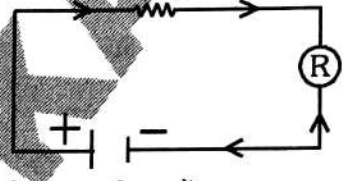


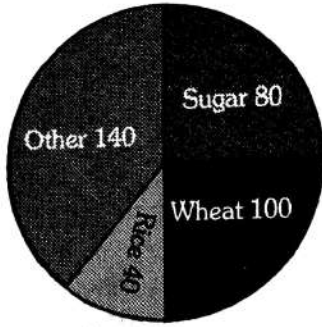
# TEST SERIES - 03

- निम्नलिखित राज्यों में किसका क्षेत्रफल कम है ?  
(A) आन्ध्र प्रदेश (B) गुजरात  
(C) कर्नाटक (D) तमिलनाडु
- निम्नलिखित कौन-सी कृषि क्रिया पर्यावरण के लिए अनुकूल है ?  
(A) जैव कृषि (B) झूम खेती  
(C) अधिक उपज वाली किस्मों की खेती  
(D) काँच-घरों में पौधे उगाना
- सूर्य के परितः एक परिक्रमा के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा ग्रह अधिकतम समय लेता/लेती है ?  
(A) पृथ्वी (B) बृहस्पति  
(C) मंगल (D) शुक
- भारतीय संविधान में समानता का अधिकार पाँच अनुच्छेदों द्वारा प्रदान किया गया है, यह है—  
(A) अनुच्छेद 16 से अनुच्छेद 20  
(B) अनुच्छेद 15 से अनुच्छेद 19  
(C) अनुच्छेद 14 से अनुच्छेद 18  
(D) अनुच्छेद 13 से अनुच्छेद 17
- अन्तर्राष्ट्रीय सन्धियों के भारत के किसी भाग अथवा सम्पूर्ण भारत में लागू करने के लिए संसद कोई भी कानून बना सकती है—  
(A) सभी राज्यों की सहमति से  
(B) बहुसंख्य राज्यों की सहमति से  
(C) सम्बन्धित राज्य की सहमति से  
(D) बिना किसी राज्य की सहमति से
- भारत के संविधान की निम्नलिखित में से कौन-सी एक अनुसूची में दल-बदल विरोधी कानून विषय का प्रावधान है ?  
(A) दूसरी अनुसूची (B) पाँचवीं अनुसूची  
(C) आठवीं अनुसूची (D) दसवीं अनुसूची
- भारत में आर्थिक नियोजन का स्वरूप—  
(A) विकेन्द्रीकृत है  
(B) निर्देशात्मक है  
(C) समावादी और पूँजीवादी तत्वों का समन्वय है  
(D) उपर्युक्त सभी
- निम्नलिखित में से कौन-सा उपाय मुद्रा स्फीति को नियंत्रित करने में किया जा सकता है ?  
(A) साख पर नियंत्रण  
(B) सार्वजनिक व्यय में कमी  
(C) सार्वजनिक वितरण प्रणाली का उचित प्रयोग  
(D) उपर्युक्त सभी
- गुप्तकालीन हिन्दू धर्म के दो प्रमुख देवता कौन हैं ?  
(A) राम एवं कृष्ण (B) शिव एवं विष्णु  
(C) ब्रह्मा एवं विष्णु (D) शिव एवं राम
- किस राज्य का सचिवालय भवन 'राइटर्स बिल्डिंग' के नाम से जाना जाता है ?  
(A) गुवाहाटी (B) महाराष्ट्र  
(C) पश्चिम बंगाल (D) उड़ीसा
- निम्नलिखित में से कौन-सा देश यूरोपीय संघ का 'राजनीतिक भागीदार' है ?  
(A) पाकिस्तान (B) नेपाल  
(C) बांग्लादेश (D) चीन

- संविधान के किस अनुच्छेद के तहत जम्मू कश्मीर को विशेष राज्य का दर्जा प्राप्त है ?  
(A) 270 (B) 110  
(C) 280 (D) 370
- भारत के राष्ट्रीय पक्षी मोर को कब मान्यता प्रदान की गई ?  
(A) 1949 में (B) 1950 में  
(C) 1951 में (D) 1952 में
- बुखारेस्ट किस देश की राजधानी है ?  
(A) संयुक्त राज्य अमेरिका (B) स्पेन  
(C) पुर्तगाल (D) इनमें से कोई नहीं
- 'स्टीपल' शब्द किस खेल से सम्बद्ध है ?  
(A) खो-खो (B) स्कीइंग  
(C) हॉर्स रैसिंग (D) स्विमिंग
-   
दिए गए परिपथ में ..... का प्रवाह वामावर्त होता है।  
(A) वोल्टेज (B) प्रतिरोध  
(C) धारा (D) इलेक्ट्रॉनों
- पहाड़ से गिर रहे किसी पिंड में होती है :  
(A) गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा दोनों  
(B) केवल स्थितिज ऊर्जा  
(C) केवल गतिज ऊर्जा  
(D) केवल घर्षण बल
- कार्य शून्य होने की स्थिति में विस्थापन और लगाए जाने वाले बल के बीच का कोण ..... होता है।  
(A) 45° (B) 0°  
(C) 90° (D) 120°
- 70 kg के भार को उठाने के लिए 9800 जूल की ऊर्जा का प्रयोग किया गया। भार को ..... की ऊँचाई तक उठाया गया।  
(A) -14 m (B) 140 m  
(C) -140 m (D) 14m
- एक शेल के विस्फोट के बाद, कई टुकड़े अलग-अलग दिशाओं में उड़ जाते हैं। इस स्थिति में क्या संरक्षित रहता है ?  
(A) बल (B) स्थितिज ऊर्जा  
(C) संवेग (D) कार्य
- 120 kg द्रव्यमान की बंदूक से एक 0.04 kg द्रव्यमान की गोली दागी गई; ~~in xhdhcb dseklsfidyusdhxf~~ 90 m/s है, तो बंदूक की प्रतिघाती गति कितनी होगी ?  
(A)  $3 \times 10^{-2}$  m/s (B)  $3 \times 10^{-3}$  m/s  
(C) 0.3 m/s (D)  $3 \times 10^2$  m/s
- किसी माध्यम में एक कण 2.5 सेकंड में 40 कंपन पूर्ण करता है। तो तरंग की आवृत्ति ..... होगी।  
(A) 50 Hz (B) 8 Hz  
(C) 25 Hz (D) 16 Hz
- चूने के जल (lime water) में क्या होता है ?  
(A) सोडियम हाइड्रोऑक्साइड (B) कैल्सियम हाइड्रोऑक्साइड  
(C) सोडियम कार्बोनेट (D) कैल्सियम क्लोराइड

