

TEST SERIES - 28

1. संयुक्त राष्ट्र (यूएन) रिपोर्ट के अनुसार, दुनियाभर में प्रदूषित हवा में सांस लेने के कारण हर घंटे करीब कितने लोगों की मौत हो रही है?
(A) 1200 (B) 800 (C) 1500 (D) 100
2. पुलवामा हमले के बाद अमेरिका ने पाकिस्तानी नागरिकों को मिलनेवाली बीजा अवधि को 5 साल से घटाकर कितने महीने का कर दिया है?
(A) 12 महीना (B) 20 महीना
(C) 03 महीना (D) 15 महीना
3. किस राज्य सरकार ने युवा स्वाभिमान योजना का शुभारंभ करने की घोषणा की है?
(A) पश्चिम बंगाल (B) छत्तीसगढ़
(C) मध्य प्रदेश (D) राजस्थान
4. दक्षिण भुव पहुँचने वाली पहली महिला आईपीएल और आईटीबी अधिकारी कौन हैं?
(A) अपर्णा कुमार (B) रोशन जैकब
(C) चित्रा टेरेसा जॉन (D) रीना मित्रा
5. राष्ट्रीय बालिका दिवस-2019 की थीम क्या थी?
(A) बेटियों को उड़ना है आकाश में
(B) भविष्य के लिए बेटियों को बनाएँ
(C) बेटों बचाओ, बेटों पढ़ाओ
(D) उज्ज्वल कल के लिए बेटियों का सशक्तिकरण
6. रमिट टंडन, जिन्होंने हाल ही में एक अन्तर्राष्ट्रीय खिताब जीता है, किससे जुड़े हैं?
(A) गोल्फ (B) स्क्वैश (C) शतरंज (D) नौकायन
7. निम्नलिखित में से किससे अल्बुकर्क ने गोआ को प्राप्त किया?
(A) बीजापुर (B) गोलकुण्डा
(C) अहमदनगर (D) बीदर
8. निम्नलिखित में से किसने विधवा पुनर्विवाह के लिए संघर्ष किया और अन्ततः इसे कानूनी मान्यता दिलवायी?
(A) राजा राममोहन राय (B) ईश्वरचन्द्र विद्यासागर
(C) एम. जी. रानाडे (D) एनी बेसेंट
9. राष्ट्रपति का कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। किन विशेष स्थितियों में वह इससे अधिक पद पर बना रह सकता है?
(A) राष्ट्रपति के उत्तराधिकारी का चुनाव समय से न हो पाया हो
(B) लोकसभा चुनाव निकट भविष्य में होने वाले हों
(C) कुछ राज्य विधान सभाएं निलम्बित हों
(D) किसी भी परिस्थिति में नहीं
10. प्रधानमंत्री के त्यागपत्र देने या मृत्यु की स्थिति में :
(A) दोबारा चुनाव कराने होते हैं
(B) मंत्रिपरिषद् भंग कर दी जाती है
(C) कैबिनेट एक और नेता चुनती है
(D) राष्ट्रपति निर्णय लेता है कि क्या होना चाहिए
11. लक्षद्वीप स्थित है :
(A) बंगाल की खाड़ी में (B) हिन्द महासागर में
(C) अरब सागर में (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
12. आर्थिक विकास की माप के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी बेहतर माप है?
(A) राष्ट्रीय आय (B) रोजगार
(C) ग्रामीण उपभोग (D) निर्यात का आकार
13. 'मेहर' प्रथा का प्रचलन है :
(A) सिक्खों में (B) ईसाईयों में
(C) बौद्धों में (D) मुसलमानों में
14. पाण्डिचेरी को भारतीय संघ में कब सम्मिलित किया गया?
(A) 1962 (B) 1960 (C) 1966 (D) 1956

15. गांधीजी ने सर्वप्रथम भारत में सत्याग्रह का प्रयोग कहाँ किया?
(A) खेड़ा में (B) नोआखली में
(C) अहमदाबाद में (D) चम्पारण में
16. निम्नलिखित में से किस मुगल शाहजादी ने ऐतिहासिक वृत्तांत लिखा?
(A) रोशनआरा (B) गुलबदन बेगम
(C) लाडली बेगम (D) जहाँआरा
17. भारत द्वारा क्योटो प्रोटोकॉल की कौन-सी प्रतिबद्धता अवधि की पुष्टि की गयी?
(A) चौथी (B) तीसरी (C) दूसरी (D) पहली
18. पृथ्वीराज विजय के रचयिता कौन हैं?
(A) पं. जीवाधर (B) केशवदास
(C) राजशेखर (D) जयानक
19. अंतर्राष्ट्रीय मुद्राकोष का मुख्यालय है :
(A) वाशिंगटन में (B) न्यूयार्क में
(C) जेनेवा में (D) वियना में
20. अंतरिक्ष में प्रक्षेपित प्रथम कृत्रिम उपग्रह था :
(A) आर्यभट्ट (B) लूना-1
(C) सैल्यूट-1 (D) स्पुतनिक-1
21. 'किसी उत्पाद को 'इको-मार्क' का प्रमाणन का मतलब है कि यह उत्पाद
(A) किफायती कीमत वाला है (B) अच्छी किस्म का है
(C) पर्यावरण के अनुकूल है (D) नष्ट होने वाला नहीं है
22. द्रव्यमान ऊर्जा समतुल्यता का सम्बन्ध $E = mc^2$ का प्रतिपादन किसने किया था?
(A) मैक्स प्लांक (B) आइन्स्टीन
(C) न्यूटन (D) हर्ट्ज
23. विद्युत फ्यूज में इस्तेमाल किया जाने वाला पदार्थ टिन और सीसा का एक मिश्रधातु होता है। इस मिश्रधातु में—
(A) उच्च विशिष्ट प्रतिरोध एवं निम्न गलनांक होना चाहिए
(B) निम्न विशिष्ट प्रतिरोध एवं उच्च गलनांक होना चाहिए
(C) निम्न विशिष्ट प्रतिरोध एवं निम्न गलनांक होना चाहिए
(D) उच्च विशिष्ट प्रतिरोध एवं उच्च गलनांक होना चाहिए
24. एक चिकित्सक द्वारा प्रयुक्त होने वाला स्टेथोस्कोप किस परिघटना पर आधारित होता है?
(A) ध्वनि तरंगों का बहुपरावर्तन
(B) ध्वनि तरंगों का प्रकीर्ण
(C) ध्वनि तरंगों का अपवर्तन
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
25. यदि एक पेण्डुलम से दोलन करनेवाली घड़ी को पृथ्वी से चन्द्रमा पर ले जायें, तो घड़ी होगी—
(A) सुस्त
(B) तेज
(C) पृथ्वी के समान समय देगी
(D) कार्य करना बन्द कर देगी?
26. एक पिण्ड कुल दूरी का आधा भाग वेग v_1 से यात्रा करता है तथा शेष आधा भाग वेग v_2 से करता है, तब उस पिण्ड का औसत वेग होगा—
(A) $\sqrt{v_1 v_2}$ (B) $(v_1 + v_2)/2$
(C) $\frac{v_2}{v_1}$ (D) $2v_1 v_2 / (v_1 + v_2)$
27. जब दूध को प्रबल ढंग से मथा जाता है, तो उसमें से क्रीम किस कारण से अलग हो जाती है?
(A) अभिकेंद्री बल (B) गुरुत्वीय बल
(C) घर्षण बल (D) अपकेंद्री बल

