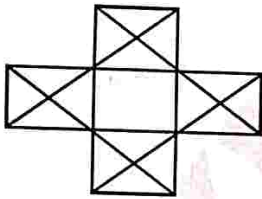


TEST SERIES - 05

1. दो घोड़े क्रमशः 10 km/hr और 15 km/hr की गति से एक ही दूरी को तय करते हैं। यदि दूसरा घोड़ा पहले की तुलना में 12 मिनट अधिक समय लेता है तो तय की गयी दूरी थी -
(A) 2 km (B) 8 km (C) 6 km (D) 4 km
2. डेसीबल किसे नापने के लिए प्रयोग में लाया जाता है ?
(A) खून में हीमोग्लोबिन (B) पेशाब में शक्कर
(C) वातावरण में ध्वनि (D) वायु में कण
3. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और चुने कि कौन से निष्कर्ष तार्किक रूप से कथन का अनुसरण करते हैं।
कथन : • सभी फूल पंखुडियां होती हैं।
• सभी पंखुडियां मुलायम होती हैं।
निष्कर्ष : I. सभी फूल मुलायम होते हैं।
II. कुछ मुलायम पंखुडियां होती हैं।
(A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(B) कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।
(C) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
(D) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
4. थर्मोस्टेट का प्रयोजन क्या है ?
(A) तापमान को नापना (B) तापमान को बढ़ाना
(C) तापमान को स्थिर रखना (D) ताप को विद्युत में बदलना
5. निम्नलिखित में से कौन-सा व्यपगत के सिद्धांत से जुड़ा हुआ है ?
(A) लॉर्ड डलहौजी (B) लॉर्ड इरविन
(C) लॉर्ड कैनिंग (D) लॉर्ड सैलिसबरी
6. 30 kg द्रव्यमान की एक वस्तु 20 m/s की आरंभिक गति से चल रही है। यदि इसके ऊपर 60 N का मंदक बल लगाया जाता है, तो इसे रूकने में कितना समय लगेगा ?
(A) 20 s (B) 9 s (C) 0.10 s (D) 10 s
7. तुइरियल जलविद्युत परियोजना कहाँ स्थित है ?
(A) अरुणाचल प्रदेश में (B) मिजोरम में
(C) नेपाल में (D) हिमाचल प्रदेश में
8. निम्न आकृति में कितने त्रिकोण हैं ?



- (A) 44 (B) 42 (C) 40 (D) 32
9. क्लोरोफिल प्रकाश के किस घटक को परावर्तित करता है ?
(A) बैंगनी और रक्त (B) इंडिगो और नारंगी
(C) नीला और रक्त (D) हरा
10. संविधान के किस अनुच्छेद में यह व्यवस्था की गई है कि प्रत्येक राज्य शिक्षा के प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की पर्याप्त सुविधाओं की व्यवस्था करने का प्रयास करेगी—
(A) अनुच्छेद-349 (B) अनुच्छेद-350
(C) अनुच्छेद-350(क) (D) अनुच्छेद-351

11. आलू की आँखें उपयोगी हैं—
(A) पोषण के लिए
(B) श्वसन के लिए
(C) जनन के लिए
(D) कायिक प्रवर्धन (Vegetative propagation) के लिए
12. हृदय की एक धड़कन में लगभग कितना समय लगता है ?
(A) 0.5 सेकेंड (B) 0.8 सेकेंड
(C) 0.5 मिनट (D) 1.0 मिनट
13. ध्वनि को आँखों के रूप में प्रयोग करने वाला प्राणी है—
(A) कुत्ता (B) बिल्ली (C) साँप (D) चमगादड़
14. हमारे शरीर की हड्डियों में कौन से ऊतक पाये जाते हैं ?
(A) अधिचर्मिक (एपीडर्मिक) (B) स्थायी ऊतक
(C) संयोजी (D) परेनकाइमा
15. सबसे ऊँचा भारतीय जलप्रपात है—
(A) गोकक (B) गरसोप्पा
(C) शिवसमुद्रम (D) येन्ना
16. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और चुने कि कौन से निष्कर्ष तार्किक रूप से कथन का अनुसरण करते हैं।
कथन : • सभी झाड़ प्लास्टिक हैं।
• सभी प्लास्टिक हैंडल हैं।
निष्कर्ष : I. सभी झाड़ हैंडल हैं।
II. कोई प्लास्टिक झाड़ नहीं है।
(A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(B) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(C) न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।
(D) सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
17. दृश्य स्पेक्ट्रम का तरंगदैर्घ्य कितना है ?
(A) 1300 Å – 3000Å (B) 3900 Å – 7600Å
(C) 7800 Å – 8000Å (D) 8500 Å – 9800Å
18. एक धन पूर्णांक और उसके वर्ग का योगफल पहली तीन अभाज्य संख्याओं के गुणनफल के बराबर है, वह संख्या है—
(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 6
19. कुछ आदमी एक काम को 12 दिन में कर सकते हैं, उससे दोगुना आदमी आधे काम को कितने दिनों में पूरा करेंगे ?
(A) 9 दिन (B) 6 दिन (C) 5 दिन (D) 3 दिन
20. सीसा के एक ठोस घन से, जिसके किनारे की माप 44 सेमी है, 4 सेमी व्यास की कितनी गोलाकार गोलियाँ बन सकती हैं ?
($\pi = \frac{22}{7}$ लें)
(A) 2541 (B) 2451 (C) 2514 (D) 2415
21. एक व्यापारी अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 40% अधिक अंकित करता है और उन्हें 15% छूट पर बेचता है, उसका लाभ प्रतिशत है—
(A) 25% (B) 22% (C) 19% (D) 20%
22. यदि x और y विषम अंक हैं, तो निम्न में से कौन-सा सम होगा ?
(A) x + y (B) x + y + 1
(C) xy (D) xy + 2

23. मूल्यांकन कीजिए-

$$\frac{8 - [5 - (-3 + 2)] \div 2}{|5 - 3| - |5 - 8| \div 3}$$

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

24. $0.2 \times 0.2 - 0.2 \div 0.2 \times (0.2 \times 0.2)$ इनको सरलतम करने से मिलेगा-

- (A) 0.04 (B) 0.2 (C) 0 (D) 1

25. सतीश ने एक उपन्यास 6 दिन में पढ़ा। प्रतिदिन, वह इसे $1\frac{3}{4}$ घंटों तक पढ़ता है। उपन्यास को पूरा करने में वह कितने घंटे लगाता है ?

- (A) $9\frac{1}{2}$ घंटे (B) $11\frac{1}{2}$ घंटे
(C) $10\frac{1}{2}$ घंटे (D) $7\frac{1}{2}$ घंटे

26. एक वस्तु की 625 रु० में बिक्री करने से जितना मुनाफा होता है, उतना ही नुकसान उनको 435 रु० बिक्री करने से होता है, तो वस्तु की कीमत क्या होगी ?

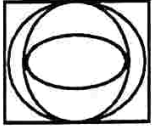
- (A) 520 रु० (B) 530 रु० (C) 540 रु० (D) 550 रु०

27. 50 किग्रा द्रव्यमान वाले एक स्थिर पिण्ड की 6 मीटर ऊँचाई पर निहित ऊर्जा क्या होगी ? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

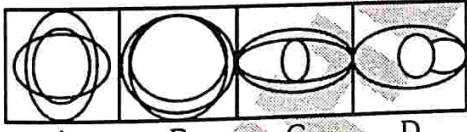
- (A) 3000 J (B) $3 \times 10^4 \text{ J}$
(C) 30 J (D) 300 J

28. निम्नलिखित में से कौन-सी विकल्प आकृति प्रश्न आकृतियों के निकटतम समानता दर्शाती है ?

प्रश्न आकृति :

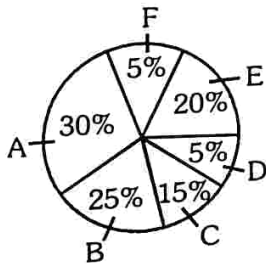


विकल्प आकृतियाँ :



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

29. दिया गया पाई चार्ट दिसम्बर 2017 तक भारत के विभिन्न बैंकों द्वारा संपत्ति गैर-निष्पादन संपत्ति (एनपीए) के बारे में जानकारी दिखाता है।



यदि सभी बैंकों के अंतर्गत कुल एनपीए की कीमत ₹ 300 लाख करोड़ है तो दिसम्बर 2017 तक बैंक B के अंतर्गत एनपीए की कीमत कितनी (₹ लाख करोड़ में) है ?