24. वायु में विभिन्न गैसों का अनुपात क्या है ?  
 (A) अज्ञात  
 (B) स्थिर  
 (C) अलग-अलग स्थानों पर अलग-अलग  
 (D) शहरों के औद्योगीकरण पर निर्भर नहीं
25. लोहे की वस्तुओं में जंग क्या बनने से लग जाती है ?  
 (A) फेरस क्लोराइड  
 (B) फेरस और फेरिक हाइड्रोऑक्साइड का मिश्रण  
 (C) फेरिक सल्फेट  
 (D) फेरिक क्लोराइड
26. दो विलयनों को कब आइसोटोनिक (isotonic) कहा जाता है ?  
 (A) उनका परासरण (osmotic) दाब समान हो  
 (B) उनकी सांद्रता बराबर हो  
 (C) उनमें एक ही विलेय घुले हों  
 (D) उनका वाष्प दाब समान हो
27. जब दो जीव साथ रहें तथा एक को लाभ हो तथा दूसरे को कोई लाभ न हो तो वह कहलाता है—  
 (A) पैरासिटिज्म (Parasitism)  
 (B) प्रीडेशन (Predation)  
 (C) सिम्बायोटिस (Symbiosis)  
 (D) कॉमेन्सलिज्म (Commensalism)
28. डार्विन का सिद्धान्त था—  
 (A) योग्यतम की उत्तरजीविता (Survival of the fittest)  
 (B) प्राकृतिक चयनवाद (Natural selection)  
 (C) म्यूटेशनवाद (Mutation theory)  
 (D) परिवर्तनों सहित अवरोहण
29. सूर्य के प्रकाश से पराबैंगनी विकिरण (Ultraviolet Radiation) की क्रिया से क्या उत्पन्न होता है ?  
 (A) कार्बन मोनोऑक्साइड (CO)  
 (B) ओजोन (O<sub>3</sub>)  
 (C) सल्फर डाइऑक्साइड (SO<sub>2</sub>)  
 (D) फ्लोराइड्स (Fluorides)
30. एक माइक्रॉन होता है—  
 (A) 1/1000 मिमी  
 (B) 1/100 मिमी  
 (C) 1/10 मिमी  
 (D) 1/10,000 मिमी
31. भारतीय रिजर्व बैंक ने डिजिटल भुगतान को मजबूती प्रदान करने के लिए किसकी अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया है ?  
 (A) देवांग मेहता  
 (B) सुनील मिश्र  
 (C) क्रिस गोपालाकृष्णन  
 (D) नंदन नीलेकणि
32. हाल ही में जारी हेनली पासपोर्ट इंडेक्स में सबसे पावरफुल पासपोर्ट वाला देश कौन है ?  
 (A) फ्रांस  
 (B) जापान  
 (C) डेनमार्क  
 (D) जर्मनी
33. भारत के किस नगर में दुनिया का सबसे बड़ा क्रिकेट स्टेडियम निर्माणाधीन है ?  
 (A) मुम्बई  
 (B) चेन्नई  
 (C) कोलकाता  
 (D) अहमदाबाद
34. निम्नलिखित किस राज्य ने 'वन फैमिली वन जॉब' स्कीम लांच की है ?  
 (A) अरुणाचल प्रदेश  
 (B) सिक्किम  
 (C) नगालैण्ड  
 (D) मणिपुर
35. सवर्णों को 10 प्रतिशत आरक्षण देने वाला देश का पहला राज्य है ?  
 (A) गुजरात  
 (B) राजस्थान  
 (C) कर्नाटक  
 (D) बिहार
36. निम्नलिखित में से किस दिन पूरे विश्व में अंतर्राष्ट्रीय नस्लीय भेदभाव उन्मूलन दिवस मनाया गया ?  
 (A) 21 मार्च  
 (B) 22 मार्च  
 (C) 23 मार्च  
 (D) 24 मार्च
37. जेट एयरवेज के संस्थापक और चेयरमैन का क्या नाम है जिन्होंने हाल ही में पद से इस्तीफा दे दिया है ?  
 (A) देवेन्द्र पठनिया  
 (B) अमित बर्मन  
 (C) सिद्धार्थ रॉय  
 (D) नरेश गोयल
38. निम्नलिखित में से किसे हाल ही में नौसेना प्रमुख पद के लिए चयनित किया गया है ?  
 (A) वाईस एडमिरल करमबीर सिंह  
 (B) वाईस एडमिरल जोगेश्वर सिंह  
 (C) वाईस एडमिरल अनूप नायक  
 (D) वाईस एडमिरल चेतेश्वर सिंह
39. निम्नलिखित में से किसे हाल ही में फिल्मफेयर पुरस्कार 2019 में सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री का पुरस्कार मिला है ?  
 (A) दीपिका पादुकोण  
 (B) आलिया भट्ट  
 (C) सारा अली खान  
 (D) प्रियंका चोपड़ा
40. CCPA का पूर्ण रूप क्या है ?  
 (A) Central customer protection Agency  
 (B) Central consumer protection authority  
 (C) Centre for consumer protection agency  
 (D) Centre for customer protection authority
41. निम्न में से वह कौन-सी भिन्न है जो आवर्ती दशमलव नहीं देगे ?  
 (A)  $\frac{8}{56}$   
 (B)  $\frac{6}{56}$   
 (C)  $\frac{4}{56}$   
 (D)  $\frac{7}{56}$
42. एक तौबे की तार को मोड़कर एक वर्ग बनाया जाता है, जिसका क्षेत्रफल 121 वर्ग सेंटीमीटर है। यदि इसी तार को मोड़कर वृत्त बनाया जाता है, तो वृत्त का क्षेत्रफल कितना होगा ? ( $\pi = \frac{22}{7}$  प्रयोग करें)  
 (A) 154 वर्ग सेंटीमीटर  
 (B) 153 वर्ग सेंटीमीटर  
 (C) 155 वर्ग सेंटीमीटर  
 (D) 150 वर्ग सेंटीमीटर
43.  $w, x, y$  और  $z$  आरोही क्रम में व्यवस्थित चार संख्याएँ हैं। इनमें न्यूनतम संख्याओं का औसत 18 है जबकि तीन अधिकतम संख्याओं का औसत 22 का परिसर क्या है ?  
 (A) 10  
 (B) 12  
 (C) 13  
 (D) 11
44. दिए गए प्रश्न को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएँ कि इसका उत्तर देने के लिए निम्नलिखित कथनों में से कौन पर्याप्त है/हैं।  
 X, Y और Z की औसत मजदूरी क्या है ?  
 कथन :  
 I. Y का वेतन (X + Z) का आधा है  
 II. X और Y एक साथ Z से ₹ 40 अधिक कमाते हैं और Z ₹ 500 कमाता है  
 (A) कथन I और कथन II दोनों पर्याप्त हैं  
 (B) ना कथन I या कथन II पर्याप्त है  
 (C) केवल कथन I पर्याप्त है जबकि केवल कथन II अपर्याप्त है  
 (D) केवल कथन II पर्याप्त है जबकि केवल कथन I अपर्याप्त है