28. श्वेत प्रकाश कितने रंगों का मिश्रण होता है ?
(A) 6 (B) 7 (C) 4 (D) 5
29. एक ग्राम वसा देती है-
(A) 30 ग्राम ऊर्जा (B) 17 KJ ऊर्जा
(C) 9.3 K cal ऊर्जा (D) 4 MJ ऊर्जा
30. मनुष्यों की आँखों की स्वस्थ क्रियाशीलता कौन-सा विटामिन बढ़ाता है?
(A) विटामिन-B (B) विटामिन-C
(C) विटामिन-D (D) विटामिन-A
31. मनुष्य के शरीर में सबसे छोटी ग्रंथि है-
(A) लीवर (B) थायरॉयड (C) पिट्यूटरी (D) लार ग्रंथि
32. आँखों के दृष्टिपटल पर बनने वाला प्रतिबिम्ब है-
(A) वास्तविक एवं उल्टा (B) सीधा एवं वास्तविक
(C) आभासी एवं सीधा (D) परिवर्धित एवं वास्तविक
33. किस गैस से सड़े अंडे की गंध आती है ?
(A) H_2S (B) NO_2 (C) SO_2 (D) N_2O
34. किसी गैस के निश्चित द्रव्यमान का 273 परम ताप पर आयतन 25 मिली० है। यदि दाब स्थिर रखा जाय, तो 546 परम ताप पर उसी गैस के द्रव्यमान का आयतन होगा-
(A) 100 मिली (B) 50 मिली
(C) 75 मिली (D) 200 मिली
35. निम्नलिखित में से कौन-सी गैस एक रेखीय अणु नहीं है ?
(A) CO_2 (B) N_2O (C) SO_2 (D) C_2H_2
36. सोडा वाटर बनाने के लिए कौन-सी गैस प्रयोग की जाती है ?
(A) NO (B) CO (C) CO_2 (D) SO_2
37. वंदे भारत एक्सप्रेस क्या है?
(A) नई शुरू की गई सबसे तेज चलने वाली ट्रेन
(B) अयोध्या कूच करने वाले राम भक्तों का जत्था
(C) देशभक्ति पर आधारित एक नव प्रकाशित समाचार पत्र
(D) एक न्यूज चैनल
38. इस वर्ष गणतंत्र दिवस परेड में किस राज्य की झांकी को पहला पुरस्कार प्रदान किया गया?
(A) मेघालय (B) महाराष्ट्र (C) गुजरात (D) त्रिपुरा
39. यूनेस्को द्वारा वर्ष 2020 के लिए निम्नलिखित किस शहर को वास्तुकला की वैश्विक राजधानी घोषित किया गया है?
(A) मैड्रिड (B) रियो डि-जेनेरो
(C) रोम (D) अहमदाबाद
40. UIDAI में अंतिम I का अर्थ है —
(A) Identification (B) India
(C) Inter (D) Ink
41. एक हवाई जहाज 2500 किमी. 1200 किमी तथा 500 किमी. की दूरी क्रमशः 500 किमी/घण्टा, 400 किमी/घण्टा और 250 किमी./घण्टा की दर से तय करता है, हवाई जहाज की औसत गति कितनी होगी ?
(A) 420 किमी/घण्टा (B) 450 किमी/घण्टा
(C) 480 किमी/घण्टा (D) 400 किमी/घण्टा
42. सरल करें- $222 - \left[\frac{1}{3} \{ 42 + (56 - 8 + 9) \} + 108 \right]$
(A) 87 (B) 78 (C) 97 (D) 37
43. 48 को किस संख्या से गुणा करने पर परिणाम, 173 को 240 से गुणा करने पर गुणनफल के बराबर प्राप्त होगा ?
(A) 545 (B) 685 (C) 865 (D) 495
44. 20 महिलाएं कोई काम 16 दिनों में पूरा करती हैं, 16 पुरुष उसी काम को 15 दिनों में पूरा करते हैं, तो पुरुष तथा महिलाओं की क्षमताओं का अनुपात क्या होगा ?
(A) 3 : 4 (B) 4 : 3
(C) 5 : 3 (D) आँकड़े अपर्याप्त हैं

45. A कोई काम अकेले 6 दिनों में तथा B अकेले उसे 8 दिनों में पूरा कर सकता है। A और B दोनों ने मिलकर वह काम 640 रु० में स्वीकारा, C की मदद लेते हुए, उन्होंने उस काम को 3 दिनों में पूरा किया। C को कितनी राशि का भुगतान होगा ?
(A) 60 (B) 80 (C) 100 (D) 120
46. एक प्रत्याशी को परीक्षा में 20% अंक प्राप्त होते हैं और वह 30 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, एक अन्य प्रत्याशी को 32% अंक प्राप्त होते हैं, जो न्यूनतम उत्तीर्णांक से 42 अंक अधिक है, तो उत्तीर्णांक प्रतिशत प्राप्त करें-
(A) 25% (B) 33% (C) 36% (D) 40%
47. एक धनराशि 2 वर्षों में बढ़कर 6000 रु० हो जाती है, यदि उतने समय के लिए उस धनराशि पर 1000 रु० ब्याज प्राप्त होता है, तो सामान्य ब्याज-दर ज्ञात करें-
(A) 5% (B) 10% (C) 20% (D) 25%
48. 20 विद्यार्थियों की एक कक्षा का औसत प्राप्तांक 66% है और दूसरी 15 विद्यार्थियों की कक्षा का औसत प्राप्तांक 70% है, तो दोनों कक्षाओं का सम्मिलित औसत प्राप्तांक ज्ञात करें।
(A) 65% (B) 67.71% (C) 72.17% (D) 75.5%
49. 2,400 रु० की धनराशि किसी निश्चित ब्याज-दर से 4 वर्षों में बढ़कर 3264 रु० हो जाती है, यदि ब्याज-दर से 1% की वृद्धि कर दी जाए, तो वही धनराशि उतने ही समय में बढ़कर कितनी हो जाएगी ?
(A) 3260 (B) 3310 (C) 3360 (D) 3460
50. न्यूनतम पूर्ण वर्ग संख्या खोजिए जो 12, 15 और 25 से विभाजित हो-
(A) 400 (B) 900 (C) 1300 (D) 1600
51. यदि $x^2 + \frac{1}{x^2} = 3^4$ तो $x + \frac{1}{x}$ बराबर है-
(A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) इनमें से कोई नहीं
52. निम्न श्रेणी में लुप्त पद को निकालिए-
7, 8, 11, 15, 22, 33, 51, ?, 127, 203
(A) 80 (B) 53 (C) 58 (D) 69
53. आयाम 49 सेमी × 33 सेमी × 24 सेमी० के एक ठोस लौहखण्ड को एक गोलक में ढाला गया है, गोलक की त्रिज्या है-
(A) 21 सेमी० (B) 28 सेमी०
(C) 35 सेमी० (D) इनमें से कोई नहीं
54. एक दुकानदार 20% के लाभ पर एक ट्रांजिस्टर 840 में बेचता है एवं दूसरे ट्रांजिस्टर को 4% की हानि पर 960 रु० में बेचता है, उसका कुल लाभ या हानि का प्रतिशत क्या है ?
(A) 16% लाभ (B) $5\frac{15}{17}$ % हानि
(C) $5\frac{15}{17}$ % लाभ (D) इनमें से कोई नहीं
55. एक व्यक्ति तीन बराबर दूरियाँ 3 किमी/घण्टा, 4 किमी/घण्टा तथा 5 किमी/घण्टा की चाल से चलकर 47 मिनट में तय करता है, कुल दूरी कितनी होगी ?
(A) 2 किमी (B) 3 किमी (C) 4 किमी (D) 5 किमी
56. कुछ व्यक्ति किसी कार्य को 50 दिन में पूरा कर सकते हैं, यदि 8 व्यक्ति कम होते तो उसी काम को 10 अधिक दिनों में करते, प्रारम्भ में कितने व्यक्ति थे ?
(A) 56 (B) 48 (C) 40 (D) 32
57. किसी विद्यालय में 75% विद्यार्थी पास हुए तथा 20 फेल हुए किसी दूसरे विद्यालय में पहले विद्यालय की अपेक्षा 20 विद्यार्थी अधिक परीक्षा में बैठे तथा पहले विद्यालय की अपेक्षा 10 विद्यार्थी अधिक पास हुए, दूसरे विद्यालय में विद्यार्थियों की प्रतिशतता जो पास हुए, हैं-
(A) 60 (B) 70 (C) 75 (D) 85

58. एक व्यक्ति ने 27 टेबल 5940 रुपए में खरीदी, उन्हें उसने ऐसे भाव पर बेचा कि उसे 5 टेबलों के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ हुआ। सौदे में होने वाले लाभ की प्रतिशतता है—

- (A) 22% (B) $22\frac{4}{13}\%$ (C) $22\frac{8}{11}\%$ (D) 25%

59. किसी तौबे के ठोस गोले, जिसका व्यास 18 सेमी है, को पिघलाकर बनाई जाने वाली 0.2 मिमी त्रिज्या वाली तार की लम्बाई होगी—

- (A) 24.3 मीटर (B) 243 मीटर
(C) 2430 मीटर (D) 24300 मीटर

60. 5 व्यक्तियों के औसत वजन में एक किग्रा की वृद्धि हो जाती है, जब उनमें से 60 किग्रा के व्यक्ति के स्थान पर एक नया व्यक्ति आ जाता है, तब नए व्यक्ति का भार किग्रा में है—

- (A) 50 (B) 55 (C) 60 (D) 65

61. 132 सेमी लम्बे तार के एक टुकड़े को क्रमशः समबाहु त्रिभुज, वर्ग, वृत्त तथा एक सम षट्भुज के आकार में मोड़ा जाता है सबसे अधिक क्षेत्र धरिता है जब तार को के रूप में मोड़ा जाता है।

- (A) वृत्त (B) सम षट्भुज
(C) वर्ग (D) त्रिभुज

62. एक दुकानदार 2 रुपए प्रति किग्रा की 26 किग्रा चाय को 3.60 रु. प्रति किग्रा की 30 किग्रा चाय के साथ मिलाता है और मिश्रण को 3 रुपए प्रति किग्रा की दर से बेचता है, उसका प्रतिशत लाभ क्या है?