- (A) 75 (B) 100 (C) 50 (D) 25

30. दो व्यक्तियों की आयु का अनुपात 5 : 7 है, 16 वर्ष पूर्व उनकी आयु 3 : 5 अनुपात में थी, उनकी वर्तमान आयु है-

- (A) 30 वर्ष और 44 वर्ष (B) 45 वर्ष और 52 वर्ष
(C) 40 वर्ष और 56 वर्ष (D) 45 वर्ष और 60 वर्ष

31. उसकी पहचान करें जो इस समूह से संबंधित नहीं है।

- A. एल्युमिनियम
B. आयरन
C. बैकेलाइट
D. पीतल

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

32. बताइए कौन संख्या परिमेय है ?

- (A) $2 - \sqrt{5}$ (B) $(3 + \sqrt{23}) - \sqrt{23}$
(C) 2π (D) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

33. दो संख्याओं के ल० स० एवं म० स० क्रमशः 1736 एवं 124 हैं, यदि इनमें से एक संख्या 248 हों, तो दूसरी संख्या है-

- (A) 868 (B) 688
(C) 686 (D) 886

34. एक राशि निश्चित वार्षिक प्रतिशत ब्याज दर पर 3 वर्षों में ₹ 12,000 से ₹ 20,736 हो जाती है, जबकि ब्याज वार्षिक संयोजित होता है। चक्रवृद्धि ब्याज पर उसी दर से 2 वर्ष में वह राशि कितनी हो जाएगी ?

- (A) ₹ 17,280 (B) ₹ 14,520
(C) ₹ 15,640 (D) ₹ 17,820

35. एक मशीन का वर्तमान मूल्य ₹ 25,000 है तथा प्रति वर्ष मशीन की अवमूल्यन दर 10% है तो एक साल के बाद उसका मूल्य होगा-

- (A) ₹ 22,250 (B) ₹ 22,500
(C) ₹ 23,500 (D) ₹ 21,750

36. एक 25 मी० लम्बी सीढ़ी एक भवन के साथ रखने पर जमीन से 20 मी० ऊँची खिड़की तक जाती है भवन से सीढ़ी के निचले सिरे की दूरी है-

- (A) 20 मी० (B) 15 मी० (C) 12 मी० (D) 5 मी०

37. दी गई अक्षर-श्रृंखला के खाली स्थानों पर क्रम से रखने पर निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर समूह उसे पूरा करेगा ?

... dan nda dand

- (A) dnadna (B) ndanda
(C) andana (D) danndn

38. निम्नलिखित विकल्पों में से उस शब्द को चुनिए जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता।

COMBINATION

- (A) NATION (B) AMBITION
(C) CAUTION (D) MOTION

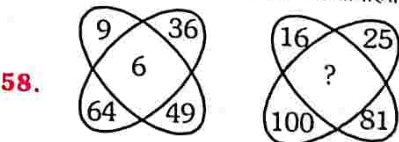
39. एक व्यक्ति अपने कार्यालय के लिए उत्तर दिशा की ओर चलता है, वह बाईं ओर घूमा और फिर दाईं ओर घूमा और फिर दाईं ओर घूमा, वह किस दिशा की ओर मुँह करके चल रहा है ?

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

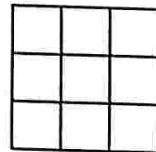
40. नीचे दो कथन दिए गए हैं और उसके बाद निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको कथन को सत्य मानते हुए, चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, आपको यह निर्णय करना है कि दिए गए कथनों से कौन-सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से निकलता है।
कथन : सभी शिक्षक चित्रकार हैं।
 कुछ चित्रकार अमीर हैं।
निष्कर्ष : I. सभी चित्रकार शिक्षक हैं।
 II. कुछ अमीर चित्रकार नहीं हैं।
 (A) केवल निष्कर्ष II निकलता है।
 (B) या तो निष्कर्ष I या फिर निष्कर्ष II निकलता है।
 (C) न तो निष्कर्ष I निकलता है और न ही निष्कर्ष II निकलता है।
 (D) केवल निष्कर्ष I निकलता है।
41. युवती की ओर देखते हुए एक पुरुष ने कहा, "इनके इकलौते भाई का पुत्र मेरी पत्नी का भाई है" वह युवती इस पुरुष से कैसे सम्बन्धित है ?
 (A) माताजी की बहिन (B) दादी
 (C) सास (D) ससुर की बहिन
42. यदि किसी भाषा में MADRAS को NBESBT द्वारा संकेत किया गया है, तो उसी भाषा में BOMBAY को कैसे संकेत किया जाएगा ?
 (A) CPNCBX (B) CPNCBZ
 (C) CPOCBZ (D) COQCBZ
43. यदि एक वर्ष में 17 जनवरी को सोमवार पड़ता है, तो उसी वर्ष में 19 जून को कौन-सा दिन पड़ेगा ? (फरवरी के 28 दिन है)
 (A) रविवार (B) सोमवार (C) मंगलवार (D) बुधवार
44. नीचे दी गई अंक श्रृंखला में कौन-सा अंक गायब है ?
 1, 9, 25, 49, ?, 121
 (A) 64 (B) 81 (C) 91 (D) 100
45. निम्नलिखित श्रृंखला में गलत अंक बताइए—
 8, 14, 26, 48, 98, 194, 386
 (A) 17 (B) 48 (C) 98 (D) 194
46. नीचे दी गई जानकारी के आधार पर सवालों के जवाब दीजिए।
 यदि '+' है 'x', '-' है '+', 'x' है '-' तथा '÷' है '-'
 तो $3 \times 2 + 4 - 2 \div 9 = ?$
 (A) -1 (B) 1 (C) -2 (D) 3
47. यदि अमोनिया : गैस तो कपूर : ?
 (A) गैस (B) ठोस (C) तरल (D) अर्ध-ठोस
48. यदि 'हरा' का अर्थ 'लाल', 'लाल' का अर्थ 'पीला', 'पीला' का अर्थ 'नीला', 'नीला' का अर्थ 'नारंगी' हो, तो बताएँ स्वच्छ आकाश का रंग कैसा दिखाई देता है ?
 (A) पीला (B) नारंगी (C) लाल (D) हरा
49. निम्न में से तीन किसी प्रकार एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन उस समूह से भिन्न है ?
 (A) 343 (B) 64 (C) 75 (D) 27
50. निम्नलिखित अक्षरों और अंकों के पाँच समूहों में से चार में अक्षरों और अंकों के बीच ठीक उसी प्रकार का सम्बन्ध है जैसा कि PROBLEM : 2948375 के बीच एक जो इस समूह से भिन्न है उसे ज्ञात कीजिए।
 (A) BORE : 8497 (B) MOEP : 5972
 (C) LBOR : 3849 (D) OMEP : 4572
51. अगर MOISTURE को 12873594 लिखा जाए तो, निम्न में से कौन-सा MUSSOORIE का सर्वाधिक उपयुक्त कोड है ?
 (A) 281102653 (B) 157722984
 (C) 227766123 (D) 559977113

निर्देश : नीचे दिये गये प्रत्येक प्रश्न में दो कथन दिये गए हैं, उसके नीचे दो निष्कर्ष जिन्हें (I) और (II) क्रमांक दिये गए हैं। आपको दिये गए दोनों कथन सत्य समझने हैं। भले ही वे दोनों सर्वमान्य तथ्यों से अलग दिखते हों। अब आपको यह तय करना है कि दिये गए निष्कर्षों में से कौन-सा उन दिये हुए कथनों में से तर्कसंगत रूप से निकाला जा सकता है और यह निष्कर्ष निकालते समय आपको उन सर्वमान्य तथ्यों की अनदेखी कर देनी है।

52. **कथन :** सभी टी यू हैं।
 कोई यू जेड नहीं हैं।
निष्कर्ष : I. कोई टी जेड नहीं हैं।
 II. कुछ टी जेड हैं।
 (A) केवल निष्कर्ष I निकलता है
 (B) यदि केवल निष्कर्ष II निकलता है
 (C) यदि या तो I या II निकलता है
 (D) यदि न तो I और न ही II निकलते हैं
53. यदि \times का अर्थ $+$, \div का अर्थ $-$, $+$ का अर्थ \times और $-$ का अर्थ \div हो, तो
 $20 \times 8 \div 8 - 4 + 2 = ?$
 (A) 80 (B) 25 (C) 24 (D) 5
54. 156.5 m लम्बी एक रेलगाड़ी 57 km/hr की गति से किसी प्लेटफार्म को 39 सेकंड में पार करती है। प्लेटफार्म की लम्बाई कितनी है ?
 (A) 613.5 m (B) 461 m
 (C) 586 m (D) 476 m
55. यदि कोई वस्तु 60 m/s के वेग से गति कर रही है, तो 480 m को दूरी तय करने में इसे कितना समय लगेगा ?
 (A) 7 s (B) 0.8 s (C) 80 s (D) 8 s
56. एक तत्व की परमाणु संख्या 20 है, तो उसके रासायनिक गुण निम्न में से किस तत्व के समान होंगे ?
 (A) B(5) (B) Fe(26) (C) Be(4) (D) Sc(21)
57. दिए गए कथनों पर विचार करें और निर्णय लें कि निम्नलिखित अवधारणाओं में से कौन सी कथन में अंतर्निहित है/हैं।
कथन :
 प्रधानाध्यापिका ने घोषणा की है, कि "अब से, प्रत्येक बुधवार को, कक्षा XI का एक छात्र असेंबली में कविता पढ़ने के लिए आयेगा"।
अवधारणाएँ :
 I. प्रधानाध्यापिका चाहती है कि बच्चों की अंग्रेजी में रुचि उत्पन्न हो।
 II. प्रधानाध्यापिका चाहती है कि बच्चों का मंच पर आने का भय समाप्त हो।
 (A) केवल II अंतर्निहित है।
 (B) I और II दोनों ही अंतर्निहित है।
 (C) केवल I अंतर्निहित है।
 (D) न तो I और न ही II अंतर्निहित है।

