	17.	(c)	18.	(a)	19.	(b)	20.	(c)
21.	(b)	22.	(c)	23.	(c)	24.	(c)	25.	(d)	26.	(d)	27.	(a)	28.	(b)	29.	(b)	30.	(a)
31.	(b)	32.	(a)	33.	(c)	34.	(c)	35.	(c)	36.	(c)	37.	(b)	38.	(a)	39.	(d)	40.	(c)
41.	(b)	42.	(b)	43.	(c)	44.	(c)	45.	(c)	46.	(c)	47.	(b)	48.	(c)	49.	(a)	50.	(d)
51.	(d)	52.	(c)	53.	(a)	54.	(b)	55.	(d)	56.	(a)	57.	(a)	58.	(c)	59.	(c)	60.	(d)
61.	(b)	62.	(d)	63.	(a)	64.	(b)	65.	(a)	66.	(a)	67.	(b)	68.	(b)	69.	(c)	70.	(a)
71.	(d)	72.	(d)	73.	(c)	74.	(c)	75.	(d)	76.	(d)	77.	(d)	78.	(a)	79.	(c)	80.	(c)
81.	(a)	82.	(c)	83.	(d)	84.	(b)	85.	(a)	86.	(a)	87.	(d)	88.	(c)	89.	(b)	90.	(b)
91.	(d)	92.	(b)	93.	(a)	94.	(c)	95.	(b)	96.	(b)	97.	(c)	98.	(a)	99.	(b)	100.	(d)

व्याख्या एवं हल

1. आयोडीन युक्त नमक–आयोडाइड लवण तथा सोडियम क्लोराइड (NaCl) का विषमांगी मिश्रण है, क्योंकि इसका संघटन पूर्णतः समान नहीं रहता है। वायु–नाइट्रोजन तथा ऑक्सीजन व अन्य गैसों का समांगी मिश्रण है।
स्टेनलेस स्टील तथा पीतल मिश्रधातुएँ हैं। अतः इनका संघटन पूर्णतः समान होता है जिस कारण इन्हें समांगी मिश्रण माना जाता है।

2. अयस्क से व्यर्थ पदार्थ हटाना अयस्क सान्द्रण कहलाता है। हाथ से चुनकर, गुरुत्व पृथक्करण विधि, फेन प्लवन विधि, चुम्बकीय सान्द्रण विधि तथा निक्षालन विधि अयस्क सान्द्रण की प्रमुख विधियाँ हैं। निस्तापन के द्वारा अयस्क के सीमित ताप पर गर्म करके अयस्क से, वाष्पशील एवं गैसीय पदार्थ प्राप्त किए जाते हैं।

4. पृथ्वी के केन्द्र पर किसी पिण्ड का भार शून्य होता है; जबकि ध्रुवों पर अधिकतम होता है।

5. शार्क, कैटफिश, डॉग फिश आदि सभी मत्स्य वर्ग के अन्तर्गत आते हैं। मत्स्य वर्ग के जीव अनीयत तापी हैं। ये जीव 'गिल' से श्वसन करते हैं तथा इनके हृदय में अशुद्ध रक्त बहता है।

6. हिपेरिन रक्त में उपस्थित होता है तथा रक्त के स्कन्दन को रोकता है। इसे संयोजक ऊतक उत्पादित करते हैं।

7. m द्रव्यमान वाले कण का संवेग है

$$p = mv \quad \ldots(i)$$

अतः इस कण की गतिज ऊर्जा है

$$K = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{(mv)^2}{2m} = \frac{p^2}{2m} \quad \text{[समी. (i) से]}$$

8. 1.5 ओम, 0.05 ओम तथा 0.25 ओम के प्रतिरोध को श्रेणी क्रम में इस प्रकार जोड़ा जाता है।

$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3 + \ldots$
$= 1.5 + 0.05 + 0.25 = 1.80$ ओम

9. ताँबे की छीलन को सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गर्म करने पर SO_2 (सल्फर डाइ-ऑक्साइड) गैस प्राप्त होती है।

