

TEST SERIES - 10

1. ग्रांड ट्रंक रोड के किनारे, निम्नलिखित में से कौन-सा शहर नहीं बसा है ?
(A) इलाहाबाद (B) लखनऊ
(C) अलीगढ़ (D) कानपुर
2. 'Little Corporal' के नाम से कौन प्रसिद्ध था ?
(A) एडॉल्फ हिटलर (B) नेपोलियन बोनापार्ट
(C) विलियम ग्लैडस्टोन (D) सुनील गावस्कर
3. विश्व में कौन-सा विश्वविद्यालय सबसे पहले स्थापित हुआ था ?
(A) हार्वर्ड विश्वविद्यालय (B) नालन्दा विश्वविद्यालय
(C) ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय (D) इनमें से कोई नहीं
4. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन 'आसान ऋण' के लिए सही नहीं है ?
(i) इस ऋण की कोई ब्याज दर नहीं होती
(ii) इसकी ब्याज दर उसकी असल ऋण कीमत से ज्यादा होती है
(iii) विश्व बैंक 'आसान ऋण' विकासशील देशों को उनके दीर्घ अवधि वाले प्रोजेक्टों के लिए उपलब्ध कराता है
(A) सिर्फ (i) (B) सिर्फ (ii)
(C) (ii) और (iii) (D) (i) और (ii)
5. सदाबहार वन निम्नलिखित में से किस प्रकार के क्षेत्र में पाये जाते हैं ?
(A) भूमध्य रेखीय क्षेत्र (B) मानसूनी जलवायु वाले क्षेत्र
(C) मरुभूमि वाले क्षेत्र (D) भूमध्यसागरीय क्षेत्र
6. भारत में एक राज्य के मुख्यमंत्री राष्ट्रपति के निर्वाचन में मतदान नहीं कर सकते यदि—
(A) वे स्वयं एक प्रत्याशी हों
(B) विधानसभा में उन्हें अपना बहुमत प्रमाणित करना हो
(C) वे विधानमण्डल के उच्च सदन के सदस्य हो
(D) वे अस्थायी मुख्यमंत्री हों
7. सार्वजनिक क्षेत्र का निम्नलिखित में से कौन-सा उद्यम 'नवरत्न' नहीं है ?
(A) भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लि० (B) हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लि०
(C) इन्जीनियर्स इंडिया लि० (D) भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लि०
8. भारत में ज्ञानपीठ पुरस्कार पाने वाली पहली महिला कौन थी ?
(A) महादेवी वर्मा (B) अमृता प्रीतम
(C) महाश्वेता देवी (D) आशापूर्णा देवी
9. डब्ल्यूएचओ (विश्व स्वास्थ्य संगठन) का मुख्यालय स्थित है —
(A) पेरिस (फ्रांस) में
(B) जेनेवा (स्विट्जरलैंड) में
(C) वाशिंगटन (यू०एस०ए०) में
(D) लंदन (यू०के०) में
10. निम्नलिखित में से कौन-से कार्यान्तरित शैल हैं ?
(A) नाइस और मैफिक (B) नाइस और शिस्ट
(C) शिस्ट और मैफिक (D) शिस्ट और चाक
11. भारत की पहली बहुदेशीय परियोजना का निर्माण किस नदी पर हुआ था ?
(A) सतलुज (B) दामोदर
(C) महानदी (D) गोदावरी
12. नागरिकों और विदेशियों दोनों को प्राप्त है —
(A) राजनीतिक अधिकार (B) मौलिक अधिकार
(C) सिविल अधिकार (D) विधिक अधिकार
13. वह सुल्तान कौन था जिसने खलीफा के अधिकार को मानने से इनकार कर दिया था ?
(A) अलाउद्दीन खिलजी (B) ग्यासुद्दीन तुगलक
(C) मुहम्मद बिन तुगलक (D) कुतुबुद्दीन मुबारक

14. जब किसी वस्तु की माँग वक्र एक्स-अक्ष के समांतर हो, तब उस वस्तु की माँग लोच होती है —
(A) शून्य (B) इकाई
(C) इकाई से अधिक (D) पूर्ण
15. निम्नलिखित में से किसको कम्प्यूटर की मुख्य स्मृति कहा जाता है ?
(A) RAM (B) ERAM
(C) EPROM (D) ROM
16. चलती गाड़ी में बैठे आदमी की ऊर्जा होगी—
(A) गतिज
(B) स्थितिज
(C) गतिज एवं स्थितिज दोनों
(D) शून्य
17. वेणुमीटर से क्या मापा जाता है ?
(A) द्रवों की चाल (B) द्रव का प्रवाह
(C) द्रव का तापमान (D) द्रव का त्वरण
18. दो वेक्टर, जिनका मान अलग है—
(A) उनकी दिशा अलग होगी
(B) उनका परिणामी शून्य होगा
(C) उनका परिणामी शून्य नहीं हो सकता
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
19. कार के स्टीयरिंग में शामिल है :
(A) एक एकल बल
(B) दो बल, जो एक ही दिशा में कार्य करते हैं
(C) दो बल, जो अलग-अलग रेखाओं (लाइनों) पर तथा विपरीत दिशाओं में कार्य करते हैं
(D) बलों का एक युग्म, जो विपरीत दिशाओं में तथा उसी रेखा (लाइन) पर कार्य करता है ।
20. गुरुत्वीय त्वरण 'g' का मान होता है—
(A) 9.8 मीटर/सेकेण्ड² (B) 98 मीटर/सेकेण्ड²
(C) 4 मीटर/सेकेण्ड² (D) 0.098 मीटर/सेकेण्ड²
21. 2 किग्रा० तथा 4 किग्रा० के दो पिंड क्रमशः A और B हैं। 100 मीटर की ऊँचाई से ये पिंड एक साथ गिराए जाते हैं—
(A) धरातल पर B से पहले पहुँचेगा A
(B) धरातल पर A से पहले पहुँचेगा B
(C) A और B दोनों एक साथ पृथ्वी पर पहुँचेंगे
(D) इनमें से कोई नहीं
22. किसी वस्तु को 30 मीटर से गिराने पर T सेकेण्ड समय लगता है उसी वस्तु को 120 मी० से गिराने से कितना समय लगेगा ?
(A) T सेकेण्ड (B) 2T सेकेण्ड
(C) 3T सेकेण्ड (D) इनमें से कोई नहीं
23. निम्नलिखित गैस के जलीय विलयन का तेज अम्लीय गुण होता है—
(A) अमोनिया (B) फॉस्फीन
(C) सल्फर डाइऑक्साइड (D) हाइड्रोजन सल्फाइड
24. बॉक्साइड से एलुमिनियम धातु का औद्योगिक उत्पादन निम्नलिखित प्रक्रिया से होता है—
(A) प्रभाजी क्रिस्टलन (B) प्रभाजी आसवन
(C) विद्युत अपघटन (D) अपचयन
25. एथिलीन तथा स्टाइरीन की व्यापारिक उपयोगिता उनकी निम्नलिखित क्षमता के कारण है—
(A) जल अपघटन (B) ऑक्सीकरण
(C) बहुलकीकरण (D) अपचयन