- (A) 8% (B) 10%
(C) 5% (D) न लाभ और न हानि

63. A, x स्टेशन से y स्टेशन तक 5 किमी/घण्टा की दर जाता है, और y स्टेशन से x स्टेशन तक 3 किमी/घण्टा की दर से वापस आता है, सम्पूर्ण यात्रा के लिए किमी/घण्टा में औसत दर क्या है?

- (A) 4 (B) $\frac{15}{4}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{9}{2}$

64. एक व्यक्ति 90 घड़ियों खरीदता है और 40 घड़ियों को 10% लाभ पर तथा 50 घड़ियों को 20% लाभ पर बेच देता है, यदि वह उन सभी घड़ियों को समान लाभ 15% पर बेचता है तो उसे 40 रुपए कम प्राप्त होते, तो प्रत्येक घड़ी का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए—

- (A) 60 रु. (B) 90 रु. (C) 80 रु. (D) 50 रु.

65. X एक काम को 40 दिन में कर सकता है, वह इस पर 8 दिन काम करता है और तब Y इसे 16 दिन में समाप्त करता है, वे दोनों उसी कार्य को पूरा करने में कितना समय लेंगे, यदि वे दोनों मिलकर एक साथ कार्य करते हैं?

- (A) 20 दिन (B) 15 दिन (C) 56 दिन (D) $\frac{40}{3}$ दिन

66. 900 मीटर की एक दौड़ में, सतीश किरण को 270 मीटर से और राहुल को 340 मीटर से पराजित करता है। इसी दौड़ में किरण राहुल को कितने मीटर से पराजित करेगा?

- (A) 100 (B) 20 (C) 70 (D) 140

67. 4:37 दोपहर बाद के समय पर मिनट की सूई और घंटे की सूई के बीच कितना न्यून कोण बनेगा?

- (A) 83.5° (B) 18° (C) 18.5° (D) 6.5°

68. यदि $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = 2$ हो तो $\cot \theta = ?$

- (A) 0.5 (B) 1 (C) 0 (D) 0.75

69. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या एक पूर्ण वर्ग है?

- (A) 333 (B) 441 (C) 192 (D) 327

70. दो भिन्नों का योग $\frac{5}{6}$ है। इनमें से एक $\frac{3}{4}$ है। दूसरी भिन्न कौन सी है?

- (A) $\frac{1}{10}$ (B) $\frac{2}{5}$ (C) $\frac{2}{2}$ (D) $\frac{1}{12}$

71. 18 आदमी एक जहाज के मॉडल को 7 दिनों में बनाते हैं। 15 आदमी इसे कितने दिनों में बनाएंगे?

- (A) 8.7 (B) $\frac{43}{5}$ (C) 8.5 (D) 8.4

72. निम्नलिखित प्रश्न में, दो कथन दिए गए हैं जिनके आगे दो निष्कर्ष I और II निकाले गए हैं। आपको मानना है कि कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा/कौन से निश्चित रूप से कथनों द्वारा सही निकाला जा सकता है/सकते हैं, यदि कोई हो।

कथन :

सभी फूल तने हैं।

सभी तने जड़े हैं।

निष्कर्ष :

I. सभी जड़ें फूल हैं।

II. सभी तने फूल हैं।

(A) निष्कर्ष I सही है

(B) निष्कर्ष II सही है

(C) न तो I और न ही II सही है

(D) I और II दोनों सही हैं

73. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

5	7	6
2	4	7
129	359	?

(A) 526

(B) 652

(C) 265

(D) 256

74. नीचे दिये गए कथन को सत्य मानते हुए यह ज्ञात करें कि कथन के आधार पर कौन सा निष्कर्ष निश्चित रूप से निकाला जा सकता है।

कथन :

सभी बाज चील हैं। सभी चील पक्षी हैं।

निष्कर्ष :

I. कुछ पक्षी बाज हैं।

II. कुछ बाज पक्षी हैं।

(A) निष्कर्ष I तथा II दोनों अनुसरण करते हैं।

(B) ना तो निष्कर्ष I और ना ही निष्कर्ष II अनुसरण करते हैं।

(C) सिर्फ निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(D) सिर्फ निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

75. यदि गणितीय ऑपरेटर, '+' का अर्थ '×', '÷' का अर्थ '-', '-' का अर्थ '+', और '×' का अर्थ '÷', तो $11 + 14 \times 7 - 5 \div 29$ का मूल्य क्या है?

- (A) -5 (B) -12 (C) -7 (D) -2

76. यदि '+' का अर्थ '×' है, '-' का अर्थ '÷' है '×' का अर्थ '-' और '÷' का अर्थ '+' है, तो निम्न का मान क्या होगा :

$$18 + 12 - 4 \div 5 \times 6$$

- (A) 53 (B) 59 (C) 63 (D) 65

77. यदि PLANT को SODQW के रूप में कोड किया जाता है, तो MOUNTAIN को कैसे कोड किया जाएगा?

(A) JKRKQXFK (B) OKWQVDLQ

(C) PRXQWDLQ (D) OQWPVCKP

78. यदि 18 अक्टूबर, 2011 को रविवार था, तो 19 सितम्बर, 2012 को सप्ताह का कौन-सा दिन था?

(A) बृहस्पतिवार

(B) शुक्रवार

(C) रविवार

(D) सोमवार

79. एक विशिष्ट कोड भाषा में "EXCITED" को "DETICXE" लिखा जाता है। इस कोड भाषा में "KINLEY" को किस प्रकार लिखा जाएगा?

(A) YELNIK

(B) NIKLEY

(C) NIKYEL

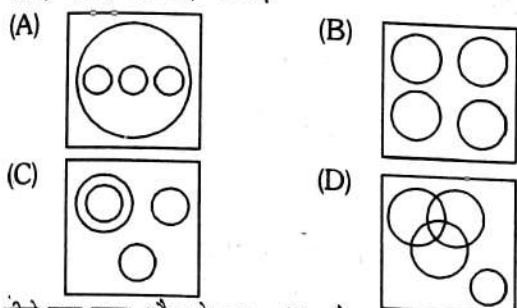
(D) LJOMFZ

80. आप दक्षिण दिशा में चलते हैं और बायें मुड़ते हैं। आप फिर से बायें मुड़ते हैं और फिर दाहिनी दिशा की ओर मुड़ते हैं। अब आप किस दिशा की ओर हैं?

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

81. वह आरेख चुनिए जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच के संबंध का सही निरूपण करता है।

फ्रेंच, जर्मन, स्पेनिश, भाषाएँ



82. नीचे एक प्रश्न और दो कथन (I) और (II) दिए गए हैं। आपको यह निर्णय लेना है कि प्रश्न का उत्तर देने के लिए कौन-सा/कौन-से कथन पर्याप्त है/हैं।

दिनेश के कितने भाई हैं?

I. दिनेश की माँ के तीन बच्चे हैं।

II. दिनेश की दो बहनें हैं।

(A) दोनों कथन आवश्यक हैं।
(B) अकेला कथन II पर्याप्त है।
(C) अकेला कथन I पर्याप्त है।
(D) या तो अकेला I या II अकेला पर्याप्त है।

83. दिए गए तर्क पर विचार करें और तय करें कि दी गई अनुमानों में से कौन-सी/से तर्क में निहित है/हैं।

तर्क : आई.टी. मंदी के कारण, कई सॉफ्टवेयर इंजीनियरों को नौकरी से मुक्त करती है।

अनुमान :

I. आई.टी. क्षेत्र की नौकरियाँ असुरक्षित है।

II. आई.टी. सेक्टर कंपनियाँ अक्सर सॉफ्टवेयर इंजीनियरों को नौकरी से मुक्त करती है।

(A) केवल अनुमान I निहित है।
(B) केवल अनुमान II निहित है।
(C) I और II दोनों निहित हैं।
(D) I और II दोनों ही निहित नहीं हैं।

84. दिए गए प्रश्न पर विचार करें और निर्णय लें कि प्रश्न का उत्तर देने के लिए निम्न में से कौन सा कथन पर्याप्त है।

एक झुंड में कितनी गाएँ काली हैं ?