$Cu + 2H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + SO_2 + 2H_2O$

10. स्याही का दाग मिटाने के लिए ऑक्सेलिक अम्ल का उपयोग किया जाता है। इसके अलावा इसका उपयोग चमड़े के विरंजक के रूप में, कपड़ा उद्योग एवं फोटोग्राफी में किया जाता है।

11. एक आवेशित कण q नियत वेग v से एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र B में बल रेखाओं के समान्तर गतिमान है। कण पर लगने वाला बल

$F = qv \times B = qvB\sin\theta = qvB\sin 0°$
$= \text{शून्य } (0)$ $\quad [\because v \| B \Rightarrow \therefore q = 0]$

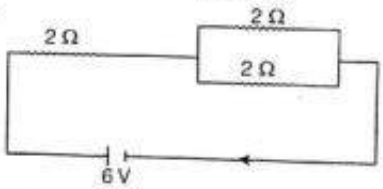
12. यदि गैस का ताप नियत रहे, तो ध्वनि की चाल पर दाब का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। अतः ध्वनि की चाल 332 मी/से ही रहेगी।

13. टेरिडोफाइटा बीजरहित एवं संवहनी पौधा है। इसका शरीर जड़, तना एवं पत्ती में विभाजित रहता है। इनमें पुष्प एवं बीज का निर्माण नहीं होता।

14. अवतल लेन्स से बनने वाला प्रतिबिम्ब सदैव वस्तु की ओर ही लेन्स तथा फोकस के बीच बनता है, जो सदैव छोटा एवं आभासी होता है।

16. $HCl + AgNO_3 \longrightarrow AgCl\downarrow + HNO_3$
सफेद अवक्षेप

17.



दिए गए परिपथ में,

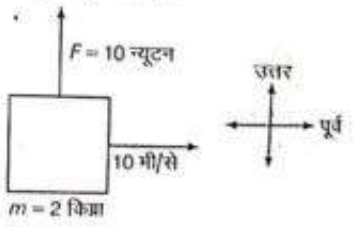
$$r = 2 + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right) = 2 + 1 = 3\Omega$$

ओम के नियम के अनुसार,

$$\text{धारा } (i) = \frac{V(\text{विद्युत वाहक बल})}{R(\text{प्रतिरोध})}$$

$$= \frac{6}{3} = 2 \text{ एम्पियर}$$

18. प्रश्नानुसार, 2 किग्रा द्रव्यमान का एक पिण्ड चिकने क्षैतिज तल पर गतिमान है।
$t = 2$ सेकण्ड के बाद पिण्ड का पूर्व दिशा में वेग
$v_e = u_e$ 10 मी/से



Scanned by CamScanner

पिण्ड का उत्तर दिशा में वेग

$$v_n = u_n t + a_n t = 0 + \left(\frac{F}{m}\right)t$$

$$= \left(\frac{10}{2}\right)t = 5 \times 2 = 10 \text{ मी से}^{-1}$$

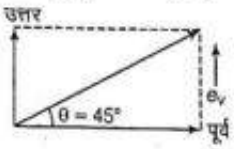
पिण्ड का अन्तिम वेग

$$= \sqrt{v_e^2 + v_n^2} = \sqrt{(10)^2 + (10)^2}$$

$$= 10\sqrt{2} \text{ मी से}^{-1}$$

पिण्ड के वेग की दिशा पूर्व से

$$R = \tan^{-1}\left(\frac{v_n}{v_e}\right) = \tan^{-1}\left(\frac{10}{10}\right)$$



$= \tan^{-1}(1) = 45°$, पूर्व से 45° उत्तर

19. पानी का भारीपन कैल्शियम क्लोराइड, मैग्नीशियम क्लोराइड तथा उनके सल्फेट के कारण होता है।

20. उबले हुए आलू एवं ब्रेड को जब आयोडीन घोल के साथ परीक्षण किया जाता है, तो स्टार्च के साथ आयोडीन नीला और काला रंग प्रदान करता है।