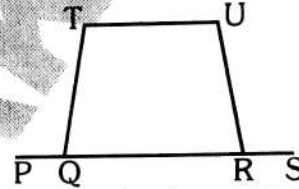
45. निम्नलिखित वृत्त चार्ट/पाई पार्ट में कुछ फसलों के वार्षिक उत्पादन (टन में) दिए गए हैं।



- यदि कुल उत्पादन 9000 टन था तो चावल के उत्पादन की मात्रा टनों में बताएं।  
 (A) 3000 (B) 1000  
 (C) 2000 (D) 1500
46. मजदूरों के एक समूह ने एक निर्माण कार्य को 30 दिन में पूरा करने के लिए अपनी सेवाएँ अर्पित की, यदि उनमें से 15 मजदूर नहीं आए और कार्य 45 दिन में पूरा हो सका, तो उस समूह में आरम्भ में मजदूरों की संख्या क्या थी?  
 (A) 25 (B) 45  
 (C) 40 (D) 50
47. एक व्यक्ति दो कार 2 लाख रुपये प्रति कार के हिसाब से बेचता है, एक कार में उसे 20% का लाभ और दूसरी में 20% हानि होती है, इसे लेन-देन में कुल लाभ अथवा हानि का प्रतिशत क्या होगा?  
 (A) 4% लाभ (B) 6% लाभ  
 (C) 4% हानि (D) न लाभ न हानि
48. दो नल एक टैंक को क्रमशः 15 घण्टे तथा 20 घण्टे में भर सकते हैं, एक तीसरा नल इसे 30 घण्टे में खाली कर सकता है। यदि तीनों नल एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक भरने में कितना समय लगेगा?  
 (A) 10 घण्टे (B) 12 घण्टे  
 (C) 9.5 घण्टे (D) 11 घण्टे
49. यदि राजीव, संजीव से 25% अधिक रुपये प्राप्त करता है तथा संजीव धंजीव से 20% अधिक प्राप्त करता है, तो 1110 रु० में धंजीव का अंश कितना होगा?  
 (A) 300 रु० (B) 225 रु०  
 (C) 275 रु० (D) 340 रु०
50. जब किसी घड़ी की कीमत 30% कम हो जाती है, तो बेचे जाने वाली घड़ियों की संख्या में 30% की वृद्धि हो जाती है, तो आय पर क्या प्रभाव पड़ेगा?  
 (A) 9% वृद्धि (B) 9% कमी  
 (C) 6% वृद्धि (D) 6% कमी
51. त्रिलोकी एक कार जिसकी कीमत की 20% छूट पर खरीदता है और कीमत से 20% अधिक पर बेचता है, उसका प्रतिशत लाभ कितना है?  
 (A)  $66\frac{2}{3}\%$  (B) 20%  
 (C) 40% (D) 50%
52. यदि किसी संख्या का  $\frac{3}{5}$  उस संख्या के 50% से 45 अधिक है, तो वह संख्या क्या है?  
 (A) 550 (B) 665  
 (C) 525 (D) 450

53. 45 लीटर मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात 5 : 4 है, इसमें कितना पानी और मिला दें, ताकि शराब और पानी का अनुपात 5 : 6 हो जाए?  
 (A) 5 लीटर (B) 6 लीटर  
 (C) 10 लीटर (D) 12 लीटर
54. तेल के भाव में 25% वृद्धि हो गई है, उसका उपभोग कितने प्रतिशत कम कर दें, ताकि तेल पर खर्च वही रहे?  
 (A) 25% (B) 20%  
 (C)  $16\frac{2}{3}\%$  (D) 15%
55. एक त्रिभुज की भुजाएँ 3 सेमी, 4 सेमी और 5 सेमी हैं, तो—  
 (A) सभी कोण न्यून कोण हैं  
 (B) एक कोण समकोण है  
 (C) एक कोण अधिक कोण है  
 (D) कोणों के विषय में कुछ नहीं कहा जा सकता है
56. शाम के 6 : 51 p.m. पर घड़ी में घंटे की सुई और मिनट की सुई के बीच बने दो कोणों में से छोटे कोण की माप क्या होगी?  
 (A)  $101.5^\circ$  (B)  $100.5^\circ$   
 (C)  $100^\circ$  (D)  $101^\circ$

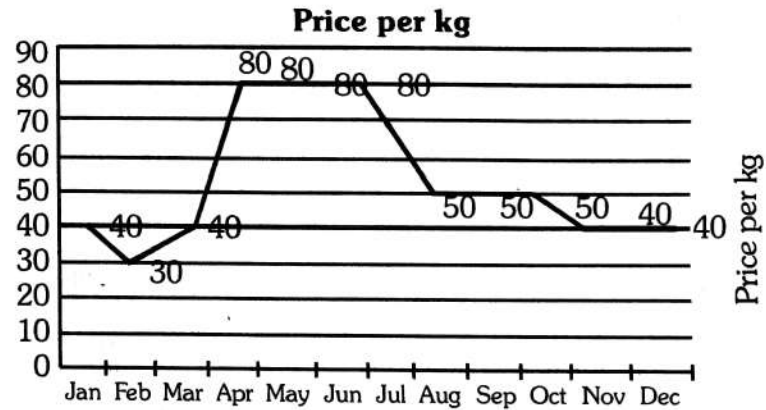
57.