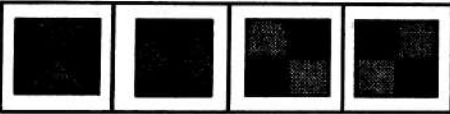
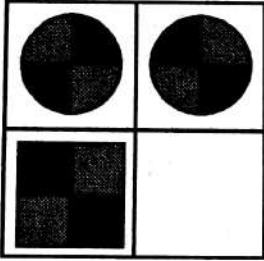
26. ऐसे पदार्थ को जिसका जलीय विलयन जल से अच्छा बिजली का चालक होता है—
 (A) इक्षु शर्करा (cane sugar)
 (B) ग्लूकोज
 (C) साधारण लवण
 (D) एथिल ऐल्कोहॉल
27. भारत की राजकीय यात्रा पर आए लोटे शेरिंग कौन हैं?
 (A) प्रधानमंत्री, भूटान (B) वित्तमंत्री, भूटान
 (C) अध्यक्ष, भूटानी संसद (D) इनमें से कोई नहीं
28. भारत ने भूटान को उसकी 12वीं पंचवर्षीय योजना के लिए कितनी राशि की वित्तीय सहायता देने की घोषणा की है?
 (A) 5000 करोड़ रुपये (B) 4000 करोड़ रुपये
 (C) 4200 करोड़ रुपये (D) 4500 करोड़ रुपये
29. बांग्लादेश में सम्पन्न संसदीय चुनावों में सत्तारूढ़ अवामी लीग गठबंधन को 300 सदस्यीय संसद में कितनी सीटों पर जीत मिली है?
 (A) 220 (B) 260
 (C) 240 (D) 288
30. रिंगो लैम, जिनका हाल ही निधन हो गया, निम्नलिखित किस क्षेत्र में प्रतिष्ठित थे?
 (A) राजनीति (B) पत्रकारिता
 (C) फिल्म (D) साहित्य
31. 1 जनवरी, 2019 को नासा के अन्तरिक्ष यान 'यू होराइजन' ने अन्तरिक्ष में सबसे दूर स्थित जिस आब्जेक्ट के निकटतम पहुँचने में सफलता प्राप्त की है उस आब्जेक्ट का नाम क्या है?
 (A) अल्टिमा मैक्स (B) अल्टिमा थूले
 (C) अल्टिमा गॉड पार्टिकल (D) अल्टिमा द ग्रेट
32. कर्नाटक में लिंगायत समुदाय की किस पहली महिला जगद्गुरु और बसवा धर्म पीठ प्रमुख का 14 मार्च 2019 को बेंगलुरु के अस्पताल में दिल का दौरा पड़ने की वजह से निधन हो गया?
 (A) रानी सचदेवा (B) माते महादेवी
 (C) माते आहूजा (D) जया माँ
33. कार्मिक मंत्रालय के आदेश के मुताबिक, एम.आर. कुमार को कितने साल के लिए देश की सबसे बड़ी व सरकारी बीमा कंपनी एलआईसी का नया चेयरमैन नियुक्त किया गया है?
 (A) 7 साल (B) 6 साल
 (C) 2 साल (D) 5 साल
34. भारत ने करतारपुर साहिब कॉरिडोर पर चर्चा के दौरान पाकिस्तान से मांग की है कि वह ऐतिहासिक करतारपुर गुरुद्वारे तक जाने के लिए प्रतिदिन कितने भारतीय और भारतीय मूल के श्रद्धालुओं को वीजा मुक्त प्रवेश की सुविधा दिया?
 (A) 2,000 भारतीय (B) 1,000 भारतीय
 (C) 5,000 भारतीय (D) 8,000 भारतीय
35. आईपीएल 2019 से पहले दिल्ली कैपिटल्स ने किस पूर्व भारतीय कप्तान को टीम के सलाहकार के तौर पर नियुक्त किया है?
 (A) सौरव गांगुली (B) सचिन तेंदुलकर
 (C) राहुल द्रविड़ (D) कपिल देव
36. प्रोटीन संश्लेषण में क्षार इवेंट से एक का निर्माण होता है।
 (A) RNA प्रति (B) DNA प्रति
 (C) DNA और RNA प्रति (D) mRNA प्रति
37. निम्नलिखित में से कौन सा एक सरल स्थायी ऊतक नहीं है?
 (A) शीर्षस्थ विभज्योतक (B) जाइलम
 (C) कॉलेनकाइमा (D) कॉबियम

38. निम्नलिखित में से कौन सा प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक नहीं है?
 (A) क्लोरोफिल (B) सूर्य का प्रकाश
 (C) कार्बन डाई आक्साइड (D) ऑक्सीजन
39. क्विटेकर द्वारा प्रतिपादित '5 - किंगडम क्लासिफिकेशन' में निम्न में से कौन सा समूह शामिल नहीं है?
 (A) फंगी (B) प्रोटोजोआ
 (C) प्रोटिस्टा (D) एमीमलिया
40. BHIM का पूर्ण रूप क्या है?
 (A) Bharat Interface for Money
 (B) Bharat Interface of Money
 (C) Bhartiya Interface for Money
 (D) इनमें से कोई नहीं
41. 60 बच्चों की एक कक्षा में 25% लड़कियाँ हैं, इनमें से 20% लड़के तथा 20% लड़कियाँ पिकनिक पर गए, ज्ञात कीजिए कि उस कक्षा के कितने प्रतिशत बच्चे पिकनिक पर गए?
 (A) 20 (B) 22.5
 (C) 25 (D) 40
42. एक 20 मीटर लम्बे तार को इस प्रकार काटा जाए, कि तार का एक टुकड़ा, तार के दूसरे टुकड़े की लम्बाई का $\frac{2}{3}$ गुना हो, तार के लम्बे टुकड़े की लम्बाई क्या होगी?
 (A) $13\frac{1}{3}$ मी० (B) 13.15 मी०
 (C) 12 मी० (D) 12.5 मी०
43. सरल करें -

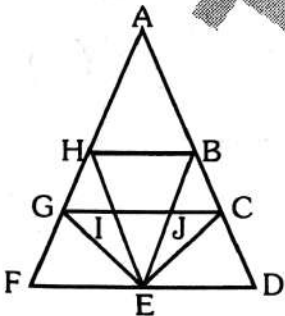
$$222 - \left[\frac{1}{3} \text{ का } \{42 + (56 - 8 + 9)\} + 108 \right]$$

 (A) 87 (B) 78
 (C) 97 (D) 37
44. उमेश ने एक घड़ी 5% घाटे के साथ बेची, यदि उसने इसे 27 रु० ज्यादा लेकर बेची होती, तो उसे 7% लाभ की प्राप्ति होती, तो घड़ी की कीमत निकालिए -
 (A) 225 (B) 250
 (C) 275 (D) 325
45. एक व्यक्ति ने अपनी किताब 891 रु० में बेची और उसे इस प्रकार लागत के $\frac{1}{10}$ का मुनाफा हुआ, उस किताब की लागत मूल्य कितनी है?
 (A) 850 (B) 800
 (C) 810 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
46. एक टंकी, जिसकी धारिता 5000 लीटर है, की बाहरी माप $3.7 \text{ मी०} \times 2.5 \text{ मी०} \times 2.1 \text{ मी०}$ है तथा इसकी दीवारों की मोटाई 5 सेमी० है। इसके नीचे की तली की मोटाई है—
 (A) 2 मी० (B) 2.1 मी०
 (C) 1 डेसीमीटर (D) 1.9 मी०
47. 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
48. यदि एक आयत की लम्बाई 50% घटाई जाती है और उसकी चौड़ाई 80% बढ़ाई जाती है, तो फिर उस आयत के क्षेत्रफल में आया परिवर्तन ज्ञात कीजिए -
 (A) 5% (B) 10%
 (C) 20% (D) 50%

68. दो व्यक्ति कुलदीप और आगरकर अलग-अलग काम करते हुए क्रमशः 8 और 12 घंटे में एक खेत में लगी फसल को काट सकते हैं। वे एक-एक घंटे की कार्य अवधि में वैकल्पिक रूप से काम करते हैं जिसमें कुलदीप 9 a.m. से कार्य आरंभ करता है तो कयाई कब खत्म हो जाएगी?
- (A) 5.30 p.m. (B) 6.30 p.m.
(C) 4.30 p.m. (D) 7.30 p.m.
69. यदि $10\sin^4\alpha + 15\cos^4\alpha = 6$ हो, तो $27\operatorname{cosec}^6\alpha + 8\sec^6\alpha$ का मान ज्ञात करें।
- (A) 50 (B) 75
(C) 125 (D) 250
70. किसी भी स्थान पर रुके बिना, सुनील 80 km/hr घंटे की औसत गति से एक निश्चित दूरी तय करता है। रुक-रुक कर, वह 60 km/hr की औसत गति से दूरी पूरी करता है। वह प्रति घंटा कितने मिनट रुकता है।
- (A) 20 मिनट (B) 25 मिनट
(C) 10 मिनट (D) 15 मिनट
71. उस सही चित्र का चयन करें जो अनुसरण करता है :



- (A) D (B) B
(C) C (D) A
72. यदि शब्द "UNIVERSAL" के अक्षरों के वर्णमाला क्रम में लगाया जाता है और इस क्रम में प्रत्येक अक्षर के लिए बाईं ओर से उनकी स्थान के अनुसार 1,2,3..... का संख्यात्मक मूल्य निर्धारित किया जाता है, तो व्यंजनों (कांसोनेंट) के स्थानों के संख्यात्मक मूल्यों का जोड़ कितना होगा ?
- (A) 30 (B) 31
(C) 32 (D) 28
73. नीचे दिए गए चित्र में कितने त्रिभुज हैं ?