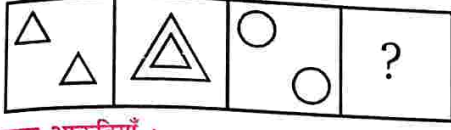


58. (A) 5 (B) 8 (C) 9 (D) 7
59. दी गई आकृति में वर्गों की अधिकतम संख्या है—

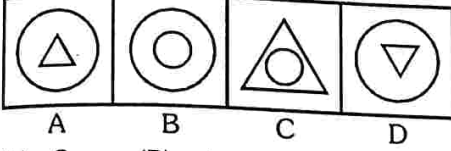


- (A) 9 (B) 10 (C) 13 (D) 14

60. दिए गए प्रश्न आकृति श्रृंखला में अगली उत्तर आकृति कौन-सी जाएगी ?
प्रश्न आकृतियाँ :



उत्तर आकृतियाँ :



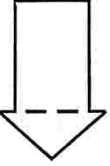
- (A) C (B) A (C) B (D) D

61. ₹ 1,250 पर 15 वर्षों के लिए 1.6% के वार्षिक साधारण ब्याज पर ब्याज की राशि कितनी होगी ?

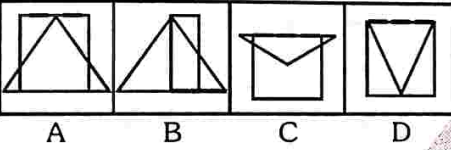
- (A) ₹ 360 (B) ₹ 375 (C) ₹ 300 (D) ₹ 350

62. कौन-सा पैटर्न पारदर्शी शीट स्वरूप देगा जब इसे बिंदुयुक्त रेखा पर मोड़ा जाएगा ?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



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

63. पेचिस एवं इन्फ्लूएंजा होते हैं—

- (A) जीवाणु द्वारा
(B) विषाणु द्वारा
(C) क्रमशः परजीवी एवं विषाणु द्वारा
(D) क्रमशः विषाणु एवं जीवाणु द्वारा

64. भारत के संघीय न्यायालय की स्थापना हुई थी—

- (A) 1950 में संसद के एक अधिनियम द्वारा
(B) भारतीय स्वाधीनता अधिनियम, 1947 के अधीन
(C) भारत सरकार के अधिनियम, 1935 के अधीन
(D) भारतीय संविधान के द्वारा

65. ओजोन परत के अवक्षय का कारण है—

- (A) क्लोरो-फ्लोरो कार्बन (B) कार्बन डाईऑक्साइड
(C) सल्फर डाईऑक्साइड (D) इथेन

66. निम्नलिखित में से वह गैस कौन-सी है जो हरित गृह प्रभाव के लिए मुख्यतः जिम्मेदार है ?

- (A) ओजोन (B) ऑक्सीजन
(C) कार्बन डाईऑक्साइड (D) कार्बन मोनोऑक्साइड

67. व्यापक रूप से इस्तेमाल किया गया नाइट्रोजनी उर्वरक है—

- (A) अमोनियम नाइट्रेट (B) यूरिया
(C) अमोनियम सल्फेट (D) नाइट्रो-लाइम

68. प्रोटोजोआ से होने वाला रोग है ?

- (A) अतिसार (B) ज्वर
(C) हैजा (D) शिरो वेदना और सर्दी

69. मछलियों के यकृत-तेल में किसकी प्रचुरता है ?

- (A) विटामिन ए (B) विटामिन सी
(C) विटामिन डी (D) विटामिन ई

70. निम्नलिखित में से कौन ऊर्जा प्रदान नहीं करता है ?

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

71. मसालों की सुगंध और सुवास किसके कारण होती है ?

- (A) अनिवार्य तेल (B) फीनॉल
(C) एरोमैटिक एमिनो अम्लों (D) हॉर्मोन

72. एक सामान्य व्यक्ति में प्रति मिनट के हिसाब से हृदयस्पन्द का दर कितना औसत होना चाहिए ?

- (A) 82 (B) 92 (C) 72 (D) 98

73. प्रथम 20 प्राकृतिक संख्याओं का माध्य (mean) ज्ञात कीजिए।

- (A) 11.5 (B) 10.5 (C) 13.5 (D) 9.5

74. 22, 12, 20, 12, 19, 13, 14, 19, 17, 19 की माध्यिका (median) ज्ञात कीजिए।

- (A) 17 (B) 18 (C) 19 (D) 17.5

75. $\sqrt{(1 - \sin^2 \theta) \div (1 - \cos^2 \theta)}$ को हल कीजिये।

- (A) $\cot \theta$ (B) $\tan \theta$ (C) $\sec \theta$ (D) $\operatorname{cosec} \theta$

76. एक विद्युत पोल 10 मीटर ऊँचा है। यदि इसकी छाया लम्बाई में $10\sqrt{3}$ मीटर हो, तो सूर्य का उन्नतांश ज्ञात कीजिए।

- (A) 90° (B) 30° (C) 45° (D) 60°

77. 22 से.मी. की परिधि वाले एक वृत्ताकार क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (A) 22 वर्ग से.मी. (B) 11 वर्ग से.मी.
(C) 44 वर्ग से.मी. (D) 38.5 वर्ग से.मी.

78. एक आयताकार मैदान की लंबाई 125 मीटर और चौड़ाई 75 मीटर है तथा मैदान के बीच में लम्बाई के समांतर 3 मीटर चौड़ी पैदल पट्टी है, पैदल पट्टी के बिना मैदान का क्षेत्रफल क्या है ?

- (A) 9375 वर्ग मी. (B) 9000 वर्ग मी.
(C) 9750 वर्ग मी. (D) 8625 वर्ग मी.

79. निम्नलिखित प्रश्न में एक या दो वक्तव्य दिये गये हैं, जिसके आगे दो निष्कर्ष/मान्यताएँ, I और II निकाले गये हैं। आपको विचार करना है कि वक्तव्य सत्य है चाहे वह सामान्यतः शर्त तथ्यों से भिन्न प्रतीत होता हो। आपको निर्णय करना है कि दिए गए वक्तव्य में से कौन-सा निश्चित रूप से सही निष्कर्ष/मान्यता निकाला जा सकता है?

वक्तव्य (Statement) :

अगर वह कठोर परिश्रम करेगा तो वह जिन्दगी में सफल हो जायेगा।

निष्कर्ष (Conclusions) :

1. वह कठोर परिश्रम करने वाला व्यक्ति है।

2. कठोर परिश्रम फल देता है।

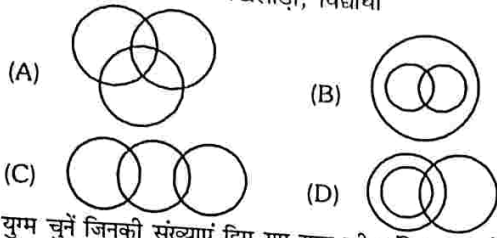
(A) दोनों I और II निष्कर्ष सही है

(B) केवल निष्कर्ष I सही है

(C) केवल निष्कर्ष II सही है

(D) ना तो निष्कर्ष I सही है और ना ही निष्कर्ष II

80. दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पूरा करें :
टेनिस प्रशंसक, क्रिकेट खिलाड़ी, विद्यार्थी