21. प्रश्नानुसार, SO_2 की मात्रा = 128 ग्राम

SO_2 का मोलर द्रव्यमान = 64 ग्राम

SO_2 की मोलों की संख्या

$$= \frac{SO_2 \text{ की मात्रा (ग्राम में)}}{SO_2 \text{ का मोलर द्रव्यमान (ग्राम में)}}$$

$$= \frac{128 \text{ ग्राम}}{64 \text{ ग्राम}} = 2 \text{ मोल}$$

23. प्रकाश-संश्लेषण क्रिया में पानी का विश्लेषण होता है और हाइड्रोजन आयन और ऑक्सीजन बनती है। हाइड्रोजन का उपयोग हो जाता है तथा ऑक्सीजन बाहर निष्कासित हो जाती है।

24. कैलेमाइन या कैलामीन जिंक धातु का अयस्क है। जिंक के अन्य अयस्क हैं–(a) जिंक ब्लैंड (b) जिंकाइट।

25. एंजाइम रासायनिक रूप से प्रोटीन होते हैं एवं समस्त जैविक क्रियाओं का उत्प्रेरण इन्हीं के द्वारा होता है। इंसुलिन हॉर्मोन एक प्रमुख प्रोटीन है।

26. पहले नल द्वारा 1 मिनट में भरा गया भाग $= \frac{1}{25}$ भाग

दूसरे नल द्वारा 1 मिनट में खाली किया गया भाग $= \frac{1}{50}$ भाग

दोनों नल द्वारा 1 मिनट में भरा गया भाग

$$= \frac{1}{25} - \frac{1}{50} = \frac{1}{50}$$

∴ दोनों नलों द्वारा हौज को भरने में लिया गया समय = 50 मिनट

27. कमरे की चारों दीवारों का क्षेत्रफल

$= 2(4 \times 6 + 5 \times 4) = 88$ वर्ग मी

∴ कागज की अभीष्ट लम्बाई

$$= \frac{88}{0.50} = 176 \text{ मी}$$

28. 80 का 5% का 5% $= 80 \times \frac{5}{100} \times \frac{5}{100}$

$$= \frac{1}{5} = 020$$

29. माना पिता की वर्तमान आयु = x वर्ष

पुत्र की वर्तमान आयु = y वर्ष

प्रथम शर्तानुसार,

$$(x + 5) = 3(y + 5)$$

$$\Rightarrow \quad x + 5 = 3y + 15$$

$$\Rightarrow \quad x - 3y = 10 \quad \ldots(i)$$

द्वितीय शर्तानुसार,

$$(x - 5) = 7(y - 5)$$

$$\Rightarrow \quad x - 5 = 7y - 35$$

$$\Rightarrow \quad x - 7y = -30 \quad \ldots(ii)$$

समी. (i) में से समी. (ii) को घटाने पर, $y = 10$

y का मान समी. (i) में रखने पर,

$$x - 3 \times 10 = 10$$

$$x = 10 + 30$$

$$x = 40 \text{ वर्ष}$$

30. माना सुरेश की आय ₹100 मासिक है,

तब महेश की आय

$$= 100 + \frac{180 \times 100}{100} = ₹280$$

अतः अभीष्ट प्रतिशत $= \frac{280 - 100}{280} \times 100$

$$= \frac{180}{280} \times 100 = 6429\%$$

31. 15 अगस्त, 1993 से 15 अगस्त, 1999 = 6 पूर्ण वर्ष + 1 लीप वर्ष का दिन

कुल दिन $= 365 \times 6 + 1 = 2191$

विषम दिन $= \frac{2191}{7} = 313 = 0$ विषम दिन

∴ स्पष्ट है कि स्वतन्त्रता दिवस वर्ष 1993 में बृहस्पतिवार को ही मनाया गया था।

32. 16, 14, 18 और 20 का माध्य

$$= \frac{(16 + 14 + 18 + 20)}{4}$$

$$= \frac{68}{4} = 17$$

33. माना संख्या $(10x + 3)$ है, तो

प्रश्नानुसार,

$$\because \quad \frac{(10x + 3)}{7} = x + 3$$

$$\Rightarrow \quad 10x + 3 = 7x + 21$$

$$\Rightarrow \quad 3x = 18 \Rightarrow x = 6$$