दिए गए आरेख में,  $TU \parallel PS$  है और बिंदु Q और R, PS पर स्थित हैं।  $\angle PQT = x^\circ$ ,  $\angle RQT = (x - 50)^\circ$  तथा  $\angle TUR = (x + 25)^\circ$  है।  $\angle URS$  की माप क्या है?  
 (A)  $135^\circ$  (B)  $130^\circ$   
 (C)  $140^\circ$  (D)  $115^\circ$

58.

निम्न ग्राफ में बंदगोभी की 12 महीनों के मूल्य दर्शाये गए हैं। इनके मूल्यों की माध्यिका क्या है?



- (A) 55 (B) 60  
 (C) 40 (D) 50
59. एक आदमी अपने कार्यालय तक पहुंचने के लिए रेलगाड़ी और कार से यात्रा करता है। यदि वह कार द्वारा 10 km की दूरी तय करता है और शेष यात्रा रेलगाड़ी से करता है, तो वह अपने ऑफिस तक t घंटे में पहुंचता है। यदि वह इसके बिल्कुल विपरीत करता है, तो वह ऑफिस तक  $(t+0.5)$  घंटे में पहुंचता है। यदि रेलगाड़ी और कार की गति क्रमशः 50 km/h और 40 km/h है, तो ऑफिस तक पहुंचने के लिए वह कितनी दूरी तय करता है?  
 (A) 120 km (B) 100 km  
 (C) 140 km (D) 80 km



60. X और Y दो वॉल्व क्रमशः 30 घंटे और 20 घंटे में एक टैंक को भर सकते हैं। टैंक को भरने के लिए दोनों वॉल्व खोले जाते हैं, परंतु जब टैंक  $1/3$  भाग तक भर जाता है, तो वॉल्व बंद कर दिया जाता है। पर टैंक में लीक हो जाने के कारण दोनों वॉल्वों द्वारा भरे गए पानी के  $1/3$  हिस्से का रिसाव हो जाता है। रिसाव को तुरंत बंद कर दिया जाता है और दोनों वॉल्वों को फिर से खोल दिया जाता है। टैंक को भरने के लिए कुल समय कितना लगेगा ?

- (A) 10 घंटे (B)  $13\frac{1}{3}$  घंटे  
(C)  $14\frac{1}{3}$  घंटे (D) 16 घंटे

61. निम्नलिखित संख्याओं का मध्य ज्ञात कीजिए  
114, 123, 120, 112, 111, 115, 124, 117, 119, 121, 125  
(A) 115 (B) 120  
(C) 117 (D) 118

62. 3 समरूपी सफेद गेंदों तथा 2 समरूपी लाल गेंदों को एक-दूसरे के बगल में, सीधी ऋजु रेखा में कितने भिन्न प्रकारों में व्यवस्थित किया जा सकता है ?

- (A) 6 (B) 10  
(C) 12 (D) 120

63. एक थैले में तीन तरह के सिक्के हैं, एक रुपये के सिक्के, 50 पैसे के सिक्के और 25 पैसे के सिक्के जो कि कुल 175 सिक्के हैं। हर प्रकार के सिक्के की कुल कीमत बराबर है, तो थैले में कुल राशि क्या होगी ?

- (A) ₹ 75 (B) ₹ 126  
(C) ₹ 175 (D) ₹ 300

64. एक पतंग जमीन से 75 मीटर की ऊँचाई पर उड़ रही है जो समानांतर रूप से  $60^\circ$  के झुकाव पर धागे से बंधी है। धाग की लंबाई है ?

- (A)  $50\sqrt{2}$  मीटर (B)  $50\sqrt{3}$  मीटर

- (C)  $\frac{50}{\sqrt{2}}$  मीटर (D)  $\frac{50}{\sqrt{3}}$  मीटर

65. यदि एक शंकु की ऊँचाई दोगुनी की जाए, तो उसका आयतन बढ़ेगा

- (A) 100% (B) 200%  
(C) 300% (D) 400%

66. 4 बजकर 30 मिनट पर घड़ी की दोनों सूइयों के बीच का कोण होगा

- (A)  $60^\circ$  (B)  $45^\circ$   
(C)  $30^\circ$  (D) इनमें से कोई नहीं

67. एक बंटन का माध्य (mean) 10 और मानक विचलन 5 है। विचरण गुणांक का मान क्या है ?

- (A) 50% (B) 100%  
(C) 150% (D) 200%

68. एक आयत के विकर्ण की लंबाई 10 से.मी. है और एक भुजा की लंबाई 8 से.मी. है। इस आयत का क्षेत्रफल क्या है ?

- (A) 80 वर्ग से.मी. (B) 48 वर्ग से.मी.  
(C) 60 वर्ग से.मी. (D) 32 वर्ग से.मी.

69. दो संख्याएँ 55 और 99 हैं, जिनका महत्तम समापवर्तक 11 है। उनका लघुत्तम समापवर्तक क्या होगा ?

- (A) 486 (B) 479  
(C) 476 (D) 495

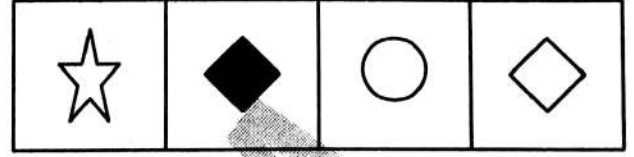
70. एक बेईमान दूधवाला ₹ 25 प्रति लीटर में दूध खरीदता है और उसमें  $1/5$  पानी डालकर मिश्रण को ₹ 29 प्रति लीटर के हिसाब से बेच देता है। उसका लाभ कितना होगा ?