वक्तव्य :

I. कुल 60 गाएँ हैं।

II. उनमें से 40% काली हैं।

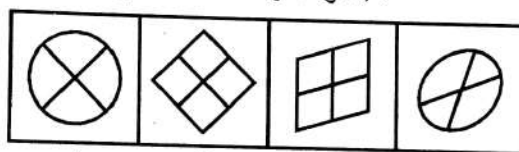
(A) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए I और II दोनों एक साथ पर्याप्त हैं, लेकिन दोनों अकेले पर्याप्त नहीं हैं।
(B) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए I अकेला पर्याप्त है, जबकि II अकेला पर्याप्त नहीं है।
(C) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए I और II दोनों एक साथ पर्याप्त नहीं हैं, और प्रश्न का उत्तर देने के लिए अतिरिक्त आंकड़ों की आवश्यकता है।
(D) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए II अकेला पर्याप्त है, जबकि I अकेला पर्याप्त नहीं है।

85. निम्नलिखित श्रृंखला में, प्रश्न चिह्न (?) द्वारा दिखाया गया अक्षर अनुपस्थित है। दिए गए विकल्पों से अनुपस्थित अक्षर का चयन करें।

I, L, O, R, ?

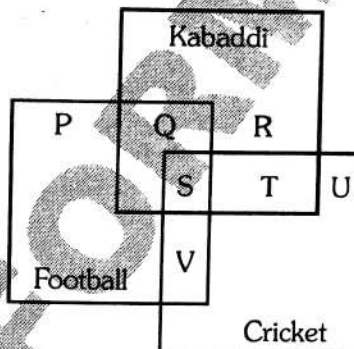
(A) X (B) V (C) W (D) U

86. दिए गए समूह से विषम आकृति चुनिए :



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

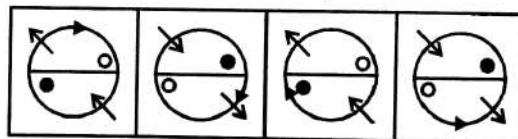
87. निम्नलिखित वेन आरेख में कौन सा अक्षर उन लोगों को दर्शाता है क्रिकेट के साथ कबड्डी खेलते हैं और जो तीनों खेल भी खेलते हैं?



Kabaddi - कबड्डी, Football - फुटबॉल, Cricket - क्रिकेट

(A) S + Q (B) S + T
(C) S + R (D) S + V

88. उस आकृति का चयन करें जो समूह से संबंधित नहीं है :



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

89. निम्नलिखित प्रश्न को पढ़ें और निर्णय करें कि निम्नलिखित में से कौन सा/से तर्क सशक्त है/हैं।

प्रश्न :

क्या सी.बी.एस.ई. को कक्षा 10 तक अनुत्तीर्ण करने की प्रक्रिया शुरू करनी चाहिए?

तर्क I :

उच्च शिक्षा के लिए, निम्नतम कक्षाओं में स्थापित किए जाने वाले मूल सिद्धांत अत्यधिक महत्वपूर्ण होते हैं।

तर्क II :

विद्यार्थी को पुनः उसी कक्षा का अध्ययन करना अरुचिकर लगता है।

(A) केवल तर्क II ही सशक्त है।
(B) तर्क I और II दोनों सशक्त हैं।
(C) न तो तर्क I और न ही II सशक्त है।
(D) केवल तर्क I ही सशक्त है।

90. 1 सितंबर, 2020 को कौन-सा दिन होगा?

(A) मंगलवार (B) बुधवार
(C) गुरुवार (D) शुक्रवार

91. नीचे लिखे कथन को सत्य मानते हुए यह निर्णय करिए कि इससे निश्चित रूप से कौन सा निष्कर्ष निकाला जा सकता है।

कथन :

कोई कुत्ता बिल्ली नहीं है। कुछ बिल्लियाँ चूहे हैं। सभी चूहे सूअर हैं।

निष्कर्ष : I. सभी कुत्ते चूहे हैं।

II. सभी सूअर चूहे हैं।

III. कुछ सूअर बिल्ली हैं।

IV. कोई सूअर कुत्ता नहीं है।

(A) केवल निष्कर्ष IV अनुसरण करता है।

(C) केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।

(D) केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।

92. किसी विशिष्ट कोड भाषा में "OCEAN" को "PEHES" लिखा जाता है। इस कोड भाषा में "RIVER" को किस प्रकार लिखा जाएगा ?

(A) SKIYW

(B) SKYIW

(C) SKYIV

(D) SKYEV

93. यदि S, गुणा का सूचक है, "V", "घटना" का सूचक है, "M", जोड़ का सूचक है, "L", भाग का सूचक है तो $36L9S8V7M5 = ?$

(A) 32

(B) 25

(C) 37

(D) 30

94. वेदित पूर्व के तरफ मुंह किए हुए है। तत्पश्चात वह दाएं मुड़कर 50 मीटर चलता है, वहां से फिर दाएं मुड़कर 25 मीटर चलता है, फिर वह 10 मीटर उत्तर की ओर चलता है और फिर 20 मीटर पूर्व दिशा में जाता है। वह अपने मूल स्थान से कौन सी दिशा में है ?

(A) दक्षिण-पूर्व

(B) दक्षिण-पश्चिम

(C) पूर्व

(D) पश्चिम

95. एक फोटोग्राफ में एक लड़की की ओर इशारा करते हुए राजेश कहता है, "वह मेरे पिता की इकलौती बेटी है।" राजेश उस लड़की से कैसे संबंधित है ?

(A) बेटा

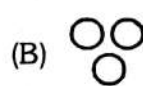
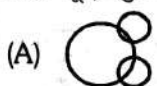
(B) भाई

(C) पिता

(D) चाचा

96. वह आरेख चुनिए जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच के संबंध का सही निरूपण करता है।

खेल-कूद, फुटबॉल, बेसबॉल



97. तीन कथन दिए गए हैं, जिनके आगे चार निष्कर्ष I, II, III और IV दिए गए हैं। आप सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अन्तर होने पर भी कथनों को सत्य मान कर विचार कीजिए। आपको निर्णय करना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष निश्चित रूप से दिए गए कथनों से निकाले जा सकते हैं।

कथन : I. सभी हंस पक्षी है।

II. कोई भी पक्षी पशु नहीं है।

III. कुछ पशु परिवहन है।

निष्कर्ष : I. कुछ परिवहन पशु है।

II. कुछ हंस पशु है।

III. कोई भी हंस पशु नहीं है।

IV. कुछ या सभी परिवहन हंस नहीं है।

(A) केवल निष्कर्ष I निकलता है।

(B) केवल निष्कर्ष III निकलता है।

(C) निष्कर्ष I या III में से कोई भी निकलता है।

(D) केवल निष्कर्ष I, III और IV निकलते हैं।

98. एक कथन और उसके कुछ निष्कर्ष नीचे दिए जा रहे हैं।

कथन : प्लेटफॉर्म सुनिश्चित सफलता के लिए उत्कृष्ट शिक्षकों द्वारा उत्कृष्ट शिक्षण का वादा करता है।

निष्कर्ष : I. उसकी यह वादा दूसरे ट्यूशन क्लासों को डाउनग्रेड (यानी दुष्प्रभावित) करता है।

II. अब तक कोई भी अभ्यर्थी असफल नहीं हुआ है।

बताएँ कि कौन-सा निष्कर्ष से दिए हुए कथन का तार्किक रूप पालन करता है।

(A) न तो I न ही II पालन करता है

(B) केवल निष्कर्ष I पालन करता है

(C) I और II दोनों पालन करते हैं

(D) I, III, IV सभी पालन करता है

99. नीचे एक कथन (A) और एक कारण (R) दिया गया है।

कथन (A) : मोबाइल फोन की बिक्री में हाल के दिनों में कई गुना वृद्धि हुई है।

कारण (R) : ई-कॉमर्स के प्रति जुनून ने मोबाइल की बिक्री को बढ़ाने में मदद की है।

सही विकल्प चुनें।

(A) A गलत है, किन्तु R सत्य है

(B) A और R दोनों सत्य हैं और R A का सही कारण है

(C) A सत्य है, किन्तु R गलत है

(D) A और R दोनों सत्य हैं, किन्तु R A का सही कारण नहीं है

100. नीचे एक कथन (A) और एक कारण (R) दिया गया है।

कथन (A) : बेहतर स्वास्थ्य सुविधाओं के बावजूद शहरी भारत ग्रामीण भारत की तुलना में अधिक बीमार है।

कारण (R) : शहरी जीवन को प्रदूषण के बढ़े हुए स्तर, अस्वास्थ्यकर तरीके से कचरा फेंके जाने, और फास्ट फूड संस्कृति जैसी समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है।