81. युग्म चुनें जिनकी संख्याएं दिए गए युग्म की भांति आपस से संबंधित हो:
19 : 361 :: :
- (A) 13 : 169 (B) 15 : 235
(C) 9 : 27 (D) 12 : 154
82. आत्म निर्भर भारत अभियान के तहत रक्षा उत्पादों में FDI की सीमा कितनी निर्धारित की गयी है?
- (A) 100% (B) 49% (C) 74% (D) 51%
83. निम्न में से नोबेल पुरस्कार पाने वाला पहला भारतीय कौन था ?
- (A) डॉ. सी.वी. रमन (B) वी.एस. नायपाल
(C) मदर टेरेसा (D) रवीन्द्रनाथ टैगोर
84. निम्न में से कौन सा जुड़वाँ नगर सही है ?
- (A) कोचीन - एर्नाकुलम (B) बेंगलूरु - मैसूर
(C) मुंबई - पुणे (D) चेन्नई - चिगलेपुट
85. सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटिंग (C-DAC) ने किस नाम से भारत के सबसे तेज सुपर कंप्यूटर को कमीशन करने की घोषणा की है ?
- (A) PARAM Siddhi-AI (B) Pratyush-AI
(C) Supernova X400 (D) Supernova Padma-AI
86. वर्तमान में जम्मू-कश्मीर की राजभाषाएँ हैं-
- (A) अंग्रेजी, उर्दू (B) हिंदी, उर्दू
(C) डोगरी, उर्दू (D) इनमें से सभी
87. अमेरिकी नागरिक नाथन एड्रियन का सम्बन्ध किस क्षेत्र से है?
- (A) साहित्य (B) राजनीति (C) फिल्म (D) तैराकी
88. भारत ने कहाँ महात्मा गाँधी कन्वेंशन सेन्टर स्थापित किया?
- (A) नाइजर (B) नाइजीरिया (C) द. अफ्रीका (D) जिम्बाब्वे
89. भारत की पहली 'किसान रेल' किन स्थानों के मध्य परिचालित हुई है ?
- (A) रायपुर और प्रयागराज के मध्य
(B) देवलाही और दानापुर के मध्य
(C) दिल्ली और भोपाल के मध्य
(D) दिल्ली और पटना के मध्य

90. भारत के लिए खेलने वाले जैकब जोसेफ मार्टिन का सम्बन्ध किस खेल से है?
- (A) हॉकी (B) टेनिस
(C) क्रिकेट (D) फुटबॉल
91. किस बैंक ने अपने ग्राहकों के डिजिटल अनुभवों को बढ़ाने हेतु एंड्रोइड के साथ रणनीतिक साझेदारी की घोषणा की है ?
- (A) आईसीआईसीआई बैंक (B) एचडीएफसी बैंक
(C) एक्सिस बैंक (D) यस बैंक
92. "अ ब्रीफ हिस्ट्री ऑफ टाइम" के लेखक कौन हैं?
- (A) स्टीफन हॉकिंग्स (B) मार्टिन रोयस
(C) जोनाथन टॉट (D) माइकल पेल्लस
93. निम्नलिखित में किस देश ने भारत के साथ 7 साल के निलंबन के बाद यात्री रेल सेवाओं को फिर से शुरू करने की योजना बनाई है?
- (A) पाकिस्तान (B) नेपाल
(C) भूटान (D) बांग्लादेश
94. पौलोमी घटन किस खेल से जुड़ी हुई थी, जिन्होंने खेल से संन्यास की घोषणा की है ?
- (A) टेनिस (B) बैडमिंटन
(C) हॉकी (D) टेबल टेनिस
95. निम्नलिखित में से किसने राष्ट्रीय जीआईएस (भौगोलिक सूचना प्रणाली)-सक्षम लैंड बैंक प्रणाली शुरू की है ?
- (A) पीयूष गोयल (B) नितिन गडकरी
(C) अमित शाह (D) नरेंद्र सिंह तोमर
96. हाल ही में पृथ्वी के सबसे गहरे बिंदु चैलेंजर डीप में पहुंचने वाली कैथे सुलीवन दुनिया की पहली महिला बन गई है, वे किस देश से संबंधित हैं?
- (A) रूस (B) अमेरिका
(C) फ्रांस (D) जापान
97. रेकजाविक ओपन किस खेल से जुड़ा हुआ है?
- (A) शतरंज (B) क्रिकेट
(C) टेनिस (D) बैडमिंटन
98. 6:25 p.m. पर घंटे और मिनट की सूइयों के बीच न्यून कोण क्या होगा ?
- (A) 40.5° (B) 30° (C) 35.5° (D) 42.5°
99. हाल ही में Adidas का ब्रांड एंबेसडर किसे नियुक्त किया गया है?
- (A) अक्षय कुमार (B) रोहित शर्मा
(C) दीपिका पादुकोण (D) मानुषी छिल्लर
100. विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस किस दिन मनाया जाता है?
- (A) 8 मार्च (B) 15 मार्च (C) 4 अप्रैल (D) 15 अप्रैल

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (C) माना कि तय की गई दूरी = x

प्रश्न से, $\frac{x}{10} - \frac{x}{15} = \frac{12}{60}$

$\Rightarrow \frac{3x - 2x}{30} = \frac{12}{60} \Rightarrow \frac{x}{30} = \frac{12}{60}$

$\Rightarrow x = \frac{12 \times 30}{60} = 6 \text{ km}$

2. (C) डेसीबल-वातावरण में ध्वनि नापने के लिए प्रयोग में लाया जाता है।
- डेसीबल से ध्वनि की तीव्रता मापा जाता है।
 - मनुष्य की अधिकतम श्रव्यता सीमा 95 dB (डेसीबल) है।
 - ध्वनि एक यांत्रिक तरंग है। यह विद्युत चुंबकीय तरंग नहीं है।
 - प्रकाश विद्युत चुंबकीय तरंग है।
 - ध्वनि के संचरण के लिए माध्यम की जरूरत होती है।
 - ध्वनि की चाल सबसे अधिक ठोस में, उसके बाद द्रव में और उसके बाद गैस में होती है।
 - ध्वनि की चाल पर दाब का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
 - माध्यम की ताप बढ़ाने पर उसमें ध्वनि की चाल बढ़ जाती है।
 - प्रतिध्वनि सुनने के लिए श्रोता एवं परावर्तक सतह के बीच 17 मीटर की दूरी होनी चाहिए।

3. (C)



निष्कर्ष : I $\rightarrow \sqrt{\quad}$, II $\rightarrow \sqrt{\quad}$

अतः दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।

4. (C) थर्मोस्टेट का प्रयोजन तापमान को स्थिर रखना है।
- टैकोमीटर वायुयानों एवं मोटर नाव की गति को नापने वाला उपकरण है।
 - होवरक्राफ्ट-वायु की मोटी परत पर चलता है, जो भूमि से सम्बन्ध नहीं रखता है।
 - एक्टिओमीटर-सूर्य किरणों की तीव्रता का निर्धारण करने वाला उपकरण है।
 - थियोडोलाइट-यह अनुप्रस्थ तथा लम्बवत् कोणों की माप ज्ञात करने के काम आनेवाला उपकरण है।
5. (A) लॉर्ड डलहौजी व्यपगत के सिद्धांत से जुड़ा हुआ है।
- लॉर्ड डलहौजी ने 1848 में हड़प्प नीति को अपनाया।
 - इस व्यपगत के सिद्धान्त के अन्तर्गत यदि किसी राजा के पुत्र नहीं है, तो उसके राज्य को ब्रिटिश भारत राज्य में मिला लिया गया अर्थात् गोद लेने की प्रथा को समाप्त कर दिया, जो प्राचीन काल से भारत में चली आ रही थी।
 - डलहौजी ने सर्वप्रथम 1848 ई० में व्यपगत नीति का शिकार सतारा राज्य को बनाया।
 - 1849 में जैतपुर और संभलपुर को, 1850 में बघाट को, 1852 ई० में उदयपुर को 1853 में झाँसी और 1854 में नागपुर को डलहौजी ने हड़प्प नीति का शिकार बनाया।
 - डलहौजी ने 1856 ई० में कुशासन के आधार पर अवध राज्य को मिला लिया।
 - लॉर्ड कैनिंग के समय कम्पनी का शासन समाप्त हो गया और ताज (मुकुट) का शासक प्रारम्भ हुआ।