- (A) 16 प्रतिशत (B) 39.2 प्रतिशत  
(C) 24 प्रतिशत (D) 32 प्रतिशत

71. नीचे एक पासे की दो स्थितियों में दिखाया गया है।



जब 'दिल' की शक्ल सबसे ऊपर होगी तो सबसे नीचे क्या होगा ?  
उत्तर आकृतियों :



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

निर्देश (72 - 73) : दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

72.  $\begin{array}{c} 56 \quad 22 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 41 \\ \diagup \quad \diagdown \\ 15 \quad 8 \end{array}$   $\begin{array}{c} 46 \quad 10 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 39 \\ \diagup \quad \diagdown \\ 9 \quad 6 \end{array}$   $\begin{array}{c} 34 \quad 14 \\ \diagdown \quad \diagup \\ ? \\ \diagup \quad \diagdown \\ 11 \quad 6 \end{array}$

- (A) 25 (B) 52  
(C) 12 (D) 48

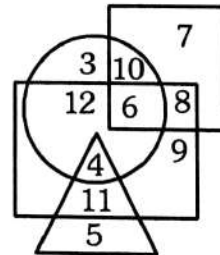
73.  $\begin{array}{ccc} 9 & 11 & 13 \\ 3 & 4 & 7 \\ 3 & 4 & 5 \\ \hline 81 & 176 & ? \end{array}$

- (A) 169 (B) 143  
(C) 455 (D) 545

74. एक निश्चित कूट भाषा में MAIN को '9364' लिखा जाता है तथा DEAR को 8532 लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में MEND किस प्रकार लिखा जाएगा ?

- (A) 9548 (B) 9458  
(C) 9538 (D) 9528

75. कौन शिक्षित पुरुष हैं परन्तु नगर में रहने वाले नहीं हैं ?



○ नगर में रहने वाले

□ सिविल कर्मचारी

□ पुरुष

△ शिक्षित

(A) 4

(B) 11

(C) 5

(D) 9

76. एक विशेष प्रकार के कूट-लेखन में शब्द CENTRAL को ABCDEFG की तरह लिखा जाता है और शब्द PLANETARIUM को HGFCBDFEIJLK की तरह लिखते हैं। इसी कूट-लेखन द्वारा हम शब्द LANTERN को कैसे लिखेंगे ?

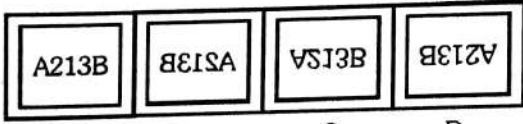
- (A) GFCDFEG (B) GFCDBEC  
(C) GFCDEFG (D) GFCDBEB

निर्देश (77) : दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षरों/शब्द/संख्या-आकृति को चुनिए।

77. वनस्पति-विज्ञान : पौधे :: कीट-विज्ञान : ?

- (A) पक्षी (B) पौधे  
(C) कीड़े (D) सर्प

78. A213B की पार्श्व दर्पण छवि क्या होगी?



A B C D

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

79. दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर आने वाला अक्षर ज्ञात करें।  
J, L, N, P, ?, T

- (A) S (B) V  
(C) U (D) R

80. AZBY : DWEV :: HSIR : ?

- (A) JQKO (B) KPOL  
(C) KPLO (D) KOLP

81. यदि '#' का अर्थ 'घटना' है, '&' का अर्थ 'भाग' है, '@' का अर्थ 'जोड़' है और '%' का अर्थ 'गुणा' है, तो  $408 \& 4 \# 39 @ 12 \% 7 = ?$

- (A) 125 (B) 147  
(C) 174 (D) 120

82. एक महिला अपने घर जाने के लिए दफ्तर से कार में चलती है। वह दक्षिण दिशा में 50 कि.मी. गाड़ी चलाती है और फिर दाएं मुड़ जाती है। उसी दिशा में 25 कि.मी. गाड़ी चलाने के पश्चात, वह बाएं मुड़ जाती है और 50 कि.मी. गाड़ी चलाती है। उसका घर, उसके दफ्तर से किस दिशा में है?

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

निर्देश (83-85) : P, Q, R, S, T और U अलग-अलग व्यवसायों में हैं। उनमें से एक राजनीतिज्ञ, एक एक्टर (अभिनेता/अभिनेत्री), एक बैंकर, एक भूतपूर्व सैनिक, एक नर्स और एक गृहिणी है। निम्नलिखित जानकारी पर ध्यान दें और उसके आधार पर प्रश्नों के उत्तर दें।

- R एक भूतपूर्व सैनिक है जिसकी शादी एक गृहिणी से हुई है।
- Q एक एक्टर है जिसका भाई T एक राजनीतिज्ञ नहीं है।
- U न तो बैंकर है और न ही राजनीतिज्ञ।
- P R की पत्नी है।

83. कौन नर्स है?

- (A) S (B) P  
(C) T (D) U

84. कौन बैंकर है?

- (A) R (B) P  
(C) Q (D) T

85. कौन राजनीतिज्ञ है?

- (A) S (B) U  
(C) R (D) T

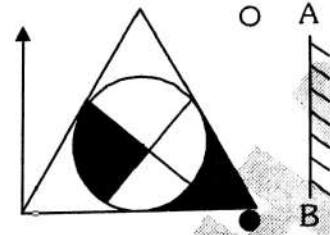
86. \$M@A#N2B4O&3C5P+D2

ऊपर दिए अनुक्रम को देखकर बताइए कि अक्षर निम्न समूह का हिस्सा नहीं है:

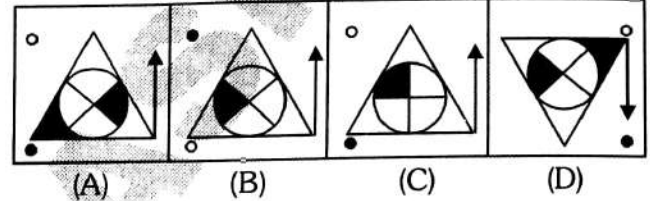
AO +, MB5, N32, \$2P

- (A) N32 (B) AO +  
(C) \$2P (D) MB5

87. जब नीचे के प्रश्न छवि (Problem figure) के सामने आइना रखा जाए तो दिए गए चार विकल्पों (Answer Figures) में से प्रश्न छवि की रही दर्पण छवि कौन-सी होगी?