सही विकल्प चुनें।

(A) A सत्य है, किन्तु R गलत है

(B) A गलत है, किन्तु R सत्य है

(C) A और R दोनों सत्य हैं किन्तु R A का सही कारण नहीं है

(D) A और R दोनों सत्य हैं और R A का सही कारण है

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (B) संयुक्त राष्ट्र (यूएन) रिपोर्ट के अनुसार, दुनियाभर में प्रदूषित हवा में साँस लेने के कारण हर घंटे करीब 800 लोगों की मौत हो रही है।
2. (C) पुलवामा हमले के बाद वैश्विक मंच से लगातार आलोचना झेल रहे पाकिस्तान को अमेरिका ने एक और झटका दे दिया है। अमेरिका ने पाकिस्तानी नागरिकों को मिलनेवाली बीजा अवधि को 5 साल से घटाकर 3 महीने का कर दिया है।
3. (C) 4. (A) 5. (D) 6. (B)
7. (A) बीजापुर से अल्बुकर्क ने गोवा को प्राप्त किया।
 - विजयनगर के विरुद्ध बने दक्षिण राज्यों के संघ में शामिल था - बीजापुर, अहमदनगर, गोलकुण्डा एवं बीदर। इस संयुक्त मोर्चे का नेतृत्व अली आदिलशाह कर रहा था।
 - तालिकोट के युद्ध में विजयनगर का नेतृत्व राम राय कर रहा था।
 - बीजापुर से अल्बुकर्क ने 1510 ई० में युसूफ आदिल शाह को पराजित कर गोवा जीत लिया।
 - गोव भारत में पुर्तगाली का मुख्य केन्द्र बना।
 - अल्फांसो डी अल्बुकर्क भारत में पुर्तगाली राज्य के महानतम गवर्नर थे।
 - भारत आने वाला प्रथम युरोपीयन व्यापारिक कम्पनी पुर्तगाली था (1502 ई० में कोचीन में)
8. (B) ईश्वरचन्द्र विद्यासागर ने विधवा पुनर्विवाह के लिए संघर्ष किया और अंततः इसे कानूनी मान्यता दिलायी।
 - ब्रह्म समाज का संस्थापक राजाराम मोहन राय था।
 - अंग्रेजी शिक्षा लाने में राजाराम मोहन राय अग्रसर थे।
 - वेदान्त कॉलेज की स्थापना 1825 में राजाराम मोहन राय ने किया।
 - ईश्वरचन्द्र विद्यासागर के प्रयास से 1856 ई० में विधवा पुनर्विवाह एक्ट बनाया गया।
 - लॉर्ड कैनिंग उस समय भारत के गवर्नर जनरल थे, जो प्रथम वायसराय भी थे।
 - एम०जी० राणाडे पूना सार्वजनिक सभा के संस्थापक थे।
 - एनी बेसेन्ट 1893 ई० में थिसोफिलिक सोसाइटी का सदस्य बनीं और 1907 ई० में इसका अध्यक्ष बनीं।
 - कांग्रेस की प्रथम महिला अध्यक्ष एनी बेसेन्ट थीं।
9. (A) राष्ट्रपति का कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। राष्ट्रपति के उत्तराधिकारियों का चुनाव समय से न हो पाया हो, इन स्थितियों में वे इससे अधिक दिन पद पर बने रह सकते हैं।
 - राष्ट्रपति भारत का संवैधानिक प्रधान होता है।
 - भारत का राष्ट्रपति भारत का प्रथम नागरिक कहलाता है।
 - राष्ट्रपति का निर्वाचन अनुपातिक प्रतिनिधित्व की एकल संक्रमणीय मत पद्धति के द्वारा होता है।
 - राष्ट्रपति के रिक्ति को छह महीने के अंदर भरना होता है।
 - राष्ट्रपति का वेतन आयकर से मुक्त होता है।
10. (B) प्रधानमंत्री के त्यागपत्र देने या मृत्यु की स्थिति में मंत्रिपरिषद् भंग कर दी जाती है।
 - मंत्रिपरिषद् सामूहिक रूप से लोकसभा के प्रति उत्तरदायी होती है।
 - प्रधानमंत्री की सलाह पर राष्ट्रपति लोकसभा भंग करता है।
 - पहली बार जब इन्दिरा गांधी प्रधानमंत्री बनीं तो वह राज्यसभा की सदस्य थीं।
 - कैबिनेट मंत्रियों में सबसे बड़ा कार्यकाल जगजीवन राम का रहा, जो लगभग 32 वर्ष केन्द्रीय मंत्रिमंडल में रहे।
 - प्रधानमंत्री में सबसे बड़ा कार्यकाल प्रथम प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू का रहा। वे कुल 16 साल 9 महीने और 13 दिन तक अपने पद पर रहे। सबसे कम समय तक एक कार्यकाल में प्रधानमंत्री पद पर रहने वाले अटल बिहारी वाजपेयी हुए (मात्र 13 दिन)।

11. (C) लक्षद्वीप अरब सागर में स्थित है।
 - लक्षद्वीप में केवल एक जिला लक्षद्वीप है तथा इसकी राजधानी कवारत्ती है। इसका क्षेत्रफल 32 वर्ग किमी तथा कुल जनसंख्या 60650 है।
 - भारत का सबसे छोटा संघशासित प्रदेश लक्षद्वीप एक द्वीप समूह है।
 - 1 नवम्बर, 1956 को इन द्वीपों को मिलाकर केन्द्र शासित प्रदेश का गठन किया गया।
12. (A) आर्थिक विकास की माप के लिए राष्ट्रीय आय बेहतर माप है।
 - राष्ट्रीय आय से आशय किसी अर्थव्यवस्था में एक विशेष समय अवधि में उत्पादित समस्त अंतिम वस्तुओं और सेवाओं के कुल मौद्रिक मूल्य से है। इसमें विदेशों से अर्जित की गयी शुद्ध आय भी शामिल होती है।
 - राष्ट्रीय आय का सर्वश्रेष्ठ मापक साधन लागत पर शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद है।
 - राष्ट्रीय आय समिति की स्थापना 1949 ई० में पी. सी. महालनोबिस की अध्यक्षता में हुई थी।
 - राष्ट्रीय आय का आकलन केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन करता है।
13. (D) मेहर प्रथा का प्रचलन मुसलमानों में है।
 - बाद में इस्लाम सुन्नी तथा शिया नामक दो पंथों में विभाजित हो गया।
 - शिया अली की शिक्षाओं में विश्वास करते हैं तथा उन्हें मुहम्मद का न्यायसम्मत उत्तराधिकारी मानते हैं। अली हुसैन मुहम्मद साहेब के दामाद थे।
14. (D) पांडिचेरी को भारतीय संघ में 1 नवम्बर, 1956 में सम्मिलित किया गया।
 - पांडिचेरी का अन्य नाम भेदापुरी भी था जिसका अर्थ 'ज्ञान का सागर वाला प्रदेश' होता है।
 - पांडिचेरी मीटरगेज रेल लाइन से चेन्नई से जुड़ा है।
 - पांडिचेरी के क्षेत्र में पांडिचेरी, कारिकल, माही और दमन, दीव के क्षेत्र शामिल हैं।
 - कोरोमंडल तट पर पांडिचेरी और कराईकल, आन्ध्र तट पर यमन, केरल तट पर माही हैं।
15. (D) गाँधीजी ने सर्वप्रथम भारत में सत्याग्रह का प्रयोग चम्पारण में किया।
 - गाँधीजी का भारत आगमन जनवरी, 1915 में हुआ था।
 - गाँधीजी ने सत्याग्रह का सर्वप्रथम प्रयोग 1907 ई० में दक्षिण अफ्रीका में किया।
 - गाँधीजी ने गोपाल कृष्ण गोखले को अपना राजनीतिक गुरु बनाया।
16. (B) गुलबदन बेगम मुगल शाहजादी ने ऐतिहासिक वृत्त लिखा।
 - हुमायूँनामा की रचना गुलबदन बेगम ने की थी।
 - लाडली बेगम शेर अफगान एवं मेहरूनिसा की पुत्री थी, जिसकी शादी जहाँगीर के पुत्र शहरयार के साथ हुई।
 - नूरजहाँ की माँ अस्मत बेगम ने गुलाब से इत्र निकालने की विधि खोजी थी।
17. (C) भारत द्वारा क्योटो प्रोटोकॉल की दूसरी प्रतिबद्धता अवधि की पूर्ति की गयी।
 - क्योटो प्रोटोकॉल 1997 ई० में CO₂ गैस से सम्बन्ध है।
 - क्योटो प्रोटोकॉल द्वारा CO₂ के स्तर में कमी करना है।
 - 2015 में जलवायु परिवर्तन पर पेरिस में CO₂ गैस के उत्पादन एवं उत्सर्जन पर महत्वपूर्ण समझौता हुई।
18. (D) पृथ्वीराज विजय के रचयिता जयनक हैं।
 - जयनक ने अल्ला-ऊदल खण्ड भी लिखे।
 - अल्ला-ऊदल परमर्दिदेव के प्रसिद्ध सेनापति थे।
 - पृथ्वी राजरासो पुस्तक के लेखक चन्दवरदाई थे।
 - केशवदास रीतिकाल के प्रसिद्ध कवि थे।
 - कवि-राजशेखर कलचूरि दरबार में ही रहते हैं।