∴ अभीष्ट संख्या $= (10 \times 6 + 3) = 63$

34. माना वस्तु का क्रय मूल्य = ₹100

∵ 20% लाभ पर विक्रय मूल्य = ₹120

प्रश्नानुसार,

20% कम पर क्रय मूल्य = ₹80

25% लाभ पर विक्रय मूल्य $= \frac{80 \times 125}{100} = ₹100$

दोनों विक्रय मूल्यों में अन्तर $= 120 - 100 = ₹20$

∵ 20 अन्तर पर क्रय मूल्य = ₹100

∴ 1 अन्तर का क्रय मूल्य $= ₹\frac{100}{20}$

∴ 5 अन्तर का क्रय मूल्य $= ₹\frac{100}{20} \times 5 = ₹25$

35. 5 आदमी + 8 लड़के = 6 आदमी + 3 लड़के

∴ 1 आदमी = 5 लड़के

∴ 5 आदमी + 8 लड़के = 25 + 8 = 33 लड़के

तथा 2 आदमी + 5 लड़के = 10 + 5 = 15 लड़के

∵ 33 लड़के 1 कार्य पूरा करते हैं = 5 दिन में

∴ 15 लड़के 1 कार्य पूरा करेंगे

$$= \frac{5 \times 33}{15} = 11 \text{ दिन में}$$

36. अभीष्ट चक्रवृद्धि ब्याज

$$= 10105\left(1 + \frac{10}{100}\right)^3 - 10105$$

$$= 10105 \times \frac{11 \times 11 \times 11}{1000} - 10105$$

$$\approx 13450 - 10105$$

$$= ₹3345$$

37. माना दो संख्याएँ x और y हैं।

∴ प्रश्नानुसार,

वर्गों का योग $= x^2 + y^2 = 80 \quad \ldots(i)$

तथा अन्तर का वर्ग $(x - y)^2 = 36 \quad \ldots(ii)$

$$\therefore \quad x^2 + y^2 - 2xy = 36$$

$$\Rightarrow \quad 2xy = 44$$

$$\therefore \quad xy = 22$$

38. माना 6 वर्ष पहले कमल तथा सुरेश की आयु क्रमशः $6x$ तथा $5x$ थी।

∴ प्रश्नानुसार,

$$\frac{6x + 6 + 4}{5x + 6 + 4} = \frac{11}{10}$$

$$\Rightarrow \quad \frac{6x + 10}{5x + 10} = \frac{11}{10}$$

$$\therefore \quad 60x + 100 = 55x + 110$$

$$\Rightarrow \quad 5x = 10$$

$$\therefore \quad x = 2$$

∵ 6 वर्ष पहले सुरेश की आयु

$$= 5x = 5 \times 2 = 10 \text{ वर्ष}$$

∴ सुरेश की वर्तमान आयु

$$= 10 + 6 = 16 \text{ वर्ष}$$

39. प्रथम 'n' सम संख्याओं का औसत $= (n + 1)$

अभीष्ट औसत $= (n + 1) = 10 + 1 = 11$

40. माना समबाहु त्रिभुज की एक भुजा = a सेमी

परिवृत्त की त्रिज्या की लम्बाई $= \frac{a}{\sqrt{3}} = 8$ सेमी

$$\Rightarrow \quad a = 8\sqrt{3} \text{ सेमी}$$

∴ अन्तःवृत्त की त्रिज्या की लम्बाई

$$= \frac{a}{2\sqrt{3}} = \frac{8\sqrt{3}}{2\sqrt{3}} = 4 \text{ सेमी}$$

41. माना मिताली ने व्यापार शुरू होने के x महीने बाद पैसे निकाल लिए।

तब प्रश्नानुसार,

$$336 \times x : 231 \times 12 = 2 : 3$$

$$\Rightarrow \quad \frac{336 \times x}{231 \times 12} = \frac{2}{3}$$

$$\therefore \quad x = \frac{2 \times 231 \times 12}{3 \times 336}$$

$$= 5.5 \text{ महीने}$$

Scanned by CamScanner

42. माना ललिता ने x मी दूरी चलकर तय की।
तब साइकिल द्वारा तय की गई दूरी
$= (650 - x)$ मी
प्रश्नानुसार, $\frac{x}{6} + \frac{(650-x)}{25} = 45$