Answer Figure



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

88. दिए गए प्रश्न को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएँ कि इसका उत्तर देने के लिए निम्नलिखित कथनों में से कौन पर्याप्त है/हैं। प्राकृतिक संख्या X, Y, Z, U और V में से कौन-सी सम संख्या है/हैं?

कथन :

I. X, Y, Z, U और V क्रमिक संख्या हैं।

II. Z विषम संख्या है।

- (A) कथन I और कथन II एक साथ दोनों पर्याप्त हैं  
(B) केवल कथन II पर्याप्त है जबकि केवल कथन I अपर्याप्त है  
(C) केवल कथन I पर्याप्त है जबकि केवल कथन II अपर्याप्त है  
(D) ना कथन I और ना ही कथन II पर्याप्त है

89. दिए वक्तव्य पर विचार करें और तय करें कि दी गई मान्यताओं में से कौन-सी निहित है (हैं)।

वक्तव्य :

श्याम गीता को कहता है, "श्रीलंका तक पहुँचने का तरीका हवा और पानी के माध्यम से है।"

मान्यताएँ :

I. गीता श्रीलंका की यात्रा करना पसंद करती है।

II. श्याम को लोगों को सलाह देने का शौक है।

- (A) I और II दोनों निहित हैं  
(B) I और II दोनों निहित नहीं हैं  
(C) केवल मान्यता II निहित है  
(D) केवल मान्यता I निहित है

90. 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 :

लोगों की शिकायत है कि त्योहारों के मौसम में बस टिकट उपलब्ध नहीं होते हैं।

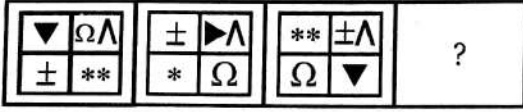
निष्कर्ष :

I. लोगों को सलाह देनी चाहिए कि त्योहारों के मौसम में वे यात्रा ना करें।

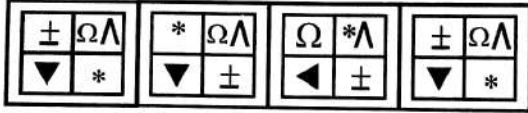
II. सरकार को चाहिए कि वो त्योहारों के मौसम में ज्यादा से ज्यादा बसों की व्यवस्था करे।

- (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।

91. निम्नलिखित श्रृंखला में लुप्त संख्या ज्ञात करें।  
7, 10, 14, ?, 25, 32  
(A) 15 (B) 20  
(C) 18 (D) 19
92. इस पैटर्न में अगली आकृति विकल्प में से कौन-सी होगी?  
प्रश्न आकृतियाँ :



विकल्प आकृतियाँ :

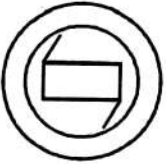


A B C D

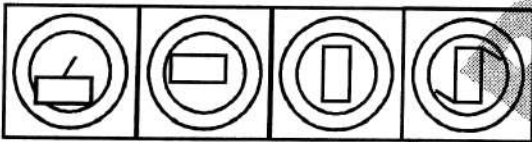
- (A) A (B) D  
(C) C (D) B

93. नीचे दिए गए विकल्पों में से उस पैटर्न का चयन करें जो निम्न चित्र के जैसा दिखता है।

प्रश्न आकृति :



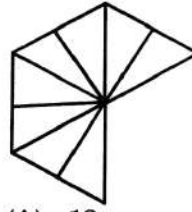
विकल्प आकृतियाँ :



A B C D

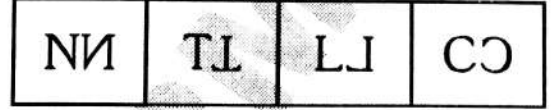
- (A) C (B) A  
(C) D (D) B

94. निम्न आकृति में कितने त्रिकोण हैं?



- (A) 13 (B) 10  
(C) 9 (D) 12

95. विषम को चुनें।



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

96. पहले युग्म में प्रयुक्त तर्क के आधार पर दूसरे युग्म में प्रश्नचिह्न का स्थानापन्न विकल्पों में से चुनिए—  
Printer : Machine :: Car : ??

- (A) Vehicle (B) Fuel  
(C) Parking (D) Plastic

97. इस श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात कीजिए।  
30, 50, 65, 80, 95, ?

- (A) 112 (B) 110  
(C) 120 (D) 115

98. निम्न पाँच में से चार किसी तरह से समान हैं और इसलिए वे आपस में एक समूह बनाते हैं। इनमें से कौन-सा एक इस समूह से संबंधित नहीं है?  
EGMTW

- (A) M (B) W  
(C) G (D) E

99. एक महिला की ओर इशारा करते हुए एक लड़के ने कहा, "वह मेरी नानी के एकमात्र दामाद की बहन है।" उस लड़के का उस महिला के पति से क्या सम्बन्ध है?

- (A) नेप्पू (B) बेटा  
(C) ग्रांडसन (D) भाई

100. एक निश्चित कूट भाषा में JACK को 101311, के रूप में कोड किया जाता है। उसी भाषा में LANE को किस प्रकार कोड किये जाएगा?