19. (A) अंतर्राष्ट्रीय मुद्राकोष का मुख्यालय वाशिंगटन में है।
 • IMF की स्थापना 27 दिसम्बर, 1945 ई० को किया गया।
 • विश्व बैंक की स्थापना भी 27 दिसम्बर, 1945 ई० को किया गया।
 • UNIDO का मुख्यालय वियना है।
 • WHO का मुख्यालय जेनेवा में है।
 • WTO का मुख्यालय जेनेवा में है।
20. (D) अंतरिक्ष में प्रक्षेपित प्रथम कृत्रिम उपग्रह स्पूतनिक-1 था।
 • 4 अक्टूबर, 1957 को स्पूतनिक-1 पूर्व सोवियत संघ द्वारा अंतरिक्ष में प्रमोचित किया गया।
 • अन्तरिक्ष क्षेत्र में प्रथम कदम रूस ने उठाया।
 • अंतरिक्ष का प्रमोचित करने वाला दूसरा देश अमेरिका है।
 • राकेश शर्मा 1984 में अंतरिक्ष में यात्रा की।
 • कल्पना चावला कोलम्बिया अंतरिक्ष यान में 1 फरवरी, 2003 को दुर्घटना से हो गयी।
 • लुना अंतरिक्ष यान का सम्बन्ध चाँद अभियान से है।
21. (C) किसी उत्पाद को इको-मार्क का प्रमाणन का मतलब है कि यह उत्पाद पर्यावरण के अनुकूल है।
 • हॉलमार्क का सम्बन्ध आभूषण की गुणवत्ता से है।
 • ट्रेडमार्क खाद्ययान पदार्थ से संबंध है।
22. (B) द्रव्यमान ऊर्जा समतुल्यता का सम्बन्ध $E = MC^2$ का प्रतिपादन आइन्स्टीन के द्वारा किया गया।
23. (A) विद्युत पर्यंज में इस्तेमाल किया जाने वाला पदार्थ टिन और सीसा का बना मिश्रधातु है। इसमें उच्च विशिष्ट प्रतिरोध एवं निम्न गलनांक होना चाहिए।
24. (A) ध्वनि तरंगों का बहुपरावर्तन की परिघटना पर आधारित एक चिकित्सक द्वारा प्रयुक्त होने वाला स्टेथोस्कोप होता है।
25. (A) यदि एक पेण्डुलम से दोलन करने वाली घड़ी को पृथ्वी से चन्द्रमा पर ले जाये तो घड़ी सुस्त होगी।
26. (D) एक पिण्ड कुल दूरी का आधा भाग को V_1 से यात्रा करता है तथा शेष आधा भाग को V_2 से करता है, तब उस पिण्ड का औसत वेग $2V_1V_2/(V_1+V_2)$ होगा।
27. (D) जब दूध को प्रबल ढंग से मथा जाता है तो उसमें से क्रीम अपकेन्द्री बल के कारण अलग हो जाता है।
 • कपड़ा साफ करने की मशीन भी अपकेन्द्री बल के सिद्धान्त पर कार्य करता है।
 • जब कोई पिण्ड किसी वृत्ताकार पथ पर चलती है तो उसकी गति को बनाए रखने के लिए केन्द्र से बाहर की ओर एक बल लगता है। उस बल को अपकेन्द्री बल कहते हैं।
28. (B) श्वेत प्रकाश 7 रंगों का मिश्रण है।
 संकेत रंग
 V - बैंगनी (Violet)
 I - जमुनी (Indigo)
 B - नीला (Blue)
 G - हरा (Green)
 Y - पीला (Yellow)
 O - नारंगी (Orange)
 R - लाल (Red)
29. (C) एक ग्राम वसा से 9.3 Cal ऊर्जा प्राप्त होता है।
30. (D) विटामिन A से मनुष्यों की आँखों की स्वस्थ क्रियाशीलता बढ़ता है।
31. (C) मनुष्य के शरीर में सबसे छोटी ग्रंथि पिट्यूटरी ग्रंथि है इसे Master gland भी कहा जाता है।
 • शरीर में सबसे बड़ी ग्रंथि यकृत (Liver) है।
32. (A) आँखों के दृष्टि पटल पर बनने वाला प्रतिबिम्ब वास्तविक एवं उल्टा होता है।
33. (A) H_2S हाइड्रोजन (सल्फाइड) से सड़े अंडे की गंध आती है।
34. (B) किसी गैस निश्चित द्रव्यमान का 273 परमताप पर आयतन 25 कि०मी० है। यदि दाब स्थिर रखा जाय तो, 546 परमताप पर उसी गैस के द्रव्यमान का आयतन 50 मि०ली० होगा।

- $T_1 = 273$ $T_2 = 546$
 $V_1 = 25 \text{ ml}$ $V_2 = ?$
 $V_2 = \frac{546 \times 25}{273} = 50 \text{ ml}$
35. (C) SO_2 एक रेखीय अणु नहीं है।
36. (C) सोडा वाटर बनाने के लिए CO_2 गैस का प्रयोग किया जाता है।
37. (A) 38. (D) 39. (B) 40. (B)
41. (A) $T_1 = \frac{2500}{500} = 5$ घण्टे
 $T_2 = \frac{1200}{400} = 3$ घण्टे
 $T_3 = \frac{500}{250} = 2$ घण्टे
 \therefore औसत गति = $\frac{\text{कुल दूरी}}{\text{कुल समय}}$
 $= \frac{2500 + 1200 + 500}{5 + 3 + 2}$
 $= \frac{4200}{10} = 420 \text{ किमी/घण्टा}$
42. (A) $222 - \left[\frac{1}{3} \text{ का } \{42 + (56 - 8 + 9)\} + 108 \right]$
 $= 222 - \left[\frac{1}{3} \times \{42 + (56 - 17)\} + 108 \right]$
 $= 222 - \left[\frac{1}{3} \times \{42 + 39\} + 108 \right]$
 $= 222 - \left[\frac{1}{3} \times 81 + 108 \right]$
 $= 222 - (27 + 108) = 222 - 135 = 87$
43. (C) माना कि वह संख्या x है
 $\therefore 48 \times x = 173 \times 240$
 $x = \frac{173 \times 240}{48}$
 $x = 865$
44. (A) पुरुष तथा महिलाओं की क्षमताओं का अनुपात
 $= \frac{16 \times 15}{20 \times 16} = \frac{3}{4} = 3 : 4$
45. (B) (A + B) का 1 दिन का काम = $\frac{6+8}{6 \times 8}$
 $= \frac{14}{48} = \frac{7}{24}$
 \therefore (A + B + C) का 1 दिन का काम = $\frac{1}{3}$
 \therefore C का 1 दिन का काम = $\frac{1}{3} - \frac{7}{24} = \frac{8-7}{24} = \frac{1}{24}$
 \therefore C का 3 दिन का काम = $3 \times \frac{1}{24} = \frac{1}{8}$
 \therefore C को प्राप्त राशि = $\frac{1}{8} \times 640 = 80 \text{ रु०}$

46. (A) माना कि परीक्षा के कुल अंक x है
 $\therefore x$ का $20\% + 30 = x$ का $32\% - 42$

$$\frac{20x}{100} + 30 = \frac{32x}{100} - 42$$

$$\frac{32x}{100} - \frac{20x}{100} = 30 + 42$$

$$\frac{12x}{100} = 72$$

$$x = \frac{72 \times 100}{12}$$

$$x = 600$$
न्यूनतम उत्तीर्णांक = 600 का $20\% + 30$
 $= 120 + 30 = 150$
 \therefore न्यूनतम उत्तीर्णांक प्रतिशत = $\frac{150}{600} \times 100 = 25\%$

Trick :

$$(32 - 20)\% \Rightarrow (30 + 42)$$

$$100\% \Rightarrow \frac{72}{12} \times 100 = 600$$

$$\text{न्यूनतम उत्तीर्णांक} = 600 \times \frac{20}{100} + 30 = 150$$

$$\therefore \text{उत्तीर्णांक} = \frac{150}{600} \times 100\% = 25\%$$

47. (B) प्रश्न से-

$$\text{मूलधन (P)} = (6000 - 1000) \text{ रु.}$$

$$= 5000 \text{ रु.}$$

$$\text{S.I.} = \frac{P \times R \times T}{P \times T}$$

$$R = \frac{\text{S.I.} \times 100}{P \times T}$$

$$R = \frac{1000 \times 100}{5000 \times 2} = 10\%$$

48. (B) दोनों कक्षाओं का सम्मिलित औसत

$$= \left[\frac{66 \times 20 + 70 \times 15}{35} \right] \%$$

$$= \left[\frac{1320 + 1050}{35} \right] \%$$

$$= \left[\frac{2370}{35} \right] \% = 67.71\%$$

49. (C) \therefore साधारण ब्याज = $3264 - 2400 = 864 \text{ रु.}$

$$\therefore \text{S.I.} = \frac{P \times R \times T}{100} \text{ से}$$

$$864 = \frac{2400 \times R \times 4}{100} \therefore R = 9\%$$

$$1\% \text{ बढ़ाने पर नई दर} = 9 + 1 = 10\%$$

$$\therefore \text{S.I.} = \frac{2400 \times 10 \times 4}{100} = 960 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{अधीष्ट राशि} = 2400 + 960 = 3360 \text{ रु.}$$