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

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 परिश्रमी छात्र परीक्षा में सफल होते हैं। सभी परिश्रमी छात्र अच्छी तरह से सोते हैं।
- निष्कर्ष :
- वे सभी जो अच्छी तरह से सोते हैं, परिश्रमी छात्र होते हैं।
 - वे सभी जो परीक्षा में सफल होते हैं, अच्छी तरह से सोते हैं।
 - सिर्फ निष्कर्ष 2 अनुसरण करता है।
 - ना तो निष्कर्ष 1 और ना ही निष्कर्ष 2 अनुसरण करते हैं।
 - निष्कर्ष 1 तथा 2 दोनों अनुसरण करते हैं।
 - सिर्फ निष्कर्ष 1 अनुसरण करता है।
75. दिए गए प्रश्न पर विचार करें और निर्णय लें कि प्रश्न का उत्तर देने के लिए निम्न में से कौन सा कथन पर्याप्त है।
- किचन के ग्रेनाइट का रंग क्या है ?
- कथन :
- ग्रेनाइट का रंग दीवार का रंग है।
 - ग्रेनाइट का रंग बहुत चमकीला है।
 - दिये गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए 1 और 2 दोनों पर्याप्त हैं।
 - दिये गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेला 1 पर्याप्त है लेकिन अकेला 2 पर्याप्त नहीं है।
 - दिये गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए न तो 1 और न ही 2 पर्याप्त है।
 - दिये गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेला 2 पर्याप्त है लेकिन अकेला 1 पर्याप्त नहीं है।
76. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।
- | | | |
|----|---|----|
| 13 | F | 14 |
| 6 | ? | 3 |
| 7 | H | 9 |
- (A) P (B) L
(C) Q (D) R
77. यदि "S" का अर्थ "गुणा" है, "V" का अर्थ "घटना" है, "M" का अर्थ "जोड़" है और "L" का अर्थ "भाग" है, तो $10 \vee 12 \wedge 42 \wedge 6 \wedge 4 = ?$
- (A) 26 (B) 24
(C) 20 (D) 28
- निर्देश (78-80) :
- एक परिवार के सदस्यों और अनेक रिश्तों का उल्लेख निम्नानुसार है। सूचनाओं को ध्यान से पढ़ें और प्रश्नों के उत्तर दें :
- 'A' 'B' की बहन है।
'C' 'D' का भाई है।
'E' 'F' का पिता है।
'G' 'H' की माँ है।
'F' 'D' की बहन है।
'C' 'G' का बेटा है।
'B' 'C' की बेटा है।
'C' की शादी 'J' से हुई है।
78. 'D' 'B' का/की क्या है?
- (A) चाची (B) चाचा
(C) भाई (D) निर्धारित नहीं किया जा सकता है
79. 'B' 'E' का/की क्या है?
- (A) बेटा (B) बेटा
(C) पोता (D) पोती

80. परिवार में कितनी महिला सदस्य हैं?
(A) 5 (B) 6
(C) न्यूनतम 5 (D) अधिकतम 6
निर्देश (81-83) : दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षर/संख्या/आकृति को चुनिए -
81. $122 : 170 :: 290 : ?$
(A) 299 (B) 332
(C) 362 (D) 344
82. BLOCKED : YOLXPVW :: ? : OZFMXS
(A) LABOUR (B) LAUNCH
(C) NAUGHT (D) RESULT
83.

C	F
J	O

 :

F	J
O	C

 :

D	H
M	S

 : ?
- (A)

H	M
S	H

 (B)

M	H
Z	B

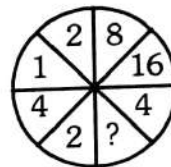
(C)

H	M
S	D

 (D)

M	H
Y	D
84. शब्दों का वह समूह चुनिए, जो वही सम्बन्ध दर्शाता है, जो कमीज, पैंट, टाई, पोशाक में है।
(A) नीला, सफेद, हरा, लाल
(B) पेंसिल, कागज, कलम, पुस्तक
(C) पेडिकल, सेपल, पेटल, पुष्प
(D) मीठा, कड़वा, नमकीन, गरम
निर्देश (85-86) : उसे चुनिए जो अन्य तीन विकल्पों से भिन्न हैं।
85. (A) 18-63 (B) 20-70
(C) 5-17.5 (D) 14-42
86. (A) कॉपर (B) ब्रास
(C) सिल्वर (D) जिंक
87. निम्नलिखित को तर्कसंगत प्रतिलोम (Reverse) क्रमानुसार प्रस्तुत कीजिए -
1. साड़ी 2. रेशम का कौड़ा
3. धागा 4. कौया (कोकून)
5. डिजाइन
(A) 5, 1, 3, 4, 2 (B) 1, 5, 4, 3, 2
(C) 5, 1, 2, 3, 4 (D) 4, 1, 5, 2, 3
88. किसी कूट भाषा में KRSH का अर्थ 'Hope' है, उस कूट भाषा में 'Chair' होगा -
(A) DGBJK (B) DGDLV
(C) FGDLV (D) FKDLU
89. एक परिवार में हैं - दादी, पिता, माता, चार पुत्र तथा उनकी पत्नियाँ और हर पुत्र के एक बेटा तथा दो बेटियाँ, परिवार में कुल कितनी महिलाएँ हैं?
(A) 14 (B) 16
(C) 18 (D) 24
निर्देश (90-91) : दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।
90. $25 \begin{smallmatrix} 16 \\ 7 \\ 4 \end{smallmatrix} 9$ $36 \begin{smallmatrix} 1 \\ 6 \\ 4 \end{smallmatrix} 9$ $4 \begin{smallmatrix} 36 \\ ? \\ 49 \end{smallmatrix} 9$
(A) 5 (B) 12
(C) 9 (D) 6

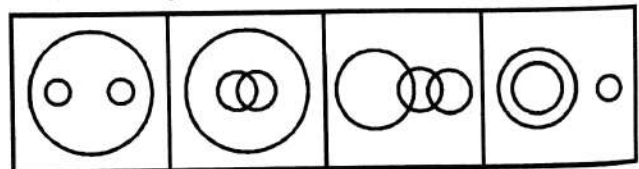
91.



- (A) 8 (B) 6
(C) 16 (D) 64

निर्देश-(प्रश्न 92) : प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से उसे चुनिए जो अन्य तीन विकल्पों से भिन्न है।

92. (A) XRMKL (B) XRMIF
(C) XRNLIJ (D) XSNLIJ
93. अक्षरों का कौनसा समूह खाली स्थानों पर क्रमवार रखने से दी गई अक्षर शृंखला को पूरा करेगा?
a _ b _ b a _ b _ _ b a
(A) b b a a b _ _ (B) b b a b b
(C) a a b a b (D) a a b b a
94. रवि के पिता का एक पुत्र रोहित है जिसकी एक बुआ लक्ष्मी है जिनके पति राव के ससुर मोहन हैं। मोहन का रवि से क्या सम्बन्ध है?
(A) भतीजा (B) दादा
(C) पुत्र (D) चाचा
95. एक ठोस घन जो 27 छोटे घनों से बना है, के दो विपरीत फलक लाल रंगे हैं, दो पीले रंगे हैं और दो अन्य सफेद रंगे हैं। कितने घनों पर दो रंग हैं?
(A) 8 (B) 12
(C) 16 (D) 24
96. श्याम पूरब की ओर 5 किमी० चला और फिर दायीं ओर मुड़कर 3 किमी० चला। वह फिर दायीं ओर मुड़ा और 4 किमी० चला। इसके बाद वह पीछे मुड़ा। इस समय वह किस दिशा की ओर था?
(इस समय उसके सम्मुख कौनसी दिशा थी)
(A) पूरब (B) पश्चिम
(C) उत्तर (D) दक्षिण
97. पाँच विद्यार्थी एक पंक्ति में बैठे हैं। 'T', 'Z' के दाहिनी ओर है। 'M', 'Z' के बायीं ओर परन्तु 'L' के दाहिनी ओर है। 'T', 'Q' के बायीं ओर है। बायीं ओर से प्रथम स्थान पर कौन बैठा है?
(A) Z (B) Q
(C) T (D) L
98. यदि BEAUTIFUL को CDOGHJKMN लिखा जाए, तो उस कूट भाषा में LEAF को किस प्रकार लिखेंगे?
(A) NDOK (B) KNND
(C) ODNK (D) DKON
99. निम्नलिखित में से कौनसी आकृति दिए गए शब्दों के सम्बन्ध का प्रतिनिधित्व करती है?
पर्वत, जंगल, पृथ्वी