- (A) 121135 (B) 121134  
(C) 121145 (D) 121144

## ANSWERS KEY

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



# DISCUSSION

1. (D) तमिलनाडु का क्षेत्रफल दिए गए विकल्प में कम है।
  - राजस्थान क्षेत्रफल की दृष्टिकोण से सबसे बड़ा राज्य है।
  - उत्तर प्रदेश भारत का पहला राज्य है जनसंख्या के दृष्टिकोण से। दूसरा महाराष्ट्र, तीसरा बिहार, चौथा प० बंगाल तथा पाँचवाँ आन्ध्रप्रदेश।
  - जनसंख्या के दृष्टिकोण से छोटे राज्य-पहला सिक्किम, दूसरा मिजोरम, तीसरा अरुणाचल प्रदेश तथा चौथा गोवा
2. (A) जैव कृषि - यह कृषि पर्यावरण के अनुकूल है।
  - झूम कृषि - यह असम के क्षेत्रों में ज्यादा होती है।
  - स्थानांतरित कृषि - काटो और जलाओ। इसमें जंगलों को साफ करके उसमें आग लगाकर जला दिया जाता है। इस प्रकार के कृषि को अलग-अलग स्थानों पर अलग-अलग नाम से जाना जाता है।
  - झूम (असम), श्रीलंका (चेन्ना), वियतनाम (रे), ब्राजील (रोक्का)
  - जैव कृषि - इसे कार्बनिक खेती भी कहा जाता है। इसमें रासायनिक तथा उर्वरक, कीटनाशक का उपयोग नहीं किया जाता है।
3. (B) बृहस्पति सूर्य के परितः एक परिक्रमा के लिए अधिकतम समय लेता है (विकल्पों में)। सूर्य का परिक्रमा यह 11.9 वर्ष में एक बार पूरा करता है।
  - सबसे कम दिनों में बुध (88) दिनों में सूर्य का परिक्रमा पूरा करता है।
  - सबसे ज्यादा समय परिक्रमा में - वरुण (165) वर्ष लेता है।
  - पृथ्वी - 365.26 दिनों में परिक्रमा करते हैं।
  - मंगल - 687 दिनों में परिक्रमा करते हैं।
  - शुक्र - 225 दिनों में परिक्रमा करते हैं।
  - शनि - 29.5 वर्षों में परिक्रमा करते हैं।
4. (C) अनुच्छेद 14-18 में समानता का अधिकार है।
  - अनुच्छेद 19-22 में स्वतंत्रता का अधिकार है।
  - अनुच्छेद 23-24 में शोषण के खिलाफ अधिकार है।
  - अनुच्छेद 25-28 में धार्मिक स्वतंत्रता का अधिकार है।
  - अनुच्छेद 29-30 में शिक्षा संस्कृति का अधिकार है।
  - अनुच्छेद 32 में संवैधानिक उपचारों का अधिकार है।
5. (D) बिना किसी राज्य की सहमति से अन्तर्राष्ट्रीय संधियों के भारत के किसी भाग/सम्पूर्ण भारत में लागू करने के लिए संसद कोई भी कानून बना सकती है।
6. (D) 10 अनुसूची के तहत दल-बदल विरोधी कानून का प्रावधान है।
  - इस अनुसूची को 52वें संविधान संशोधन 1985 के द्वारा संविधान में जोड़ा गया।
  - II अनुसूची वेतन भत्ते, पेंशन से संबंधित है।
- अनुसूची विषय
  - III - शपथ ग्रहण से।
  - V - SC, ST के प्रशासन से।
  - VI - असम, मेघालय, त्रिपुरा, मिजोरम में विशेष प्रावधान SC, ST के लिए।
  - VIII - इसमें भारत के 22 भाषाओं का वर्णन है।
  - XI - पंचायती राज से।
  - XII - नगर निगम।
7. (D) उपर्युक्त सभी भारत में आर्थिक नियोजन स्वरूप है। (A) विकेन्द्रीकृत है। (B) निर्देशात्मक है। (C) समाजवादी और पूंजीवादी तत्वों का समन्वय है।
8. (D) उपर्युक्त सभी - (A) साख पर नियंत्रण (B) सार्वजनिक व्यय में कमी (C) सार्वजनिक वितरण प्रणाली का उचित प्रयोग।
9. (B) शिव और विष्णु - गुप्तकालीन हिन्दू धर्म के दो प्रमुख देवता हैं।

10. (C) प० बंगाल के सचिवालय भवन को राइटर्स बिल्डिंग के नाम से जाना जाता है।
11. (D) चीन - यूरोपीय संघ का राजनीतिक भागीदार है।
  - EU (European Union) इसकी स्थापना 1958 में हुआ था। मुख्यालय - ब्रुसेल्स है। इसमें 28 सदस्य देश हैं।
12. (D) अनुच्छेद 370 के तहत जम्मू-कश्मीर को विशेष राज्य का दर्जा प्राप्त है।
  - अनुच्छेद 280 - इसके तहत वित्त आयोग का गठन होता है।
  - अनुच्छेद 110 में धन विधेयक को परिभाषित किया गया है।
  - अनुच्छेद 111 में राष्ट्रपति के हस्ताक्षर से संबंधित है।
  - अनुच्छेद 112 में वार्षिक वित्तीय विवरण से संबंधित है।
13. (D) 1952 में राष्ट्रीय पक्षी मोर को भारत सरकार के द्वारा मान्यता दिया गया था।
  - 1949 में - संविधान को अंगीकार किया गया था।
  - 1951 में - जनसंख्या का लघु विभाज्यक वर्ष कहा जाता है।
  - 1950 में - 15 मार्च, 1950 को योजना आयोग का गठन।
  - 1952 में - राष्ट्रीय विकास परिषद का गठन किया गया।
  - 1921 में - जनसंख्या का महाविभाज्यक वर्ष कहा जाता है।
14. (D) हंगरी की राजधानी बुखारेस्ट है।
 

देश	राजधानी
• पुर्तगाल	- लिस्बेन,
• U.S.A.	- वाशिंगटन D.C.
• रूस	- मास्को
• लेबनान	- बेरूत
• द० अफ्रीका	- प्रीटोरिया
• आस्ट्रेलिया	- केनबरा
• न्यूजीलैण्ड	- वेलिंग्टन
• फिजी	- सुवा
• नार्वे	- ओस्लो
• स्विट्जरलैण्ड	- बर्न
• स्पेन	- मैड्रिड
15. (C) हार्स-नेसिंग से स्टीपल शब्द संबंधित है।
 