Trick :

$$2400 \times \frac{4}{100} = 96$$

$$3264 + 96 = 3360 \text{ रु.}$$

50. (B) $3 \overline{) 12, 15, 25}$

$$5 \overline{) 4, 5, 25}$$

$$4, 1, 5$$

$$\therefore \text{ल. स.} = 3 \times 5 \times 4 \times 1 \times 5$$

$$= 300$$

$$\therefore \text{न्यूनतम पूर्ण वर्ग संख्या} = 300 \times 3$$

$$= 900$$

51. (D) $\therefore x^2 + \frac{1}{x^2} = 3^4$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 = 3^4 + 2 \Rightarrow x^2 + 2 + \frac{1}{x^2} = 3 + 2$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x} \right)^2 = 81 + 2 = 83$$

$$x + \frac{1}{x} = \pm \sqrt{83}$$

52. (A) दी गई श्रेणी का क्रम निम्नवत् है-

$$\begin{array}{cccccccc} 7 & 8 & 11 & 15 & 22 & 33 & 51 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ +1 & +3 & +4 & +3 & +4 & +7 & +11 \\ & = 4 & = 7 & = 11 & = 18 & = 29 & = 47 \\ & & & & & & & 80 \\ & & & & & & & \uparrow \\ 51 & ? & 127 & 203 \\ & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ 11 + 18 & 18 + 29 & 29 + 47 \\ & = 29 & = 47 & = 76 \end{array}$$

$$\text{अतः} \quad ? = 51 + (11 + 18)$$

$$= 51 + 29 = 80$$

53. (A) माना गोलक की क्रिया = R सेमी

$$\therefore \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times R^3 = 49 \times 33 \times 24$$

$$R^3 = \frac{49 \times 33 \times 24 \times 3 \times 7}{4 \times 22}$$

$$= (7)^3 \times (3)^3 = (21)^3$$

$$\therefore R = 21 \text{ सेमी.}$$

54. (C) माना कि प्रथम ट्रॉजिस्टर तथा द्वितीय ट्रॉजिस्टर का क्रय मूल्य क्रमशः x रु. तथा y रु. है, तब, प्रश्नानुसार

$$x = \frac{100}{120} \times 840 = 700 \text{ रु.}$$

$$y = \frac{100}{96} \times 960 = 1000 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{दोनों ट्रॉजिस्टरों का क्र. मू.} = 700 + 1000 = 1700 \text{ रु.}$$

$$\text{तथा दोनों ट्रॉजिस्टरों का वि. मू.} = 840 + 960 = 1800 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{लाभ} = 1800 - 1700 = 100 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{लाभ का प्रतिशत} = \frac{100}{1700} \times 100\% = 5\frac{15}{17}\%$$

55. (B) मान लीजिए कि प्रत्येक खण्ड की दूरी x किमी है, तो कुल यात्रा में लगा समय

$$\frac{x}{3} + \frac{x}{4} + \frac{x}{5} = \frac{47}{60}$$

$$20x + 15x + 12x = 47$$

$$\Rightarrow x = 1$$

कुल दूरी = $3 \times 1 = 3$ किमी

56. (B) मान लीजिए कि प्रारम्भ में x व्यक्ति थे जो उस काम को 50 दिन में पूरा कर लते।

अब $(x - 8)$ व्यक्ति उस काम को

$$50 + 10 = 60 \text{ दिन में पूरा करेंगे}$$

स्पष्टतः

$$50x = 60(x - 8)$$

$$\Rightarrow x = 48$$

57. (D) माना विद्यार्थियों की संख्या x थी।

$$\text{उत्तीर्ण छात्र} = \frac{75x}{100} = \frac{3x}{4}$$

$$\therefore x = \frac{3x}{4} + 20$$

$$\frac{x}{4} = 20$$

$$\Rightarrow x = 80$$

दूसरे विद्यालय के छात्र जो परीक्षा में बैठ रहे हैं

$$= 80 + 20 = 100$$

$$\text{उत्तीर्ण छात्र} = 75 + 10 = 85$$

$$\therefore \text{उत्तीर्ण छात्रों का \%} = 85\%$$

58. (C) एक टेबल का क्रय मूल्य = $\frac{5940}{27} = ₹ 220$

माना 1 टेबल का वि. मू. = x

तब, $27x - 5940 = 5x$

$$\Rightarrow x = 270$$

$$\therefore \% \text{ लाभ} = \frac{270 - 220}{220} \times 100$$

$$= 22\frac{8}{11}\%$$

59. (D) प्रश्न से,

$$\frac{4}{3}\pi a^3 = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

जहाँ 'h' तार की लम्बाई है अतः

$$\frac{4}{3} \times \frac{9}{1} \times \frac{9}{1} \times \frac{9}{1} \times \frac{1}{0.02} \times \frac{1}{0.02} = h$$

$$h = \frac{81 \times 9 \times 100 \times 100}{3}$$

$$= 24300 \text{ मीटर}$$

60. (D) 5 आदमियों का औसत भार = x

तब कुल भार = $5x$

60 किग्रा. का एक आदमी चला गया और y भार का नया आदमी आ गया तब

$$\frac{5x - 60 + y}{5} = x + 1$$

$$-12 + \frac{y}{5} = 1$$

$$y = 65 \text{ किग्रा.}$$

61. (A) \therefore समबाहु Δ की भुजा = $\frac{132}{3} = 44$ सेमी

$$\text{वर्ग की भुजा} = \frac{132}{4} = 33 \text{ सेमी.}$$

$$\text{वृत्त की त्रिज्या} = \frac{132 \times 7}{2 \times 22} = 21 \text{ सेमी.}$$

$$\text{समषट्भुज की भुजा} = \frac{132}{6} = 22 \text{ सेमी.}$$

$$\therefore \text{समबाहु } \Delta \text{ का क्षेत्रफल} = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 44 \times 44$$

$$= 838.288 \text{ सेमी.}^2$$

$$\text{वर्ग का क्षेत्रफल} = 33 \times 33$$

$$= 1089.00 \text{ सेमी.}^2$$

$$\text{वृत्त का क्षेत्रफल} = \frac{22}{7} \times 21 \times 21$$

$$= 1386.00 \text{ सेमी.}^2$$

$$\text{समषट्भुज का क्षेत्रफल} = \frac{1}{4} \times 6 \times 22 \times 22 \times \cot \frac{\pi}{6}$$

$$= 6 \times 121 \times \sqrt{3}$$

$$= 1257.432 \text{ वर्ग सेमी.}$$

स्पष्ट है समान परिधि की आकृति में वृत्त का क्षेत्रफल सर्वाधिक है।

Trick :

याद रखें : जब परिधि समान हो तब

वृत्त का क्षेत्रफल > समषट्भुज का क्षेत्रफल > वर्ग का क्षेत्रफल > समबाहु Δ का क्षेत्रफल