6. (D) द्रव्यमान = 30 kg, आरंभिक गति (u) = 20m/s
मंदक बल (F) = 60 N

$F = ma, F = m \frac{(v-u)}{t}$

$-60 = \frac{30(0-20)}{t}$

$t = \frac{30}{-60} \times (20) = 10 \text{ सेकण्ड}$

$\therefore t = 10 \text{ सेकण्ड}$

बल, संवेग में परिवर्तन की दर है।

7. (B) तुईरियल जल विद्युत परियोजना मिजोरम में है।
- काकड़ापारा परियोजना-ताप्ती नदी पर है। (गुजरात)
 - तुलबुल परियोजना-झेलम नदी पर है। (जम्मू-कश्मीर)
 - तिलैया परियोजना-बराकर नदी पर है। (झारखण्ड)
 - दुलहस्ती परियोजना-चिनाव नदी पर है। (जम्मू-कश्मीर)
 - सरदार सरोवर प्रोजेक्ट-नर्मदा नदी पर है। (गुजरात, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र एवं राजस्थान)
8. (C) आकृति में कुल 40 त्रिभुज है।
9. (D) क्लोरोफिल प्रकाश के हरा घटक को परावर्तित करता है।
- क्लोरोफिल के कारण पत्तियों का रंग हरा होता है।
 - बैंगनी रंग के प्रकाश का प्रकीर्णन सबसे अधिक होता है।
 - क्लोरोफिल एक प्रोटीनयुक्त जटिल रासायनिक यौगिक है।
 - क्लोरोफिल दो प्रकार का होता है, क्लोरोफिल-ए तथा क्लोरोफिल-बी।
 - क्लोरोफिल का सूत्र है $\text{C}_{55}\text{H}_{72}\text{O}_5\text{N}_4\text{Mg}$
10. (C) संविधान के अनुच्छेद-350 (क) में यह व्यवस्था की गई है कि प्रत्येक राज्य शिक्षा के प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की पर्याप्त सुविधाओं की व्यवस्था करने का प्रयास करेगी।
- भारतीय संविधान की भाग XVII के अनुच्छेद 343 से 351 तक भाषा से संबंधित है।
 - भारतीय संविधान के अनुच्छेद-343 में राजभाषा से संबंधित है।
 - अनुच्छेद-351 में राजभाषा के विकास से संबंधित है।
 - अनुच्छेद-348 में उच्चतम न्यायालय और उच्च न्यायालय की भाषा से संबंधित है।
 - अनुच्छेद (351) - इसके तहत संघ/केन्द्र का यह दायित्व होगा कि वह हिन्दी भाषा का प्रसार तथा विकास करे।
11. (D) आलू की आँखें कायिक प्रवर्धन (Vegetative Propagation) के लिए उपयोगी हैं।
- आलू भारत में पुर्तगालियों ने लाया।
 - आलू में कार्बोहाइड्रेट भारी मात्रा में पाया जाता है।
 - आलू भूमिगत तने का उदाहरण है।
 - आलू सोलेनेसी कुल का प्रमुख पौधा है (मिर्च, बैंगन, टमाटर भी)
 - तरबूज, खरबूज, खीरा, लौकी आदि कुकुरबिटेसी कुल के पौधे हैं।
12. (B) हृदय की एक धड़कन में लगभग 0.8 सेकण्ड समय लगता है।
- हृदय का भार लगभग 300 ग्राम होता है।
 - मनुष्य का हृदय एक मिनट में 72 बार धड़कता है।
 - एक धड़कन में लगभग 70 मि० ली० रक्त पम्प करता है।
 - भ्रूण अवस्था में 150 बार हृदय धड़कता है। (प्रति मिनट)
 - स्फिग्मोमेनोमीटर रक्त दाब मापने का यंत्र है।
 - सामान्य मनुष्य का रक्तदाब 120/80 mmhg होता है।

13. (D) ध्वनि को आँखों के रूप में प्रयोग करनेवाला प्राणी चमगादड़ है।
 • कुत्ता, चमगादड़ आदि 20 Hz से कम एवं 20,000 Hz से अधिक की ध्वनि सुन सकते हैं।
 • मनुष्य सामान्यतः 20 Hz से 20,000 Hz तक के बीच के ध्वनि सुन सकते हैं।

14. (C) हमारे शरीर के हड्डियों में संयोजी ऊतक पाये जाते हैं।
 • संयोजी ऊतक विभिन्न अंगों और ऊतकों को सम्बद्ध करता है तथा उन्हें कुछ अवलम्ब भी देता है।
 • संयोजी ऊतक आंतरिक अंगों के रिक्त स्थानों में भरी रहती है। इसके अतिरिक्त ये रक्त नालिकाओं एवं तंत्रिका के चारों ओर तथा अस्थिमज्जा में पायी जाती हैं।
 • संयोजी ऊतक तीन प्रकार के होते हैं (i) वास्तविक संयोजी ऊतक, (ii) तरल ऊतक या संवहन ऊतक तथा (iii) कंकाल ऊतक।
 • कंकाल ऊतक दो प्रकार के होते हैं (i) उपास्थि ऊतक, (ii) अस्थि ऊतक।

15. (B) गरसोप्पा भारत का सबसे ऊँचा जलप्रपात है।
 • इस जलप्रपात का नाम बदलकर महात्मा गाँधी जलप्रपात किया गया है। यह कर्नाटक राज्य में शरावती नदी पर स्थित है (255 मीटर ऊँचा)।
 • गोकक जलप्रपात गोकक नदी पर स्थित है।
 • येन्ना जलप्रपात नर्मदा नदी पर स्थित है।
 • शिव समुद्रम जलप्रपात कावेरी नदी पर स्थित है।
 • चूलिया जलप्रपात चम्बल नदी पर अवस्थित है।
 • बिहार जलप्रपात टोस नदी पर अवस्थित है।
 • हुंडरू जलप्रपात स्वर्ण रेखा नदी पर अवस्थित है।
 • धुआंधार जलप्रपात नर्मदा नदी पर अवस्थित है।

16. (B)



निष्कर्ष : I → √
 II → ×

अतः केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

17. (B) दृश्य स्पेक्ट्रम का तरंगदैर्घ्य 3,900Å-7,600Å है।
 • दृश्य विकिरण का खोजकर्ता न्यूटन था।
 • दृश्य-विकिरण का तरंगदैर्घ्य परिसर 3.9×10^{-7} m से 7.8×10^{-7} m तक है।
 • इसकी आवृत्ति 10^{14} से 10^{12} से तक होती है।
 • दृश्य-विकिरण द्वारा हमें वस्तुएँ दिखाई पड़ती हैं।
18. (C) माना धन पूर्णांक = x
 तब, प्रश्नानुसार—
 $\therefore x + x^2 = 2 \times 3 \times 5$
 $\Rightarrow x^2 + x - 30 = 0$
 $\Rightarrow (x + 6)(x - 5) = 0$
 $\therefore x = 5$

19. (D) माना x आदमी 1 काम पूरा कर सकते हैं
 $= 12$ दिन में

$$\therefore 2x \text{ आदमी } \frac{1}{2} \text{ काम पूरा करेंगे}$$

$$= \frac{12 \times x}{2 \times 2x} = 3 \text{ दिन में}$$

20. (A) माना गोलाकार गोलियों की संख्या = N, तब
 $\therefore N \times (1 \text{ गोली का आयतन}) = \text{टोस घन का आयतन}$
 $\Rightarrow N \times \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times (2)^3 = (44)^3$

$$\therefore N = \frac{44 \times 44 \times 44 \times 3 \times 7}{4 \times 22 \times 8} = 11 \times 11 \times 3 \times 7 = 2541$$

21. (C) माना वस्तु का क्र० मू० = 100 रु०

$$\Rightarrow \text{वस्तु का अंकित मूल्य} = 100 \times \frac{140}{100} = 140 \text{ रु०}$$

$$\Rightarrow \text{वस्तु का विक्रय मू०} = \frac{85}{100} \times 140 = 119 \text{ रु०}$$

$$\therefore \text{अभीष्ट लाभ प्रतिशत} = \frac{(119 - 100)}{100} \times 100\% = 19\%$$

22. (A) यदि x और y विषम अंक हैं,
 तब सम अंक होगा $x + y$
 उदाहरण—यदि $x = 1$ और $y = 3$ विषम अंक हैं (माना)
 $\therefore x + y = 1 + 3 = 4$ (सम संख्या)

23. (D) व्यंजक = $\frac{8 - [5 - (-3 + 2)] \div 2}{|5 - 3| - |5 - 8| \div 3}$
 $= \frac{8 - [5 - (-1)] \div 2}{2 - 3 \div 3}$
 $= \frac{8 - [5 + 1] \div 2}{2 - 1} = \frac{8 - 3}{1} = 5$

24. (C) व्यंजक = $0.2 \times 0.2 - 0.2 \div 0.2 \times (0.2 \times 0.2)$
 $= 0.04 - \frac{0.2}{0.2} \times (0.04)$
 $= 0.04 - 1 \times (0.04)$
 $= 0.04 - 0.04 = 0$

25. (C) अभीष्ट समय = $6 \times \frac{7}{4} = \frac{21}{2} = 10 \frac{1}{2}$ घंटा

26. (B) प्रश्नानुसार,

$$\text{वस्तु की अभीष्ट कीमत} = \frac{1}{2} (625 + 435) \text{ रु०}$$

$$= \frac{1}{2} (1060) = 530 \text{ रु०}$$

27. (A) 50 किग्रा० द्रव्यमान वाले एक स्थिर पिण्ड की 6 मी० ऊँचाई पर निहित ऊर्जा 3000J होगी।
 $\therefore W = mgh = 50 \times 10 \times 6 = 3000 \text{ J}$
 • कार्य करने की क्षमता ऊर्जा कहलाता है।
 • स्थितिज ऊर्जा (P.E.) = mgh होता है।