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

100. यदि '+' का अर्थ है '÷', '×' का अर्थ है '+', '-' का अर्थ है '×' और '÷' का अर्थ है '-', तब निम्नलिखित में से कौनसा समीकरण सही है?
(A) $36 \times 6 + 7 \div 2 - 6 = 20$
(B) $36 \div 6 + 3 \times 5 - 3 = 45$
(C) $36 + 6 - 3 \times 5 \div 3 = 24$
(D) $36 - 6 + 3 \times 5 \div 3 = 74$

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

- (A) इलाहाबाद शहर ग्रांड ट्रंक रोड के किनारे नहीं बसा है।
 - NH1 एवं NH2 के संयुक्त रूप को ग्रांड ट्रंक रोड कहा जाता है। इस रोड को बनवाने का श्रेय शेरशाह सूरी को जाता है।
- (B) नेपोलियन बोनापार्ट – इसे लिटल कॉरपोल के नाम से भी जाना जाता था।
 - लिटल मास्टर सुनील गावस्कर को कहा जाता है।
 - नेपोलियन बोनापार्ट का जन्म 1769 में अजासियों में हुआ था। (कोर्सिया द्वीप पर)
 - इनके पिता का नाम कार्लो बोनापार्ट था।
 - हिटलर जर्मनी का रहने वाला था। इनका जन्म 1889 वॉन में हुआ था।
 - हिटलर का आत्मकथा "My Kermf" – मेरा संघर्ष पुस्तक है।
- (B) विश्व में नालन्दा विश्वविद्यालय की स्थापना हार्वर्ड विश्वविद्यालय और ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय से पहले हुआ था।
 - इसकी स्थापना कुमार गुप्त ने करवाया था। यह विश्वविद्यालय बौद्ध धर्म की शिक्षा का महत्वपूर्ण केन्द्र था।
 - हार्वर्ड विश्वविद्यालय और ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय ब्रिटेन में हैं।
- (B) (ii) इसकी ब्याज दर उसकी असल ऋण कीमत से ज्यादा होती है – यह कथन सही नहीं है, आसान ऋण के लिए।
- (B) मॉनसूनी जलवायु वाले क्षेत्र में सदाबहार वन पाए जाते हैं।
 - ऊष्ण कटिबंधीय वन को सदाबहार वन भी कहा जाता है।
 - रोजवुड, ताड़, रबर, बॉस, सिनकोना, महोगनी आदि सदाबहार वन हैं।
 - ऊष्ण कटिबंधीय शुष्क वन – इस वन को भारतीय सवाना भी कहते हैं। जैसे – महुआ, आम, पीपल, बरगद, बबूल
 - यह वन सर्वाधिक क्षेत्रों में फैला हुआ है।
- (C) यदि वे विधानमण्डल के उच्च सदन के सदस्य हों तो वह (राज्य के मुख्यमंत्री) राष्ट्रपति के निर्वाचन मतदान में भाग नहीं ले सकते हैं।
 - राष्ट्रपति के चुनाव में लोकसभा और राज्य सभा तथा विधान सभाओं क्षेत्र के सभी निर्वाचित सदस्य भाग लेते हैं। इसके अतिरिक्त दिल्ली और पुडुचेरी के विधानसभा के निर्वाचित सदस्य भाग लेते हैं।
 - विधानमण्डल के सदस्य इसमें भाग नहीं लेते हैं।
- (D) भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लि० नवरत्न कम्पनी नहीं है। यह एक महारत्न कम्पनी है। इसकी स्थापना 1964 में की गई थी।
 - नवरत्न की दर्जा सर्वप्रथम 1997 में नौ कम्पनियों को दिया गया था।
 - वर्तमान में नवरत्न की संख्या-16 है और महारत्न की संख्या-8 है।
 - महारत्न कम्पनियाँ हैं-ONGC, SAIL, NTPC, IOC, CIL, BHEL, GAIL, BPCL।
- (D) आशापूर्णा देवी ज्ञानपीठ पुरस्कार पानेवाली पहली महिला है।
 - प्रथम ज्ञानपीठ पुरस्कार प्राप्त करनेवाले पुरुष (1965 में) जी० शंकर कुरुप थे (पुस्तक – ऑडाकुजाई – मलयालम भाषा में)
 - आशापूर्णा देवी – 1976 में प्रथम प्रतिश्रुति पुस्तक (बंगला भाषा) के लिए।
 - महादेवी वर्मा को 1982 में यामा (हिन्दी) के लिए ज्ञानपीठ पुरस्कार से नवाजा गया था।
 - अमृत प्रीतम (1981) को कागजते कैनवास (पंजाबी) के लिए ज्ञानपीठ पुरस्कार दिया गया।
- (B) WHO (विश्व स्वास्थ्य संगठन) का मुख्यालय जेनेवा (स्विट्जरलैण्ड) में स्थित है।
 - WHO की स्थापना 7 अप्रैल, 1948 को हुआ।
 - यूनेस्को का मुख्यालय पेरिस में है।
 - IMO की स्थापना 1948 ई० में हुआ।
 - इसका मुख्यालय लन्दन में है।
 - गैट का नाम बदलकर 1995 ई० में WTO रखा गया।
 - WTO का मुख्यालय जेनेवा में है।
- (B) नाइस और शिस्ट कायांतरित चट्टानें हैं।
 - आग्नेय चट्टान – ग्रेनाइट, ग्रेबो, बैसाल्ट है।
 - अवसादी चट्टान – स्लेट, चूना पत्थर, बलुआ पत्थर है।
 - कायांतरित चट्टान – संगमरमर, ग्रेफाइट, क्वार्ट्जाइट है।
 - कायांतरित चट्टान का निर्माण आग्नेय और अवसादी से होता है।
- (B) दामोदर नदी पर भारत का पहला बहुउद्देशीय परियोजना का निर्माण किया गया था।
 - यह स्वतंत्र भारत की पहली बहुउद्देशीय परियोजना है।
 - दामोदर घाटी निगम (DVC) की स्थापना 1948 ई० में हुई।