$\Rightarrow \quad \frac{25x + 6(650-x)}{150} = 45$

$\Rightarrow \quad 25x + 3900 - 6x = 6750$

$\Rightarrow \quad 19x = 6750 - 3900$

$x = \frac{2850}{19} = 150$ मी

$\therefore$ साइकिल द्वारा तय की गई दूरी
$= 650 - 150 = 500$ मी
$\therefore$ अभीष्ट समय = 500 मी दूरी 25 मी/से की चाल से तय करने में लगा समय $= \frac{500}{25}$
$= 20$ सेकण्ड

43. माना प्रसून ने x किमी/घण्टा की गति से साइकिल चलाई।
साइकिल द्वारा तय की गई दूरी = 180 किमी
प्रश्नानुसार, $\frac{180}{x-2} - \frac{180}{x} = 3$

$\Rightarrow \quad \frac{180x - 180x + 360}{(x-2)x} = 3$

$\Rightarrow \quad 360 = 3x^2 - 6x$

$\Rightarrow \quad 3x^2 - 6x - 360 = 0$

$\Rightarrow \quad x^2 - 2x - 120 = 0$

$\Rightarrow \quad x^2 - 12x + 10x - 120 = 0$

$\Rightarrow \quad x(x-12) + 10(x-12) = 0$

$\Rightarrow \quad (x+10)(x-12) = 0$

$\therefore \quad x = -10, 12$

अतः प्रसून ने 12 किमी/घण्टा की गति से साइकिल चलाई होगी।

44. 65 का 220% $= \frac{65 \times 220}{100} = 143$

45. $\because \left(y + \frac{1}{y}\right)^3 = y^3 + \frac{1}{y^3} + 3\left(y + \frac{1}{y}\right)$ (सूत्र से)

$\Rightarrow \quad (12)^3 = y^3 + \frac{1}{y^3} + 3(12)$

$\Rightarrow \quad 1728 = y^3 + \frac{1}{y^3} + 36$

$\therefore \quad y^3 + \frac{1}{y^3} = 1728 - 36 = 1692$

46. माना समबहुभुज में भुजाओं की संख्या n है। तब,
समबहुभुज का आन्तरिक कोण $= \frac{(2n-4) \times 90^\circ}{n}$
तथा बाह्य कोण $= \left(\frac{360}{n}\right)^\circ$
प्रश्नानुसार, आन्तरिक कोण – बाह्य कोण = 90°

$\Rightarrow \quad \frac{(2n-4) \times 90^\circ}{n} - \frac{360^\circ}{n} = 90^\circ$

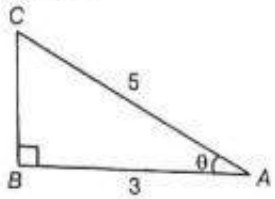
$\Rightarrow \quad \frac{2n-4}{n} - \frac{4}{n} = 1$

$\Rightarrow \quad 2n - 4 - 4 = n$

$\Rightarrow \quad 2n - n = 8$

$\therefore \quad n = 8$

47. $\cos A = \frac{3}{5}$
समकोण ΔABC में,



$\cos A = \frac{AB}{AC} = \frac{3}{5}$

$\therefore \quad BC^2 = AC^2 - AB^2$
$= (5)^2 - (3)^2$
$= 25 - 9 = 16$

$\therefore \quad BC = 4$

$\therefore \quad \cot\theta = \frac{AB}{BC} = \frac{3}{4}$

$\text{cosec}\theta = \frac{AC}{BC} = \frac{5}{4}$

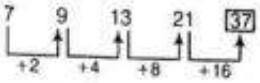
$\cot^2\theta + \text{cosec}^2\theta = \left(\frac{3}{4}\right)^2 + \left(\frac{5}{4}\right)^2$
$= \frac{9}{16} + \frac{25}{16} = \frac{34}{16} = \frac{17}{8}$