28. (C) आकृति (C)  की आकृति प्रश्न आकृति के समान है।

29. (A) बैंक B का कुल एनपीए = $300 \times \frac{25}{100}$
= 75 लाख करोड़ रु०

30. (C) माना दो व्यक्तियों की वर्तमान आयु क्रमशः $5x$ वर्ष तथा $7x$ वर्ष है तब, प्रश्नानुसार,

$$\therefore \frac{5x-16}{7x-16} = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow 25x - 80 = 21x - 48 \Rightarrow (25 - 21)x = 80 - 48$$

$$\therefore x = \frac{32}{4} = 8$$

\therefore दोनों व्यक्तियों की वर्तमान आयु क्रमशः $5 \times 8 = 40$ वर्ष और $7 \times 8 = 56$ वर्ष अर्थात् 40 वर्ष और 56 वर्ष है।

31. (A) एल्युमिनियम, आयरन, पीतल सभी धातु हैं, जबकि बैकलाइट एक प्रकार का प्लास्टिक होता है। अतः बैकलाइट इन सभी में अलग है।

- लोहा का प्रतीक चिह्न 'Fe' है।
- लोहा का परमाणु संख्या 26 और द्रव्यमान संख्या 55.847 है।
- एल्युमिनियम का अयस्क बॉक्साइट, कोरंडम, फेल्स्पार क्रायोलाइट आदि है।
- लोहा का अयस्क हेमेटाइट, मैग्नेटाइट, लिमोनाइट, सिडेराइट है।
- हेमेटाइट भारत में लौह-अयस्कों में द्वितीय कोटि का लौह-अयस्क है। किन्तु भारत में 80% लौह-अयस्क हेमेटाइट का ही पाया जाता है।

32. (B) $\therefore (2 - \sqrt{5}), 2\pi$ तथा $\frac{1}{\sqrt{2}}$ अपरिमेय संख्याएं हैं।

$$\therefore \text{अभीष्ट संख्या} = (3 + \sqrt{23}) - \sqrt{23}$$

$$= 3 + \sqrt{23} - \sqrt{23}$$

$$= 3 \text{ परिमेय संख्या है।}$$

33. (A) माना दूसरी संख्या = x तब
 \therefore पहली संख्या \times दूसरी संख्या = ल०स० \times म०स०
 $\Rightarrow 248 \times x = 1736 \times 124$
 $x = \frac{1736 \times 124}{248} = 868$

34. (A) $A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^3$
 $20736 = 12000 \left(1 + \frac{R}{100}\right)^3$
 $\Rightarrow \frac{20736}{12000} = \left(1 + \frac{R}{100}\right)^3 \Rightarrow \left(\frac{6}{5}\right)^3 = \left(1 + \frac{R}{100}\right)^3$
 $\Rightarrow 1 + \frac{R}{100} = \frac{6}{5} \Rightarrow \frac{R}{100} = \frac{1}{5} \Rightarrow R = 20\%$
अब, 2 साल में मिश्रधन,

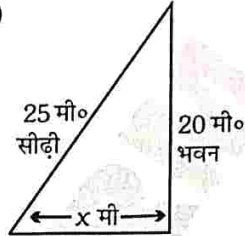
$$A = 12000 \left(1 + \frac{20}{100}\right)^2 = 17280$$

35. (B) एक साल बाद मशीन का मूल्य

$$= ₹ 25000 \left(1 - \frac{10}{100}\right)^1 = ₹ 25000 \left(1 - \frac{10}{100}\right)$$

$$= ₹ 25000 \times \frac{9}{10} = ₹ 22500$$

36. (B)



माना भवन से सीढ़ी के निचले सिरे की दूरी = x मीटर है, तब

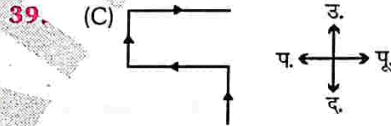
$$\therefore x^2 = (25)^2 - (20)^2$$

$$= 625 - 400 = 225 = (15)^2$$

$$\therefore x = 15 \text{ मीटर}$$

37. (C) and/and/and/and/and

38. (C) दिए हुए शब्द में 'U' नहीं है, अतः CAUTION नहीं बनाया जा सकता है।



प्रारम्भिक स्थल
अब वह पूर्व दिशा की ओर चल रहा है।

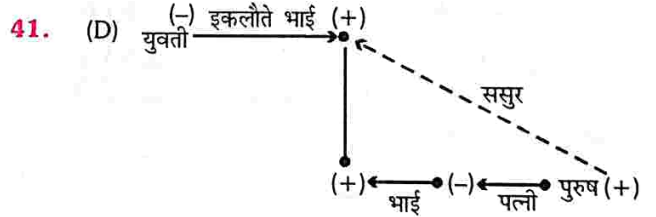
40. (C)



निष्कर्ष: I \rightarrow X

II \rightarrow X

\therefore अतः कथन से स्पष्ट है की न तो निष्कर्ष-I और न निष्कर्ष-II तर्कसंगत है।



अतः स्पष्ट है कि युवती इस पुरुष के ससुर की बहन हैं।

42. (B) \therefore

M	A	D	R	A	S
↓ +1	↓ +1	↓ +1	↓ +1	↓ +1	↓ +1
N	B	E	S	B	T
↓ +1	↓ +1	↓ +1	↓ +1	↓ +1	↓ +1
C	P	N	C	B	Z

\therefore उस भाषा में BOMBAY को संकेत होगा = CPNCBZ

43. (A) प्रश्नानुसार,
 17 जनवरी = सोमवार
 \therefore 17 जनवरी और 19 जून के मध्य कुल दिनों की संख्या
 = जनवरी (14) + फरवरी (28) + मार्च (31) + अप्रैल (30)
 + मई (31) + जून (19)
 = 153 दिन = $21 \times 7 + 6$
 = 21 सप्ताह + 6 दिन (अतिरिक्त)
 \therefore 19 जून का दिन = सोमवार + 6 दिन
 अतिरिक्त = रविवार

44. (B) $\begin{matrix} 1 & 9 & 25 & 49 & ? & 121 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (1)^2 & (3)^2 & (5)^2 & (7)^2 & (9)^2 & (11)^2 \end{matrix}$
 \therefore अभीष्ट गायब अंक = $(9)^2 = 81$

45. (B) $\begin{matrix} 8 & \leftarrow & +6 \\ 14 & \leftarrow & +12 \\ 26 & \leftarrow & +24 \\ 50 & \leftarrow & +48 \\ 98 & \leftarrow & +96 \\ 194 & \leftarrow & +192 \\ 386 & \leftarrow & \end{matrix}$
 \therefore सही अंक = $26 + 24 = 50$
 \therefore गलत अंक = 48

46. (A) प्रश्न से, चिन्ह बदलने पर
 $\Rightarrow 3 \div 2 \times 4 + 2 - 9 = -1$
 47. (B) जिस तरह अमोनिया एक गैसीय पदार्थ है उसी तरह कपूर एक ठोस पदार्थ है।
 48. (B) स्वच्छ आकाश का रंग नीला होता है और नीला को नारंगी से कोड किया गया है। अतः, उत्तर नारंगी होगा।
 49. (C) $7^3 = 243$
 $4^3 = 64$
 $3^3 = 27$

- \therefore 75 अन्य से भिन्न है।
 50. (B) $\begin{matrix} P & R & O & B & L & E & M \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 2 & 9 & 4 & 8 & 3 & 7 & 5 \end{matrix}$
 विकल्प (B) में O के लिए कोड 9 का इस्तेमाल है।

51. (B) जिस प्रकार, उसी प्रकार,
 MOISTURE MUSSOORIE
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 1 2 8 7 3 5 9 4 1 5 7 7 2 2 9 8 4

52. (A) $\begin{matrix} \text{टी} & \text{यू} & \text{जेड} \end{matrix}$

निष्कर्ष : $I \rightarrow \sqrt{\quad}$, $I \rightarrow \times$
 अतः स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष I निकलता है।

53. (C) प्रश्नानुसार गणितीय चिह्नों को बदलने पर,
 $20 + 8 - 8 \div 4 \times 2 = ?$
 $= 20 + 8 - 2 \times 2$
 $= 20 + 8 - 4 = 24$