- हीराकुण्ड बांध – विश्व का सबसे लम्बी नदी बांध है। यह उड़ीसा में महानदी पर स्थित है।
- भाखड़ा नांगल परियोजना – सतलज नदी पर स्थित है। यह भारत की सबसे बड़ी परियोजना है।
- पाचम्पाद परियोजना (कर्नाटक) और जायकबाड़ी परियोजना (महाराष्ट्र) – गोदावरी नदी पर स्थित है।
- भारत का सबसे लम्बी नहर इंदिरा गांधी नहर सतलज नदी पर राजस्थान में है।
12. (B) नागरिकों और विदेशियों दोनों को विधिक अधिकार प्राप्त है।
- कानून के समक्ष सब समान है, चाहे देशी नागरिक हो या विदेशी।
- किसी अपराध में देशी नागरिक और विदेशी नागरिक दोनों समान अपराध के सहभागी हैं, तो दण्ड भी एक समान होगा।
- मौलिक अधिकार भारतीय नागरिक को प्राप्त है, विदेशी नागरिकों को कुछ मौलिक अधिकार प्राप्त होता है।
13. (A) अलाउद्दीन खिलजी ने खलीफा के अधिकार को मानने से इनकार कर दिया था।
- इल्तुतमिश पहला शासक था, जो बगदाद के खलीफा से सुल्तान पद की वैधानिक स्वीकृति धारण की।
- अलाउद्दीन खिलजी ने सिकंदर-ए-सानी की उपाधि धारण किया था।
- मुहम्मद बिन तुगलक को पागल सुल्तान, रक्त पिपाषु भी कहा जाता था।
- गयासुद्दीन तुगलक तुगलक वंश का संस्थापक था।
- अलाउद्दीन खिलजी के बाद कुतुबुद्दीन मुबारक खिलजी शासक बना था।
14. (D) पूर्ण – जब किसी वस्तु की मांग वक्र X अक्ष के समांतर होता है। तब वस्तु की मांग इसके लोच होती है।
15. (A) RAM – इसे कम्प्यूटर की मुख्य स्मृति भी कहा जाता है।
- ROM का रीड ओनली मेमोरी पूरा नाम है।
- CPU का सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट पूरा नाम है।
- RAM का रैन्डम एक्सेस मेमोरी पूरा नाम है।
- OMR का ऑप्टिकल मार्क रीडर पूरा नाम है।
16. (C) चलती गाड़ी में बैठे आदमी की ऊर्जा गतिज एवं स्थितिज दोनों होती है।
17. (B) वेण्टुरीमीटर से द्रव का प्रवाह मापा जाता है।
18. (C) दो वेक्टर जिनका मान अलग है उनका परिणामी शून्य नहीं हो सकता है।
19. (D) कार के स्टीयरिंग में शामिल हैं बलों का एक युग्म जो विपरीत दिशाओं में तथा उसी रेखा (लाइन) पर कार्य करता है।
20. (A) गुरुत्वीय त्वरण g का मान 9.8 m/sec^2 होता है।
21. (C) 2kg तथा 4kg के दो पिण्ड क्रमशः A और B हैं 100 मीटर की ऊँचाई से वे पिण्ड एक साथ गिराए जाते हैं, A और B दोनों एक साथ पृथ्वी पर पहुँचेंगे। क्योंकि दोनों पर गुरुत्वाकर्षण बल समान लगता है।
22. (B) किसी वस्तु को 30 मीटर से गिराने पर T सेकेण्ड समय लगता है उसी वस्तु को 120 मी० से गिराने से 2T समय लगेगा। ऊँचाई बढ़ने के साथ समय घट जाती है।
23. (C) सल्फर डाइऑक्साइड गैस के जलीय विलयन का तेज अम्लीय गुण होता है।
- ज्वालामुखी से निकलने वाली गैसों में SO_2 (Sulphur Dioxide) होता है। यह रंगहीन, दम घोटने वाली गंधयुक्त हवा से भारी तथा विषैली गैस होती है। इसका उपयोग विरंजक के रूप में होता है।
- CO सूर्य प्रकाश में क्लोरीन के साथ संयोग कर फॉस्जीन या कार्बोनिल क्लोराइड (Phosgene or Carbonyl Chloride) COCl_2 का निर्माण करता है जो एक विषैली गैस है।
24. (C) विद्युत अपघटन द्वारा बॉक्साइड से एलुमिनियम धातु का औद्योगिक उत्पादन होता है।
- किसी यौगिक की द्रवित अवस्था का घोल की अवस्था में विद्युत धारा प्रवाहित कर अपघटित करने की क्रिया को वैद्युत अपघटन कहते हैं।
25. (C) बहुलीकरण के कारण एथिलीन तथा स्टाइरीन की व्यापारिक उपयागिता होता है।
- वह रासायनिक अभिक्रिया जिसमें दो या दो से अधिक अणु मिलकर बड़े अणु का निर्माण करते हैं बहुलीकरण कहलाता है।
- $$3\text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow[450^\circ\text{C}]{\text{Cu Tube}} \text{C}_6\text{H}_6 \text{ (बेंजीन)}$$
- एथिलीन के बहुलीकरण से पालीथीन का निर्माण होता है।
26. (C) साधारण लवण (NaCl) जिसका जलीय विलयन जल से अच्छा बिजली का चालक होता है। यह जल में घुलकर Na^+ एवं Cl^- आयन बनाता है।
- एथिल एल्कोहॉल इसका उपयोग शराब (Wine) के रूप में होता है। यह अत्यधिक ज्वलनशील होता है। मोटर एवं हवाई जहाज के ईंधन के रूप में; पारदर्शक साबुन बनाने में इसका उपयोग होता है।
27. (A) 28. (B) 29. (D) 30. (C) 31. (B)
32. (B) कर्नाटक में लिंगायत समुदाय की पहली महिला जगदगुरु और बसवा धर्म पीठ प्रमुख माते महादेवी का 14 मार्च 2019 को बेंगलुरु के अस्पताल में दिल का दौरा पड़ने की वजह से निधन हो गया।
33. (D) कार्मिक मंत्रालय के आदेश के मुताबिक, एम.आर. कुमार को 5 साल के लिए देश की सबसे बड़ी व सरकारी बीमा कंपनी एलआईसी का नया चेयरमैन नियुक्त किया गया है। इससे पहले, कुमार उत्तरी क्षेत्र के ज़ोनल मैनेजर (प्रभारी) थे।
34. (C) करतारपुर साहिब कॉरिडोर पर चर्चा के दौरान भारत ने पाकिस्तान से मांग की है कि वह ऐतिहासिक करतारपुर गुरुद्वारे तक जाने के लिए प्रतिदिन 5,000 भारतीय और भारतीय मूल के श्रद्धालुओं को वीजा मुक्त प्रवेश की सुविधा दिया।
35. (A) आईपीएल 2019 से पहले दिल्ली कैपिटल्स ने गुरुवार को पूर्व भारतीय कप्तान सौरव गांगुली को टीम के सलाहकार के तौर पर नियुक्त कर लिया। गौरतलब है कि पूर्व ऑस्ट्रेलियाई कप्तान रिकी पॉन्टिंग कैपिटल्स के मुख्य कोच हैं।
36. (D) प्रोटीन संश्लेषण में क्षार इवेंट से एक mRNA प्रति का निर्माण होता है।
- RNA का पूरा नाम Ribonucleic Acid है।
- राइबोसोम में RNA पाया जाता है।
- राइबोसोम प्रोटीन का उत्पादन स्थल है।
- राइबोसोम को प्रोटीन की फैक्ट्री भी कहा जाता है।
- स्तनी के लाल रूधिरकण में राइबोसोम नहीं पाया जाता है। क्योंकि लाल रूधिरकण द्वारा प्रोटीन संश्लेषण नहीं होता है।
- गॉल्जीकाय को कोशिका के अणुओं का यातायात प्रबंधक भी कह सकते हैं।
- DNA केन्द्रक के अलावे माइटोकॉन्ड्रिया एवं हरित लवण में पाया जाता है।

37. (B) जाइलम एक सरल स्थायी ऊतक नहीं है।
 • जाइलम जटिल स्थायी ऊतक है।
 • जाइलम ऊतक पौधे के जड़, तना एवं पत्तियों में पाया जाता है।
 • जाइलम ऊतक को चालन ऊतक भी कहते हैं।
 • स्थूलकोण ऊतक पौधे के नए भागों में पाया जाता है।
 • यह पौधों को यांत्रिक सहायता प्रदान करता है।
38. (D) ऑक्सीजन प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक तत्व नहीं हैं।
 • प्रकाश-संश्लेषण के लिए CO_2 , O_2 क्लोरोफिल और सूर्य का प्रकाश आवश्यक है।
 • इन तत्वों के उपस्थिति में कार्बोहाइड्रेट के निर्माण को प्रकाश-संश्लेषण कहते हैं।
 • स्थलीय पौधे वायुमण्डल से CO_2 लेते हैं और जलीय पौधे जल में घुले CO_2 लेते हैं।
 • प्रकाश-संश्लेषण के परिणाम ऑक्सीजन जल के अपघटन से प्राप्त होता है।
 • प्रकाश-संश्लेषण की क्रिया लालरंग में सर्वाधिक होता है और बैंगनी रंग में न्यूनतम होता है।
39. (B) क्विट्टेकर द्वारा प्रतिपादित '5-किंगडम' क्लासिफिकेशन में प्रोटोजोआ समूह शामिल नहीं है।
 • आर० एच० क्विट्टेकर ने 1969 ई० में समस्त जीवों को पाँच जगत में बाँटा है, जो हैं—(i) मोनेरा, (ii) प्रोटिस्टा, (iii) फन्जाई, (iv) पादक और (v) एनिमेलिया।
 • प्राणी जगत को दो उप जन्तु जगत में विभाजित किया गया है (I) प्रोटिस्टा जगत और (II) मेटाजोआ जगत
 • प्रोटिस्टा जगत के अन्तर्गत सुकेन्द्रीय एककोशिकीय जीव आते हैं। जैसे प्रोटोजोआ संघ
 • प्रोटोजोआ संघ के जीव स्वतंत्र जीवी सहजीवी या सहभागी या परजीवी होते हैं।
 • प्रोटोजोआ संघ के जन्तुओं में प्रचलन 'कुटपाद' कक्षायिका या यक्ष्मायिका द्वारा होता है।
40. (A)
41. (A) कक्षा में बच्चों की कुल संख्या = 60
 कक्षा में लड़कियों की संख्या = 60 का 25%