48. दी गई संख्याएँ 6, 9, 11, 14, 18, 22, 28, 31, 34 तथा 43 आरोही क्रम में दी गई हैं।
$\therefore N = 10$ (सम)
माध्यिका
$= \frac{1}{2}\left[\frac{N}{2}\text{वाँ पद} + \left(\frac{N}{2}+1\right)\text{वाँ पद}\right]$ का मान
$= \frac{1}{2}\left[\frac{10}{2}\text{वाँ पद} + \left(\frac{10}{2}+1\right)\text{वाँ पद}\right]$ का मान
$= \frac{1}{2}$[5वाँ पद + 6वाँ पद] का मान
$= \frac{1}{2}[18 + 22] = \frac{1}{2}[40]$
$\therefore \quad$ माध्यिका = 20

49. प्रश्नानुसार,
कोण $= \left(\frac{11}{2}m - 30h\right)^\circ$
$= \left(\frac{11}{2} \times 30 - 30 \times 3\right)^\circ = (165 - 90)^\circ = 75^\circ$
अतः 3 बजकर 30 मिनट पर घण्टे और मिनट की सूई के मध्य 75° का कोण होगा।

50. पहले पाइप द्वारा 1 घण्टे में भरा गया टैंक का भाग $= \frac{1}{24}$
(पाइप + तल में रिसाव) द्वारा 1 घण्टे में भरा गया टैंक का भाग $= \frac{1}{36}$
तल में रिसाव के कारण 1 घण्टे का कार्य
$= \frac{1}{36} - \frac{1}{24} = \frac{2-3}{72} = \frac{-1}{72}$
$\frac{1}{72}$ भाग टंकी के छेद के कारण खाली होता है
= 1 घण्टे में
पूरी टंकी खाली होने में लगा समय = 72 घण्टे
अतः आधी टंकी खाली होने में $\frac{72}{2} = 36$ घण्टे लगेंगे।

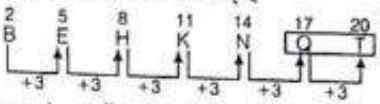
51. संख्या शृंखला का क्रम निम्नवत् है



अतः लुप्त पद 37 होगा।

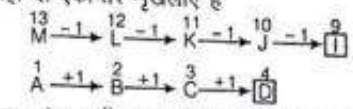
52. युग्म 30-24 को छोड़कर, अन्य सभी युग्मों की प्रत्येक संख्या 7 से विभाज्य है।

53. अक्षर शृंखला का क्रम निम्नवत् है



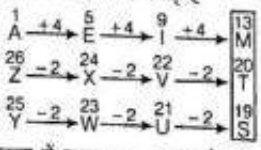
अतः शृंखला में लुप्त पदों के स्थान पर क्रमशः Q और T आएँगे।

54. यहाँ दो एकान्तर शृंखलाएँ हैं



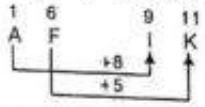
अतः शृंखला में लुप्त पदों के स्थान पर क्रमशः D और I आएँगे।

55. अक्षर शृंखला का क्रम निम्नवत् है

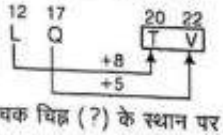


अतः शृंखला में लुप्त पद MTS होगा।

56. जिस प्रकार,

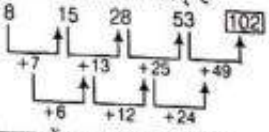


उसी प्रकार,



अतः प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर अक्षर युग्म TV आएगा।

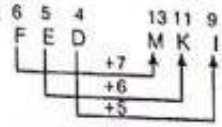
57. संख्या शृंखला का क्रम निम्नवत् है



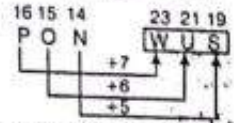
अतः शृंखला में लुप्त पद 102 होगा।

58. संख्या युग्म '132, 36' को छोड़कर, अन्य सभी युग्मों में दोनों संख्याओं में सम्बन्ध इस प्रकार है
153, 45 $\Rightarrow 15 \times 3 = 45$
165, 80 $\Rightarrow 16 \times 5 = 80$
124, 48 $\Rightarrow 12 \times 4 = 48$
परन्तु 132, 36 $\Rightarrow 13 \times 2 = 26 \neq 36$