54. (B) माना कि प्लेटफार्म की लम्बाई x है।

$$\therefore 57 \times \frac{5}{18} = \frac{156.5 + x}{39}$$

$$156.5 + x = \frac{57 \times 5 \times 39}{18}$$

$$x = 617.5 - 156.5 = 461\text{m}$$

55. (D) समय = $\frac{480}{60} = 8\text{ s}$

56. (C) एक तत्व की परमाणु संख्या 20 है, तो उस रासायनिक गुण Be (4) तत्व के समान है।
 • कैल्शियम का परमाणु संख्या 20 है।
 • बेरीलियम का प्रतीक चिह्न 'Be' है।
 • बेरीलियम का द्रव्यमान संख्या 9.013 है।
 • बेरीलियम एवं कैल्शियम एक ही वर्ग के तत्व हैं।
 • बोरोन का प्रतीक चिह्न 'B' है।
 • बोरोन का परमाणु संख्या 5 है और परमाणु द्रव्यमान 10.82 है।
 • लोहा का प्रतीक चिह्न 'Fe' है।
 • लोहा का परमाणु संख्या 26 और द्रव्यमान संख्या 55.847 है।
 • सीसा का परमाणु संख्या 82 है।
 57. (A) अवधारणा II कथन में अंतर्निहित है।

58. (D) $3 + 6 + 8 + 7 = \frac{24}{4} = 6$ (संख्या का वर्गमूल का जोड़ने पर)

$$\therefore 4 + 5 + 10 + 9 = \frac{28}{4} = 7$$

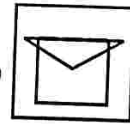
59. (D) दिये गए आरेख का नामकरण करने पर—

	J	I	H	G
K	P		O	F
L				E
	M		N	
A	B	C	D	

$$\therefore \text{कुल वर्गों की संख्या} = 9 + 4 + 1 = 14$$

60. (C) आकृति (B) प्रश्न शृंखला में अगली आकृति है।
 दोनों त्रिभुज को एक-दूसरे के अंदर रखा गया है। उसी प्रकार दोनों वृत्त को एक-दूसरे के अंदर रखा गया है।

61. (C) ब्याज = $\frac{1250 \times 15 \times 1.6}{100} = ₹ 300$



62. (D) आकृति (C) बनेगा जब प्रश्न आकृति को मोड़ा जाएगा।

63. (C) परजीवी एवं विषाणु द्वारा पेचिस एवं इन्फ्लूएंजा होता है।
 • विषाणु से होने वाला रोग — एड्स, इन्फ्लूएंजा, पोलियो, चेचक, रेबीज, डेंगू, खसरा, पीलिया / हेपेटाइटिस, ट्रेकोमा, गलफली / कर्णफेड़ा इत्यादि।
 • जीवाणु से होने वाला रोग — प्लेग, T.B., टायफाइड, टिटनेस, कुष्ठ, निमोनिया, हैजा, सिफलिस, काली खाँसी इत्यादि।
 • परजीवी / प्रोटोजोआ से होने वाला रोग — मलेरिया, पेचिस, कालाजार, सोने की बीमारी, पायरिया इत्यादि।
 • मलेरिया रोग परजीवी प्लासमोडियम के कारण होती है।
 • मलेरिया को दलदली बुखार भी कहा जाता है।

64. (C) भारत सरकार के 1935 के अधिनियम के तहत भारत में संघीय न्यायालय की स्थापना हुई थी।
- भारतीय ऐक्ट 1935 के तहत ही अखिल भारतीय संघ, प्रांतीय स्वायत्तता, केंद्र में द्वैध शासन की स्थापना, संघीय न्यायालय की व्यवस्था हुई थी।
 - इस न्यायालय में उस समय कुल — 8, 1 मुख्य न्यायाधीश तथा 7 अन्य न्यायाधीश थे।
 - भारतीय स्वतंत्रता अधिनियम, 1947 यूनाइटेड किंगडम की संसद द्वारा पारित वह अधिनियम था, जिसके अनुसार ब्रिटिश शासित भारत को दो स्वतंत्र उपनिवेशों, भारत तथा पाकिस्तान में विभाजित किया गया था।
 - 18 जुलाई 1947 को इस अधिनियम को शाही परिवार की सहमति मिली।
 - इसी के फलस्वरूप भारत 15 अगस्त और पाकिस्तान 14 अगस्त को अस्तित्व में आया।
65. (A) ओजोन परत के अवक्षय का कारण क्लोरोफ्लोरो कार्बन (CFC) है।
- ओजोन परत पराबैंगनी किरण को रोकती है और हानिकारक प्रभाव से बचाती है।
 - सर्वप्रथम 1985 ई० में ओजोन में छिद्र का पता चला।
 - ओजोन परत को बचाने के लिए सी० एफ० सी० के उत्सर्जन को कम करना होगा।
 - ओजोन का रासायनिक सूत्र O_3 है। इसका निर्माण शुष्क ऑक्सीजन के विद्युत विसर्जन द्वारा होता है।
 - O_3 एक प्रतिकुंभकीय गैस है।
 - O_3 का उपयोग जीवाणुनाशक के रूप में भोज्य पदार्थों को सड़ने से बचाने में होता है।
66. (C) कार्बन डाईऑक्साइड गैस हरित गृह प्रभाव के लिए मुख्यतः जिम्मेदार है।
- CO_2 ग्रीन हाउस इफेक्ट के लिए जिम्मेदार है।
 - CO_2 पृथ्वी से ऊष्मा को वायुमण्डल में जाने से रोकती है इस प्रकार CO_2 आवरण बना देती हैं जिससे ऊष्मा पुनः पृथ्वी पर वापस आ जाती, इससे पृथ्वी का वातावरण गर्म हो जाता है, इसे ग्लोबल वॉर्मिंग कहा जाता है।
 - विश्व की जलवायु गर्म CO_2 के कारण हो रही है।
 - हरित गृह प्रभाव (Green house effect) जल वाष्प का योगदान 36-70% हैं, वहीं CO_2 का योगदान 10-25% है।
67. (B) व्यापक रूप से इस्तेमाल किया गया नाइट्रोजन उर्वरक— यूरिया है।
- मृदा में बाहर से मिलाए जाने वाले वे रासायनिक पदार्थ जो मृदा को उपजाऊ बनाने में सहायक होते हैं, उर्वरक कहलाते हैं।
 - यूरिया का रासायनिक सूत्र CH_4N_2O है।
 - अमोनिया सल्फेट का प्रयोग चूना रहित भूमि में नहीं किया जाता है।
 - अमोनियम सल्फेट में अमोनिया की मात्रा 25% होती है।
 - अमोनियम सल्फेट आलू के लिए अच्छा उर्वरक है।
 - सुपर फास्फेट हड्डियों को पीसकर बनाया जाता है।
 - अमोनिया गैस बनाने के लिए हैबर विधि का प्रयोग किया जाता है, उत्प्रेरक के रूप में लोहे के चूर्ण का प्रयोग किया जाता है।
68. (A) प्रोटोजोआ से अतिसार (Diarrhoea-डायरिया) रोग होता है।
- मलेरिया रोग तिल्ली एवं आरबीसी को प्रभावित करता है।
 - मलेरिया मादा एनोफ्लीज मच्छर के काटने से होता है।
 - मलेरिया का परजीवी वाहक प्लाज्मोडियम है।
 - रोनल्ड रॉस (1887) ने मलेरिया परजीवी द्वारा मलेरिया होने की पुष्टि की तथा यह बताया कि मच्छर इसका वाहक है।
 - प्रोटोजोआ से होनेवाला अन्य रोग है—पायरिया, कालाजार, मलेरिया, पेचिस, सोने की बीमारी।