$$= 60 \times \frac{1}{4} = 15$$

 \therefore लड़कों की संख्या = $60 - 15 = 45$
 अब पिकनिक पर गए लड़के की संख्या

$$= 45 \text{ का } 20\%$$

$$= 45 \times \frac{1}{5} = 9$$

 पिकनिक पर गई लड़कियों की संख्या = 15 का 20%

$$= 15 \times \frac{1}{5} = 3$$

 \therefore पिकनिक पर गए कुल बच्चों की संख्या

$$= 9 + 3 = 12$$

 \therefore पिकनिक पर गए कुल बच्चों का प्रतिशत संख्या

$$= \frac{12}{60} \times 100 = 20\%$$
42. (C) माना कि तार के एक टुकड़े की लम्बाई = x मीटर
 \therefore तार के दूसरे टुकड़े की संख्या = $\frac{2}{3}x$

- अब, प्रश्न से,

$$x + \frac{2}{3}x = 20$$

$$3x + 2x = 20 \times 3$$

$$5x = 60$$

$$\therefore x = \frac{60}{5} = 12$$

 \therefore तार की लंबे टुकड़े लम्बाई = 12 मी०
43. (A) $222 - \left[\frac{1}{3} \text{ का } \{42 + (56 - 8 + 9)\} + 108 \right]$

$$= 222 - \left[\frac{1}{3} \times \{42 + (56 - 17)\} + 108 \right]$$

$$= 222 - \left[\frac{1}{3} \times \{42 + 39\} + 108 \right]$$

$$= 222 - \left[\frac{1}{3} \times 81 + 108 \right]$$

$$= 222 - (27 + 108)$$

$$= 222 - 135 = 87$$
44. (A) क्र०मू० (5% घाटा) वि०मू०

$$100 \xrightarrow{(5\% \text{ घाटा})} 95$$

$$100 \xrightarrow{(7\% \text{ लाभ})} 107$$

 12 (दोनों स्थिति में वि०मू० का अन्तर)
 \therefore 12 इकाई = 27
 \therefore 1 इकाई = $\frac{27}{12}$
 \therefore 100 इकाई = $\frac{27}{12} \times 100 = ₹ 225$
45. (C) माना कि लागत कीमत x रु० है।
 \therefore लाभ = $\frac{x}{10}$

$$\boxed{\text{क्र०मू०} + \text{लाभ} = \text{वि०मू०}}$$

$$\therefore x + \frac{x}{10} = 891$$

$$\Rightarrow \frac{11x}{10} = 891$$

$$\therefore x = \frac{891 \times 10}{11}$$

$$x = 810 \text{ रु०}$$
46. (A) नीचे की तली की मोटाई = $2.1 \text{ मी०} - 5 \times 2 \text{ सेमी०}$

$$= 210 \text{ सेमी०} - 10 \text{ सेमी०}$$

$$= 200 \text{ सेमी०} = 2 \text{ मी०}$$
47. (B) समय का अनुपात $\rightarrow \frac{A}{6} \quad \frac{B}{8} \quad \frac{A+B+C}{3}$
 क्षमता का अनुपात $\rightarrow 4 \quad 3 \quad 8$

$$24 \text{ (कुल कार्य)}$$

 यहाँ A की क्षमता = 4
 B की क्षमता = 3

$$A + B + C \text{ की क्षमता} = 8$$

$$\therefore C \text{ की क्षमता} = 8 - (4 + 3) = 1$$

$$\text{अब, कुल धन} = ₹ 640$$

$$\text{तथा } A : B : C = 4 : 3 : 1$$

$$\therefore C \text{ को मिला धन} = \frac{1}{8} \times 640 = ₹ 80$$

48. (B) $x = -50\%$

$$y = +80\%$$

$$\text{अभीष्ट परिवर्तन} = \left(x + y + \frac{xy}{100} \right) \%$$

$$= \left(-50 + 80 + \frac{(-50)(80)}{100} \right) \%$$

$$= \left(30 - \frac{4000}{100} \right) \%$$

$$= (30 - 40) \% = 10\% \text{ कमी}$$

49. (D) दफ्तर का समय = 7 घंटा

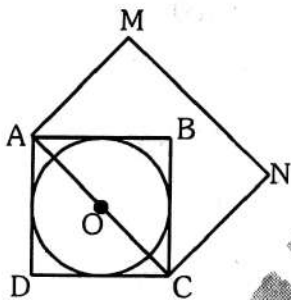
$$\text{आने और जाने में लगा समय} = 1 \text{ घंटा}$$

$$\therefore \text{घर से बाहर बीता समय} = 7 + 1 = 8 \text{ घंटा}$$

$$\therefore \text{घर पर बीता समय} = 24 - 8 = 16 \text{ घंटा}$$

$$\Rightarrow \% \text{ घर पर बीता समय} = \frac{16 \times 100}{24} = 66\frac{2}{3} \%$$

50. (D) माना कि एक वृत्त है, जिसका केन्द्र O है। उस वृत्त के बाहर एक वर्ग ABCD बनाया गया है जिसका विकर्ण AC है। इस विकर्ण पर एक वर्ग ACMN बनाया गया है।



$$\therefore \text{वर्ग ABCD की भुजा} = \text{वृत्त का व्यास}$$

$$= 7 \times 2 = 14 \text{ सेमी.}$$

$$\text{तथा ABCD का विकर्ण} = \sqrt{2} \text{ भुजा}$$

$$= 14\sqrt{2} \text{ सेमी.}$$

$$\text{और चतुर्भुज ABCD का विकर्ण} =$$

$$\text{चतुर्भुज ACMN की भुजा} = 14\sqrt{2} \text{ सेमी.}$$

$$\text{वर्ग ACMN का विकर्ण} = 14\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 28 \text{ सेमी.}$$

51. (C) माना की सबसे छोटी बहन की उम्र = x

$$\therefore \text{पाँच बहनों का उम्र क्रमशः } x, x + 3, x + 6, x + 9, x + 12 \text{ होगा।}$$

प्रश्नानुसार,

$$x + (x + 3) + (x + 6) + (x + 9) + (x + 12) = 50$$

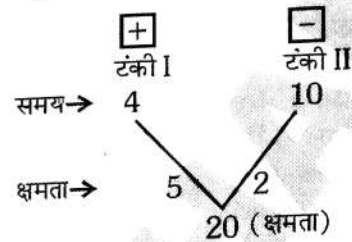
$$\text{या, } 5x + 30 = 50$$

$$\Rightarrow 5x = 50 - 30 = 20$$

$$\therefore x = \frac{20}{5} = 4$$

$$\therefore \text{बड़ी बहन का उम्र} = x + 12 = 4 + 12 = 16 \text{ वर्ष}$$

52. (C)