59. जिस प्रकार,



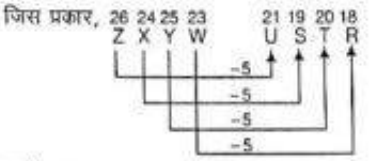
उसी प्रकार,



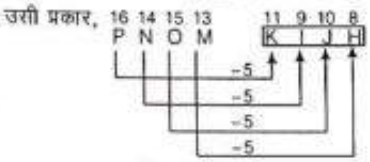
अतः प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर अक्षर युग्म WUS आएगा।

Scanned by CamScanner

60. जिस प्रकार,



उसी प्रकार,

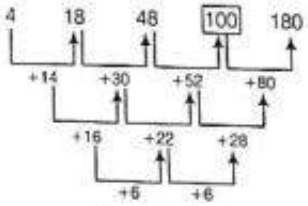


अतः प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर अक्षर युग्म KIJH आएगा।

61. प्रत्येक अक्षर समूह में दूसरे और चौथे अक्षर को यथावत रखा गया है; जबकि पहले और तीसरे अक्षर को बढ़ते क्रम में प्रयोग किया जा रहा है।

अतः प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर अक्षर समूह KLLA आएगा।

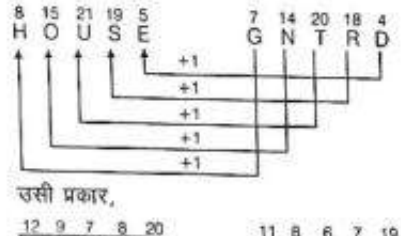
62. शृंखला का क्रम निम्नवत् है



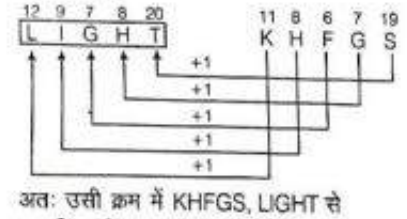
अतः प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर संख्या 100 आएगी।

63. जिस प्रकार, 'कैलेण्डर' में तिथियों का संग्रह होता है; उसी प्रकार, 'कोश' में शब्दों का संग्रह होता है।

64. जिस प्रकार,

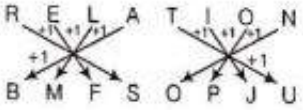


उसी प्रकार,

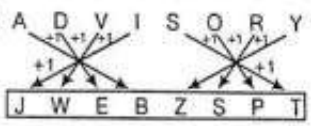


अतः उसी क्रम में KHFGS, LIGHT से सम्बन्धित है।

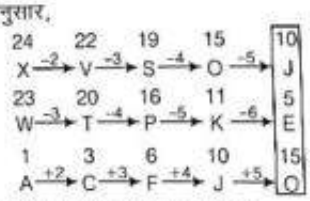
65. जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



66. प्रश्नानुसार,

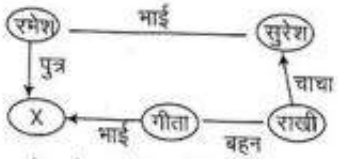


अतः अगला अक्षर युग्म JEO होगा।

67. जिस प्रकार, प्लेग, चूहे के द्वारा फैलने वाली बीमारी है, उसी प्रकार, रेबीज, कुत्ते के द्वारा फैलने वाली बीमारी है।

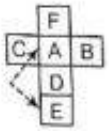
68. यदि भारत में नए इन्जीनियरिंग कॉलेज खोलने पर प्रतिबन्ध लग गया, तो अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्षेत्र में सतत् बढ़ रही टेक्नोक्रेटों की माँग की पूर्ति होना सम्भव नहीं है। अतः केवल तर्क II प्रबल है।