69. (C) मछलियों के यकृत-तेल में विटामिन-डी की प्रचुरता होती है।
- विटामिन-डी का रासायनिक नाम कैल्सिफेरॉल है।
 - विटामिन-डी की कमी से रिकेट्स (बच्चों में) होता है।
 - विटामिन-डी की कमी से वयस्क में ऑस्टियोमलेरिया रोग होता है।
 - विटामिन डी का स्रोत- मछली यकृत तेल, दूध, अण्डे आदि हैं।
 - सुबह में सूर्य का प्रकाश भी प्राकृतिक विटामिन डी का अच्छा स्रोत है।
 - Vitamin-D का प्रमुख कार्य वृद्धि तथा अस्थियों और दाँतों का निर्माण करना है।
70. (C) विटामिन ऊर्जा प्रदान नहीं करता, जबकि वसा, प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा प्रदान करता है।
- विटामिन की खोज फंक (Funk) ने 1911 ई. में किया था।
 - विटामिन एक प्रकार का कार्बनिक यौगिक है इससे कोई कैलोरी नहीं प्राप्त होती परन्तु ये शरीर के उपापचय (Metabolism) में रासायनिक प्रतिक्रियाओं के नियम के लिए अत्यन्त आवश्यक है।
 - जल में घुलनशील विटामिन-B एवं C हैं।
 - वसा या कार्बनिक घोल में घुलनशील विटामिन- A, D, E, K है।
 - विटामिन जीवन, स्वास्थ्य तथा विकास के लिए आवश्यक होते हैं। विटामिन शरीर में उचित मेटाबोलिज्म के लिए आवश्यक होते हैं।
71. (C) मसालों में सुगंध और सुवास एरोमैटिक एमिनो अम्लों के कारण होता है।
- एमिनो अम्ल एक जटिल यौगिक है।
 - भारत में मसालों की अधिकतम खेती केरल में होती है।
 - लाल मिर्च उत्पादन में आंध्र प्रदेश देश में प्रथम स्थान रखता है।
 - बड़ी इलाइची का उत्पादन सिक्किम में सबसे अधिक होता है।
 - इमली में टार्टरिक अम्ल पाया जाता है।
 - अम्ल वे यौगिक पदार्थ है, जिसमें हाइड्रोजन प्रतिस्थाप्य के रूप में रहता है।
72. (C) एक सामान्य व्यक्ति में प्रति मिनट के हिसाब से 72 बार हृदय स्पंदन होना चाहिए।
- अधिक उम्र वाले व्यक्ति का हृदयस्पंद 60-62 बार होता है और बच्चे का हृदय स्पंदन अधिक होता है। (प्रति मिनट)
 - भ्रूण अवस्था में 150 बार धड़कन होती हैं। (प्रति मिनट)
 - साइनो-आरिक्लर नोड (SAN) दाहिने आलिंद की दीवार में स्थित तंत्रिका सेल का समूह है, जिससे हृदय धड़कन की तरंग प्रारंभ होती है।
 - हृदय की उत्पत्ति मध्यजन स्तर (Mesoderme) से होती है, तथा यह दोनों फेफड़ों के बीच, वक्ष गुहा (Thoracic cavity) में स्थित रहता है, यह थोड़ा सा बाईं तरफ झुका रहता है।
 - हृदय यह एक दोहरी भित्ति के झिल्लीमय थैली, हृदयावरणी (Pericardial Membrane) द्वारा सुरक्षित होता है जिसमें हृदयावरणी द्रव (Fluid) पाया जाता है।
 - हमारे हृदय में चार कक्ष होते हैं। जिनमें दो कक्ष अपेक्षाकृत छोटे होते हैं जिन्हें आलिंद (ऑरिक्ल) कहते हैं जबकि दो अपेक्षाकृत बड़े होते हैं जिन्हें निलय (वेंट्रिकल) कहते हैं।
73. (B) माध्य = $\frac{n+1}{2} = \frac{20+1}{2} = \frac{21}{2} = 10.5$
74. (B) आरोही क्रम में $\rightarrow 12, 12, 13, 14, 17, 19, 19, 19, 20, 22$
- $n = 10$ (सम संख्या)
- माध्यिका = $\frac{1}{2} \left[\frac{n}{2} \text{वाँ पद} + \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \text{वाँ पद} \right]$

$$= \frac{1}{2}[5\text{वाँ पद} + 6\text{वाँ पद}]$$

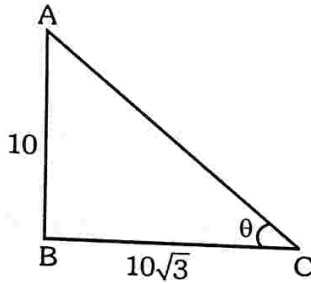
$$= \frac{1}{2}[17 + 19] = \frac{36}{2} = 18$$

75. (A) $\sqrt{(1 - \sin^2 \theta) \div (1 - \cos^2 \theta)}$

$$= \sqrt{\frac{(1 - \sin^2 \theta)}{(1 - \cos^2 \theta)}} = \sqrt{\frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta}} = \sqrt{\left(\frac{\cos \theta}{\sin \theta}\right)^2}$$

$$= \frac{\cos \theta}{\sin \theta} = \cot \theta$$

76. (B)



$$\tan \theta = \frac{10}{10\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \tan 30^\circ \left[\tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}} \right]$$

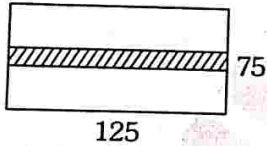
$$\therefore \theta = 30^\circ$$

77. (D) वृत्त की परिधि $= 2\pi r = 22$

$$r = \frac{22 \times 7}{22 \times 2} = \frac{7}{2}$$

$$\therefore \text{वृत्ताकार क्षेत्र का क्षेत्रफल} = \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} = \frac{77}{2} = 38.5 \text{ cm}^2$$

78. (B)



पैदल पट्टी के बिना

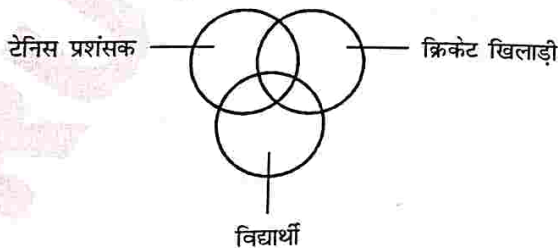
$$\text{मैदान का क्षेत्रफल} = (125 \times 75) - (125 \times 3)$$

$$= 9000 \text{ m}^2$$

79. (C) कथन में कहा गया है कि अगर वह कठोर परिश्रम करेगा तो वह जिन्दगी में सफल हो जायेगा। यानि कठोर परिश्रम से फल मिलता है।

अतः विकल्प (II) केवल सही है।

80. (A)



81. (A) $19 : 361 :: 13 : 169$

$$\begin{matrix} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 19^1 & 19^2 & 13^1 & 13^2 \end{matrix}$$

82. (C)

83. (D) नोबेल पुरस्कार पाने वाला पहला भारतीय रवीन्द्रनाथ टैगोर थे।
 • रवीन्द्रनाथ टैगोर को गुरुदेव के नाम से भी जाना जाता है।
 • उन्हें उनकी कविताओं की पुस्तक गीतांजलि के लिए 1913 ई० में साहित्य का नोबेल मिला था।
 • 1930 में सी.वी. रमन को रमन प्रभाव के लिए नोबेल पुरस्कार मिला।
 • अमर्त्य सेन को 1998 ई० में कल्याणकारी अर्थशास्त्र में उनके कार्य के लिए नोबेल पुरस्कार मिला।
 • मदर टेरेसा को 1979 में शांति के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार मिला।

84. (A) कोचीन एर्नाकुलम जुड़वाँ नगर है।
 • प्रिंस आफ वेल्स म्यूजियम मुंबई में है।
 • बड़ा इमामबाड़ा और छोटा इमामबाड़ा लखनऊ में है।
 • लाल बाग बंगलुरु में है।
 • निशांत बाग जम्मू-कश्मीर में है।
 • लाल किला दिल्ली में है।
 • बीबी का मकबरा औरंगाबाद (महाराष्ट्र) में है।
 • आनन्द भवन इलाहाबाद में है।
 • हैदराबाद-सिकंदराबाद जुड़वाँ शहर है।

85. (A) 86. (D) 87. (D) 88. (A) 89. (B)

90. (C) 91. (B) 92. (A) 93. (B) 94. (D)

95. (A) 96. (B)

97. (A) रेकजाविक ओपन शतरंज खेल से जुड़ा हुआ है।

सूची-I (कप)

सूची-II (खेल)

(i) आगा खां कप	—	हॉकी
(ii) एशेज कप	—	क्रिकेट
(iii) राइडर कप	—	गोल्फ
(iv) सुल्तान अजलान शाह कप	—	हॉकी
(v) डूरंड कप	—	फुटबॉल
(vi) मुरुगप्पा गोल्ड कप	—	हॉकी
(vii) सुब्रतो कप	—	फुटबॉल
(viii) स्वाएथलिंग कप	—	टेबल टेनिस
(ix) थॉमस कप	—	बैडमिंटन

98. (D) Trick

$$30^\circ \times \text{घंटा} - \frac{11}{2} \times \text{मिनट}$$

$$30^\circ \times 6 - \frac{11}{2} \times 25$$

$$180^\circ - 137.5^\circ = 42.5^\circ$$

99. (D)

100. (B) विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस 15 मार्च को मनाया जाता है।

(i) 8 मार्च	—	अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस
(ii) 2 अक्टूबर	—	विश्व अहिंसा दिवस
(iii) 15 अप्रैल	—	विश्व कला दिवस
(iv) 4 अप्रैल	—	अंतर्राष्ट्रीय खदान जागरूकता दिवस
(v) 22 मार्च	—	जल दिवस
(vi) 22 अप्रैल	—	पृथ्वी दिवस
(vii) 22 मई	—	विश्व जैव विविधता संरक्षण दिवस

●●●