आधी भरी टंकी को भरने में लगा समय (जब दोनों टंकी को खोल दिया गया हो) = $\frac{20}{5-2} = \frac{10}{3}$

$$= 3\frac{1}{3} \text{ घंटा} = 3 \text{ घंटा } 20 \text{ मिनट}$$

53. (D)

$$A : B = 3 : 8 \quad \dots(1) \times 6$$

$$B : C = 6 : 13 \quad \dots(2) \times 8$$

$$A : B = 18 : 48 \quad \dots(1)$$

$$B : C = 48 : 104 \quad \dots(2)$$

$$\therefore A : B : C = 18 : 48 : 104 \Rightarrow 9 : 24 : 52$$

54. (B) सवाल का जवाब देने के लिए कथन 1 और 2 दोनों ही पर्याप्त हैं।

55. (D) प्रनीत

$$2 : 45 : 46 \text{ p.m. प्रारंभिक समय}$$

$$4 : 55 : 57 \text{ p.m. गंतव्य समय}$$

अनित

$$2 : 45 : 46$$

$$+ 0 : 58 : 40$$

$$3 : 44 : 26$$

प्रारंभिक समय

$$4 : 55 : 57$$

$$+ 0 : 50 : 29$$

$$5 : 46 : 26$$

गंतव्य समय

\therefore अनित द्वारा यात्रा पूरा करने में लगा समय

$$5 : 46 : 26$$

$$- 3 : 44 : 26$$

$$2 : 02 : 00$$

\therefore 2 घंटा 2 मिनट में अनित अपनी यात्रा पूरी कर लेगा।

56. (D) 5 अंकों की छोटी से छोटी संख्या = 10000.

$$3 \mid 12, 15, 18$$

$$2 \mid 4, 5, 6$$

$$1 \mid 2, 5, 3$$

$$12, 15, 18 \text{ का ल.स.} = (3 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3) = 180.$$

$$10000 \text{ को } 180 \text{ से भाग देने पर शेषफल} = 100.$$

$$\text{अभीष्ट संख्या} = 10000 + (180 - 100) = 10080.$$

57. (B) 150 और 500 के बीच वह संख्याएँ जो $2 \times 3 \times 7 = 42$ से विभाजित होंगी = 168, 210, 252, 294, 336, 378, 420, 462

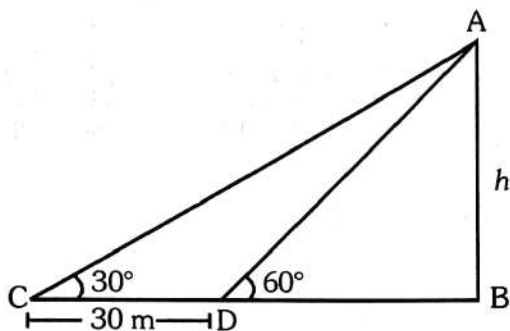
अतः अभीष्ट संख्याओं की संख्या = 8

58. (B) $\frac{15}{16} = .937, \quad \frac{19}{20} = .95$
 $\frac{24}{25} = .96, \quad \frac{34}{35} = .971$

अतः सबसे छोटा भिन्न $\frac{15}{16}$ है।

59. (B) $\therefore \angle BAT = 65^\circ$
 $\Rightarrow \angle BCA = 65^\circ$
 $\Rightarrow [\because \square CDBA \text{ एक चक्रीय } \square \text{ है}]$
 $\Rightarrow \angle BDA = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$

60. (B)



$$\tan 60^\circ = \frac{h}{BD}$$

$$BD = \frac{h}{\sqrt{3}}$$

$$\tan 30^\circ = \frac{h}{30 + BD}$$

$$\sqrt{3} h = 30 + \frac{h}{\sqrt{3}}$$

$$\Rightarrow h \left[\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}} \right] = 30$$

$$\therefore h = \frac{30\sqrt{3}}{2} = 15\sqrt{3} \text{ मी.}$$

Trick :

$$h = \frac{d}{\cot \theta_1 - \cot \theta_2} = \frac{30}{\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}}}$$

$$= \frac{30\sqrt{3}}{2} = 15\sqrt{3} \text{ m}$$

61. (C) $\frac{(a^2 - b^2)}{(a + b)} = 25$

$$\frac{(a + b)(a - b)}{(a + b)} = 25$$

$$\therefore a - b = 25$$

62. (D) $P(E) = \frac{{}^4C_2}{{}^{52}C_2} = \frac{\frac{4!}{2!2!}}{\frac{52!}{2!50!}}$
 $= \frac{4 \times 3 \times 2!}{2 \times 2!} \times \frac{2 \times 50!}{52 \times 51 \times 50!}$
 $= \frac{1}{221}$

63. (B) माना छात्रों की संख्या = x
 तथा प्राप्तिक = y

$$\therefore \frac{y + (86 - 68)}{x} = \frac{y}{x} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{y + 18}{x} = \frac{2y + x}{2x}$$

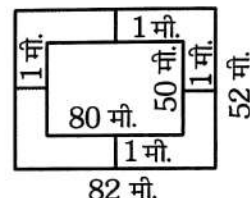
$$\Rightarrow 2(y + 18) = 2y + x$$

$$\Rightarrow 2y + 36 - 2y - x = 0$$

$$\Rightarrow x = 36$$

अतः छात्रों की संख्या = 36

64. (A) मैदान का क्षेत्रफल = (80×50) वर्ग मीटर
 = 4000 वर्ग मीटर



रास्ते सहित मैदान की लम्बाई = $(80 + 2)$ मीटर = 82 मीटर

रास्ते सहित मैदान की चौड़ाई = $(50 + 2)$ मीटर = 52 मीटर

रास्ते सहित मैदान का क्षेत्रफल = (82×52) वर्ग मी.
 = 4264 वर्ग मी.

रास्ते का क्षेत्रफल = $(4264 - 4000)$ वर्ग मी. = 264 वर्ग मी.

65. (A) $\therefore h = 2r$

$$\therefore \text{शंकु का आयतन} = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \pi r^2 \times 2r = \frac{2}{3} \pi r^3$$

66. (A) यहाँ, $t = 3$ बजे, $(t + 1) = 4$ बजे, $x = 7$ मिनट
 सूत्र के अनुसार,

$$t \text{ बजकर } \frac{(5t + x)12}{11} \text{ मिनट पर घड़ी की दोनों सुइयाँ } x \text{ मिनट की दूरी पर होंगी।}$$

$$\therefore \text{अभीष्ट समय} = t \text{ बजकर } \frac{(5t + x)12}{11} \text{ मिनट}$$

$$= 3 \text{ बजकर } \frac{(5 \times 3 + 7)12}{11} \text{ मिनट}$$

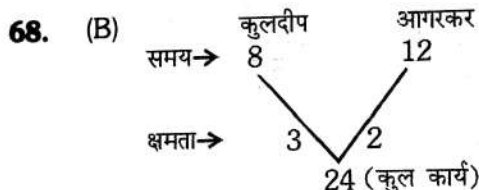
$$= 3 \text{ बजकर } \frac{(5 \times 3 + 7)12}{11} = 3 \text{ बजकर } 24 \text{ मिनट}$$

67. (D) $(5 + \sqrt{2})x^2 - (4 + \sqrt{5})x + (8 + 2\sqrt{5})$

$$\alpha + \beta = \frac{b}{a} = \frac{-[-(4 + \sqrt{5})]}{5 + \sqrt{2}} = \frac{4 + \sqrt{5}}{5 + \sqrt{2}}$$

$$\alpha \cdot \beta = \frac{c}{a} = \frac{8+2\sqrt{5}}{5+\sqrt{2}}$$

$$\frac{2\alpha\beta}{\alpha+\beta} = \frac{2(8+2\sqrt{5})}{\frac{5+\sqrt{2}}{4+\sqrt{5}} \cdot \frac{5+\sqrt{2}}{5+\sqrt{2}}} = \frac{2 \times 2(4+\sqrt{5})}{(4+\sqrt{5})} = 4$$



पहले घंटे कुलदीप कार्य करेगा = 3 इकाई

दूसरे घंटे आगरकर कार्य करेगा = 2 इकाई

$$\frac{2 \text{ घंटे में दोनों मिलकर कार्य पूरा किये} \rightarrow 5 \text{ इकाई}}{8 \text{ घंटे}} \times 4 = 20 \text{ इकाई}$$

अतः 8 घंटे में 20 इकाई कार्य पूरा होगा।

अगले घंटे पुनः कुलदीप कार्य शुरू करेगा = 3 इकाई

अतः 9 घंटे में कार्य पूरा हो गया = 20 + 3 = 23 इकाई

शेष कार्य = 24 - 23 = 1 इकाई

पुनः अब आगरकर $\frac{1}{2}$ घंटे में कार्य पूरा कर देगा

$$\therefore \text{कुल लगा समय} = \left(9 + \frac{1}{2}\right) = 9\frac{1}{2} \text{ घंटे}$$

$$\therefore \text{समय} = 9 \text{ A.M.} + 9\frac{1}{2} \text{ h} = 6:30 \text{ P.M.}$$