69. प्रश्नानुसार,



आरेख से ज्ञात होता है कि रमेश के तीन बच्चे हैं तथा सुरेश, राखी का चाचा है।

70. प्रश्नानुसार,



स्पष्ट है कि A के सामने E होगा।

71. कथनानुसार, विकल्प (d) में दिया गया निष्कर्ष निकलता है।

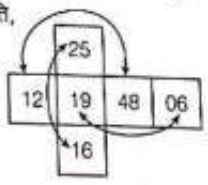
72. प्रश्नानुसार,

चूँकि A और B के बीच में तीन व्यक्ति हैं।
∴C का दाएँ से स्थान = 7 + 3 + 1 + 1 = 12
= 7 + 3 + A + C
अतः C दाएँ से 12वें स्थान पर है।

73. विकल्प (c) से, $5 + 2 - 12 \times 6 \div 2 = 10$
प्रश्नानुसार, चिह्नों को परिवर्तित करने पर,
$\Rightarrow \quad 5 \times 2 + 12 \div 6 - 2 = 10$
$\Rightarrow \quad 10 + 2 - 2 = 10$
$\therefore \quad 10 = 10$ (सत्य)

74. प्रश्नानुसार, भारी-हल्के का क्रम निम्न प्रकार है
राजू > कृष्णा > सुरेश > अनिल > जयेश
अतः इनमें से सबसे हल्का जयेश है।

75. दी गई आकृति,



विपरीत सतह 12 ⟷ 48
25 ⟷ 16
19 ⟷ 06

बनने वाली आकृति,

76. आकृति (d) के अतिरिक्त, अन्य सभी आकृतियों में अन्दर तथा बाहर की मुख्य आकृति समान है; जबकि आकृति (d) में दोनों ही आकृतियाँ असमान हैं।

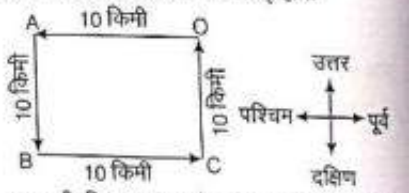
77.

कार	रंग	मॉडल	इंजन
A	नीला	पुराना	जापानी
B	लाल	पुराना	भारतीय
C	लाल	पुराना	जापानी
D	नीला	नया	जापानी
E	लाल	पुराना	भारतीय
F	नीला	नया	भारतीय

सारणी से स्पष्ट है कि लाल रंग की पुरानी कार C है, जिसमें जापानी इंजन लगा है।

78. उत्तर आकृति (a) प्रश्न आकृति में समाहित है।

79. तनवी के चलने का क्रम निम्नवत् होगा



स्पष्ट है कि वह अन्त में अपने प्रारम्भिक स्थल (O) पर ही होगी। अतः तनवी अन्त में प्रारम्भिक स्थल से शून्य (0) किमी की दूरी पर है।

80. जिस प्रकार, पहली आकृति का डिजाइन दूसरी आकृति में वामावर्त दिशा (Anti-clockwise direction) में 90° घूमकर प्राप्त हो रहा है साथ ही काला बिन्दु 90° दक्षिणावर्त दिशा (Clockwise direction) में घूम रहा है। परिवर्तन के इसी क्रम के आधार पर उत्तर आकृति (c), तीसरी प्रश्न आकृति के सन्दर्भ में सबसे उपयुक्त आकृति होगी।

85. आकाश से गिरने वाला द्रव या ठोस जल का रूप अवक्षेपण कहा जाता है। इस अवक्षेपण में वर्षा, ओलावृष्टि, हिमपात आदि शामिल हैं। कोहरा इसका रूप नहीं है।

86. सिस की स्वेज नहर विश्व की सबसे बड़ी जहाज नहर है। इस नहर को बनाने का कार्य 1858 ई. में फ्रांसीसी अभियन्ता फर्डिनेण्ड डि लैसेप्स द्वारा शुरू किया गया।

100. मयूर सिंहासन (तख्त-ए-ताऊस) मुगल बादशाह शाहजहाँ ने बनवाया था। दिल्ली से इस सिंहासन को ईरान का शासक नादिरशाह लूटकर ले गया था।

Scanned by CamScanner