62. (C) कुल मिश्रण का लागत मूल्य = $2 \times 26 + 3.60 \times 30$
- $$= 52 + 108 = 160 \text{ ₹.}$$

$$\therefore \text{मिश्रण का प्रति किग्रा मूल्य} = \frac{160}{26 + 30} = \frac{160}{56} \text{ ₹.}$$

$$\text{अभीष्ट लाभ प्रतिशत} = \frac{3 - \frac{160}{56}}{\frac{160}{56}} \times 100$$

$$= \frac{8}{160} \times 100 = 5\%$$

63. (B) माना x स्टेशन से y स्टेशन तक की दूरी x किमी है।

$$\text{कुल यात्रा में लगा समय} = \frac{x}{5} + \frac{x}{3} = \frac{8x}{15} \text{ घण्टे}$$

$$\therefore \text{औसत चाल} = \frac{(x + x)}{\frac{8x}{15}} = \frac{2x \times 15}{8x}$$

$$= \frac{15}{4} \text{ किमी/घण्टा}$$

64. (C) माना प्रत्येक घड़ी का क्रय मूल्य x ₹. है, तब 90 घड़ियों का कुल मूल्य

$$= 90x \text{ ₹.}$$

तब 90 घड़ियों का 15% लाभ का विक्रय मूल्य

$$= \frac{90x \times 115}{100} = 103.50x \text{ ₹.}$$

तथा 10% लाभ पर 40 घड़ियों का विक्रय मूल्य

$$= \frac{40 \times 110}{100} = 44x \text{ रु.}$$

तथा 20% पर तथा 50 घड़ियों का विक्रय मूल्य

$$= \frac{50 \times 120}{100} = 60x \text{ रु.}$$

तब प्रश्न से,

$$44x + 60x - 103.50x = 40$$

$$\Rightarrow 104x - 103.50x = 40$$

$$\therefore x = \frac{40}{0.5} = 80 \text{ रु.}$$

65. (D) X द्वारा 8 दिन में किया गया कार्य

$$= \frac{8}{40} = \frac{1}{5} \text{ भाग}$$

$$\therefore \text{तब शेष कार्य} = 1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ भाग}$$

$$\text{तब Y का एक दिन का कार्य} = \frac{4}{5 \times 16} = \frac{1}{20} \text{ भाग}$$

$$\text{तब X तथा Y का एक दिन का कार्य} = \frac{1}{40} + \frac{1}{20} = \frac{3}{40}$$

$$\text{अतः दोनों को पूरा कार्य करने में लगा कुल समय} = \frac{40}{3} \text{ दिन}$$

66. (A) 900 m की दौड़ में-

सतीश	किरण	राहुल
900	630	560

70

\therefore किरण 630 मी. की दौड़ में राहुल को 70 मी. से हराता है।

$$\therefore 900 \text{ मी. की दौड़ में} = \frac{70}{630} \times 900 = 100 \text{ मी.}$$

67. (A) समय = 4 : 37

$$\text{कोण} = \frac{60H - 11M}{2}$$

$$\text{कोण} = \frac{(60 \times 4) - (11 \times 37)}{2}$$

$$= \frac{240 - 407}{2} = 83.5^\circ$$

68. (D) $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = 2$

$$\text{या, } \operatorname{cosec} \theta = 2 - \cot \theta$$

दोनों तरफ वर्ग करने पर

$$\text{या, } \operatorname{cosec}^2 \theta = (2 - \cot \theta)^2$$

$$\text{या, } \operatorname{cosec}^2 \theta = 4 + \cot^2 \theta - 4\cot \theta$$

$$\text{या, } \operatorname{cosec}^2 \theta - \cot^2 \theta = 4 - 4\cot \theta$$

$$[\because 1 + \cot^2 \theta = \operatorname{cosec}^2 \theta \Rightarrow \operatorname{cosec}^2 \theta - \cot^2 \theta = 1]$$

$$\text{या, } 1 = 4 - 4\cot \theta$$

$$\text{या, } 4\cot \theta = 3$$

$$\cot \theta = \frac{3}{4} = 0.75$$

69. (B) 441 एक पूर्ण वर्ग संख्या है जो 21 का वर्ग है।

70. (D) दो भिन्न का योग = $\frac{5}{6}$

$$\text{पहला भिन्न} = \frac{3}{4}$$

$$\text{दूसरा भिन्न} = \frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{10 - 9}{12} = \frac{1}{12}$$

71. (D) अभीष्ट दिन = $\frac{18 \times 7}{15} = 8.4$



निष्कर्ष - I. - x
II. - x

अतः न तो निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।

73. (C) जिस प्रकार,
 $(5)^3 + (2)^2 = 125 + 4 = 129$

$$\text{तथा, } (7)^3 + (4)^2 = 343 + 16 = 359$$

उसी प्रकार,

$$(6)^3 + (7)^2 = 216 + 49 = \boxed{265}$$

74. (C) निष्कर्ष-I - x
II - $\sqrt{\quad}$

अतः सिर्फ निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

75. (D) प्रश्न से, गणितीय चिन्ह बदलने पर
 $11 \times 14 \div 7 + 5 - 29$
 $= 27 - 29 = -2$

76. (A) $18 + 12 - 4 \div 5 \times 6$
प्रश्नानुसार चिन्ह को बदलने पर
 $= 18 \times 12 \div 4 + 5 - 6$
 $= 18 \times 3 + 5 - 6$
 $= 54 + 5 - 6 = 53$

77. (C)

P	L	A	N	T
+3	+3	+3	+3	+3
S	O	D	Q	W

M	O	U	N	T	A	I	N
+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3
P	R	X	Q	W	D	L	Q

78. (D) 18 अक्टूबर, 2011 से लेकर 19 सितम्बर, 2012 तक की कुल दिनों की संख्या = 337 दिन (वर्ष 2012 लीप वर्ष है)

$$\therefore \text{विषम दिनों की संख्या} = \frac{\text{कुल दिनों की संख्या}}{2} = \frac{337}{2} = 168.5$$

\therefore रविवार +1 = सोमवार
अतः 19 सितम्बर, 2012 को सोमवार था।

79. (A) जिस प्रकार, उसी प्रकार,
EXCITED KINLEY
DETICXE YELNIK
80. (A) प्रारम्भिक स्थान उत्तर
पश्चिम पूर्व
दक्षिण
अतः वह जब पूर्व (East) दिशा की ओर जा रहा है।
81. (A) भाषाएँ (Language)
फ्रेंच (French) जर्मन (German) स्पेनिश (Spanish)
82. (A) दिनेश के कितने भाई है।
कथन - I
माँ
दिनेश *
दिनेश बहन *
बहन *
दोनों कथन I और II को मिलाने पर
माँ
दिनेश *
बहन *
कथन - II
दिनेश *
बहन *
दोनों कथन I और II को मिलाने पर
माँ
दिनेश *
बहन *
83. (D) अनुमान I और II दोनों ही निहित नहीं है।
84. (A) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए I और II दोनों एक साथ पर्याप्त है, लेकिन दोनों अकेले पर्याप्त नहीं है।
कथन (i) से — कुल गाय = 60
कथन (ii) और (i) से
कुल काली गाय = $\frac{60 \times 40}{100} = 24$
I, L, O, R, U
+3 +3 +3 +3
आकृति (D) में दी गई आकृति अन्य सभी आकृतियों से भिन्न है।
क्रिकेट के साथ कबड्डी खेलने वाले और जो तीनों खेलों को खेलते उनकी संख्या = S + T
आकृति (D) में दी गई आकृति अन्य सभी आकृति से भिन्न है।
दिए गए प्रश्न के अनुसार केवल तर्क I ही सशक्त है।
2020
 $\therefore \frac{0+6+5}{7} = \text{शेषफल 4} \rightarrow \text{गुरुवार}$
31 दिसंबर 2020 \rightarrow गुरुवार
 $\therefore \frac{1+3+2+3}{7} = \text{शेषफल 2}$
अर्थात् दो दिन घटना होगा।

\therefore गुरुवार-2
 \Rightarrow मंगलवार

91. (B) सुअर निष्कर्ष I - \times
II - \times
III - \checkmark
IV - \checkmark
कुत्ता बिल्ली चूहे
अतः केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है।
92. (B) जिस प्रकार, O C E A N \rightarrow P E H E S
+1
+2
+3
+4
+5
उसी प्रकार, RIVER \rightarrow SKYIW
अतः RIVER को SKYIW लिखा जाएगा।
93. (D) दिया गया व्यंजक :- $36 L 9 S 8 V 7 M 5 = ?$
प्रश्नानुसार, चिह्न बदलने पर,
 $\Rightarrow 36 \div 9 \times 8 - 7 + 5 \Rightarrow 4 \times 8 - 7 + 5$
 $\Rightarrow 32 - 7 + 5 = 30$
94. (B) पूर्व की ओर मूल स्थान उ०प० उ०पू०
प० पू०
द०प० द०
50M
10M 20M 25M
अतः आरेख से स्पष्ट है कि वह अपने मूल स्थान से दक्षिण-पश्चिम दिशा की ओर है।
95. (B) वह लड़की, राजेश के पिता की इकलौती बेटी है यानि वह लड़की राजेश की बहन होगी। अतः राजेश उस लड़की की भाई लगेगा।
96. (C) खेल-कूद (Sports)
फुटबॉल बेसबॉल
अतः सही संबंध उत्तर-आकृति (C) निरूपित करता है।
97. (D) पक्षी परिवहन पक्षी
हंस पशु हंस पशु
I. \checkmark II. \times III. \checkmark IV. \checkmark
98. (A) कथन के अनुसार न तो निष्कर्ष I और न ही II पालन करता है।
99. (C) A सत्य है, किन्तु R गलत है।
100. (D) A और R दोनों सत्य हैं, किन्तु R, A का सही कारण नहीं है।