69. (D) $10\sin^4\alpha + 15\cos^4\alpha = 6$

$$\therefore \frac{10}{6} \sin^2\alpha \cdot \sin^2\alpha + \frac{15}{6} \cos^2\alpha \cdot \cos^2\alpha = 1$$

$$\therefore \text{cosec}^2\theta = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

$$\sec^2\theta = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$$

$$\therefore 27\text{cosec}^6\alpha + 8\sec^6\alpha = 27(\text{cosec}^2\alpha)^3 + 8(\sec^2\alpha)^3$$

$$\Rightarrow 27\left(\frac{5}{3}\right)^3 + 8\left(\frac{5}{2}\right)^3$$

$$\Rightarrow 27 \times \frac{125}{27} + \frac{8 \times 125}{8} = 125 + 125 = 250$$

70. (D) प्रति घंटे रुकने का समय = $\frac{\text{चालों का अंतर}}{\text{बिना रुके चाल}} = \frac{20}{80} \times 60 = 15 \text{ min}$

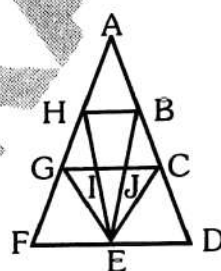
71. (C) दिए गए उत्तर आकृतियों में से उत्तर आकृति (C) रखने पर प्रश्न आकृति पूरी हो जाती है।

72. (B) वर्णमाला क्रम में सजाने पर \rightarrow

A	E	I	L	N	R	S	U	V
1	2	3	4	5	6	7	8	9

सभी व्यंजनों का स्थानीय मान का योग = 4 + 5 + 6 + 7 + 9 = 31

73. (B)



कुल त्रिभुजों की संख्या = 18

74. (B) कथन के अनुसार न ही निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करते हैं।

75. (C) दिये गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए न तो I और न ही II पर्याप्त है।

76. (B)

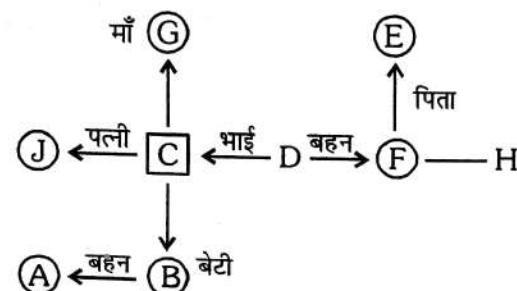
13	F(6)	14
6	L(12)	3
7	H(9)	9
26	26	26

यहाँ पर सभी अक्षरों का स्थानीय मान लिखा गया है।

अतः ? = L होगा।

77. (A) दिया गया व्यंजक: $-10V + 12M + 42L + 6S + 4 = ?$
 प्रश्नानुसार, चिन्ह बदलने पर,
 $= 10 - 12 + 42 + 6 \times 4 = 10 - 12 + 7 \times 4 = 10 - 12 + 28 = 26$

78. (D)



निर्धारित नहीं किया जा सकता है।

79. (D) B, E का पोती है।

80. (C) परिवार में 5 महिला सदस्य हैं। लेकिन स्पष्ट नहीं है।

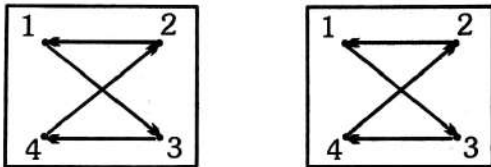
81. (C) $122 : 170 :: 290 : 362$
 $(11)^2+1 \quad (13)^2+1 \quad (17)^2+1 \quad (19)^2+1$

82. (B) जिस प्रकार
 B Y $\rightarrow 2 + 25 = 27$
 L O $\rightarrow 12 + 15 = 27$
 O L $\rightarrow 15 + 12 = 27$
 C X $\rightarrow 3 + 24 = 27$
 K P $\rightarrow 11 + 16 = 27$
 E V $\rightarrow 5 + 22 = 27$
 D W $\rightarrow 4 + 23 = 27$

उसी प्रकार

L	O	$\rightarrow 12 + 15 = 27$
A	Z	$\rightarrow 1 + 26 = 27$
U	F	$\rightarrow 21 + 6 = 27$
N	M	$\rightarrow 14 + 13 = 27$
C	X	$\rightarrow 3 + 24 = 27$
H	S	$\rightarrow 8 + 19 = 27$

83. (C) जिस प्रकार उसी प्रकार



84. (C) जिस प्रकार, पोशाक के अन्तर्गत कमीज, पैंट व टाई हैं, उसी प्रकार पुष्प के अन्तर्गत पेडिकल, सेपल व पेटल हैं।

85. (D) अन्य सभी में दूसरा पद, पहले पद का 3.5 गुना है, परन्तु 42, 14 का 3 गुना है।

86. (B) अन्य सभी धातुएँ हैं, जबकि ब्रास, एक मिश्रधातु है।

87. (A) जिस प्रकार उसी प्रकार

K	$+1$	\rightarrow	h
R	$+2$	\rightarrow	o
S	$+3$	\rightarrow	p
H	$+4$	\rightarrow	e

F	$+1$	\rightarrow	C
K	$+2$	\rightarrow	h
D	$+3$	\rightarrow	a
L	$+4$	\rightarrow	i
U	$+5$	\rightarrow	r

89. (A) दादी + माता + 4 पल्लियों + 8 बेटियाँ = 14

90. (C) $\frac{5+4+3+2}{2} = 7$

$\frac{6+1+3+2}{2} = 6$

इसी प्रकार, $? = \frac{2+6+3+7}{2} = 9$

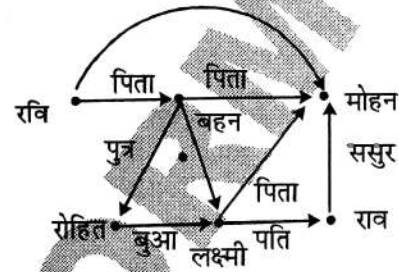
91. (A) सम्मुख भाग में 4 गुना है।
 $? = 4 \times 2 = 8$

92. (B) $X \quad R \quad M \quad I \quad F$
 $-6 \quad -5 \quad -4 \quad -3$

शेष अन्य क्रमानुसार नहीं हैं। (इसमें एक vowel है)

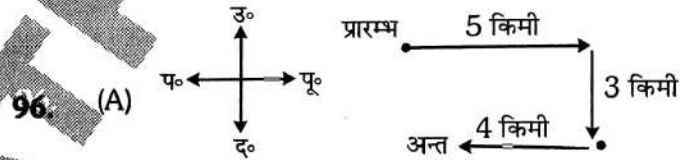
93. (B) a b b / b b a / a b b / b b a
bbabb

94. (B) दादा



अतः मोहन, रवि का दादा

95. (B) $(x-2) \times 12 \quad (3-2) \times 12 = 12$

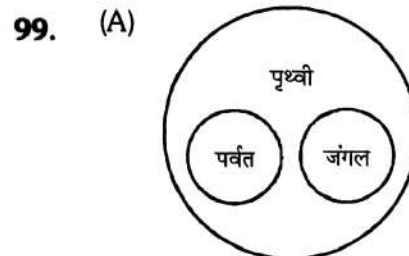


अन्त के बाद, पीछे मुड़ने पर पूरब दिशा की ओर है

97. (D) प्रश्नानुसार,
 बाएँ ● ● ● ● ● दाएँ
 L M Z T Q

अतः बाईं ओर से प्रथम स्थान 'L' बैठा है।

98. (A) जिस प्रकार,
 B E A U T I F U L
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 C D O G H J K M N
 इसी प्रकार,
 L E A F
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
N D O K



100. (D) $36 - 6 + 3 \times 5 \div 3$
 $\Rightarrow 36 \times 6 \div 3 + 5 - 3$
 $= 36 \times 2 + 2$
 $= 72 + 2 = 74$