खेल	शब्दावली
• खो-खो	- एक्टिव, चेंज, चेंजर
• स्वीमिंग (तैराकी)	- ब्रेस्ट स्ट्रोक, बटर फ्लाई, जेन
• राइफल शूटिंग	- बुल्स आई, टारगेट
• गोल्फ	- टी, पुटहॉल, बेकर
• बैडमिंटन	- कोर्ट, नेटफाल्ट, ड्यूस
• पोलो	- चुक्का
• क्रिकेट	- हुक, क्रीज, गुगली, एलवीडब्ल्यू
• हॉकी	- हाफ वाली, स्टिक
16. (D) दिए गए परिपथ में इलेक्ट्रॉनों का प्रवाह वामावर्त (Anticlock-wise) होता है।
  - इलेक्ट्रॉन एक ऋणावेशित मूल कण है।
  - यह परमाणु के नाभिक के चारों ओर विभिन्न ऊर्जा स्तरों वाले कक्षाओं में चक्कर काटते रहते हैं।
  - इस पर  $1.6 \times 10^{-19}$  कूलम्ब ऋण आवेश होता है।
  - इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान  $9.1 \times 10^{-31}$  किग्रा० होता है।
  - किसी चालक में विद्युत आवेश के प्रवाह की दर को विद्युत धारा कहते हैं।
  - विद्युत धारा में उत्पन्न व्यवधान को ही चालक का प्रतिरोध कहते हैं।
17. (A) पहाड़ से गिर रहे किसी पिंड में गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा दोनों होती है।
  - कार्य द्वारा प्राप्त ऊर्जा यांत्रिक ऊर्जा कहलाती है।

18. (C) यांत्रिक ऊर्जा दो प्रकार होती है (i) गतिज ऊर्जा और (ii) स्थितिज ऊर्जा।  
 • संवेग के दोगुना करने पर गतिज ऊर्जा चार गुनी हो जाएगी।  
 • कार्य शून्य होने की स्थिति में विस्थापन और लगाए जाने वाले बल के बीच का कोण  $90^\circ$  होता है।  
 • जब बल एवं बल की दिशा में विस्थापन के बीच  $90^\circ$  का कोण हो, तो कार्य का मान शून्य होगा, क्योंकि  $\cos 90^\circ = 0$  होता है।  
 • कार्य का मान महत्तम तभी होगा जब बल एवं बल की दिशा में विस्थापन के मध्य  $0^\circ$  का कोण हो, क्योंकि  $\cos 0^\circ = 1$  होता है।  
 •  $W = F \times S \cdot \cos \theta$
19. (D) 70 kg के भार को उठाने के लिए 9800 जूल की ऊर्जा का प्रयोग किया गया। भार को 14 M की ऊँचाई तक उठाया गया।  
 कार्य = mgh  
 $9800 = 70 \times 10 \times h$   
 $\therefore h = \frac{9800}{70 \times 10} = 14 \text{ m}$
20. (C) एक शेल के विस्फोट के बाद कई टुकड़े अलग-अलग दिशाओं में उड़ जाते हैं। इस स्थिति में संवेग संरक्षित रहता है।  
 • किसी वस्तु के द्रव्यमान तथा वेग के गुणफल को उस वस्तु का संवेग कहते हैं।  
 • संवेग = वेग  $\times$  द्रव्यमान  
 • संवेग S.I. मात्रक = किग्रा  $\times$  मी०/से०  
 • संवेग एक सदिश राशि है।
21. (A) 120kg द्रव्यमान की बंदूक से एक 0.04kg द्रव्यमान की गोली दागी जाती है। यदि गोली की बंदूक के मुख से निकलने की गति 90 m/s है, तो बंदूक की प्रतिघाती गति  $3 \times 10^{-2}$  m/s होगी।
22. (D) किसी माध्यम में एक कण 2.5 सेकण्ड में 40 कम्पन पूर्ण करता है। तो तरंग की आवृत्ति 16Hz होगी।  
 • कम्पन करने वाली वस्तु एक सेकण्ड में जितना कम्पन करती है, उसे उसकी आवृत्ति कहते हैं।  
 • यदि आवृत्ति  $n$  तथा आवर्तकाल  $T$  हो, तो  $n = \frac{1}{T}$  होता है।  
 अतः  $n = \frac{40}{2.5} = 16 \text{ Hz}$
23. (B) चूने के जल (Lime water) में कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड होता है।  $\text{Ca(OH)}_2$   
 •  $\text{NaOH}$  (सोडियम हाइड्रॉक्साइड) को कार्बोनेट सोडा या दाहक सोडा भी कहा जाता है। इसका उपयोग साबुन बनाने में, रंग बनाने में होता है।
24. (C) वायु में विभिन्न गैसों का अनुपात अलग-अलग स्थानों पर अलग-अलग होता है लेकिन सामान्यतः 78.07% नाइट्रोजन, 20.93% ऑक्सीजन 0.03% कार्बन डायऑक्साइड, आर्गन 0.93% तथा अन्य गैसों पायी जाती है।
25. (B) लोहे की वस्तुओं पर जंग फेरस और फेरिक हाइड्रॉक्साइड के मिश्रण के कारण होता है। यह एक रासायनिक परिवर्तन है।  
 • रासायनिक परिवर्तन वैसा परिवर्तन है जिसमें किसी पदार्थ के रूप रंग या गुण हमेशा के लिए बदल जाते हैं। अर्थात् नये पदार्थ का निर्माण हो जाता है।  
 उदाहरण— दूध से दही बनाना, मोमबत्ती का जलना, लोहे में जंग लगना।  
 • लोहे में जंग लगना ऑक्सीकरण की क्रिया है जंग का सामान्य सूत्र  $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$  ( $x$  अणुओं की संख्या)  
 • लोहे में जंग लगाने से इसका वजन (weight) बढ़ जाता है।  
 • जंग से बचाने के लिए इस पर जस्ता का लेप किया जाता है जिसे गैल्वनीकरण (Galvanisation) या जस्तीकरण कहते हैं।

26. (A) दो विलयनों में जब उनका परासरण (Osmotic) दाब समान हो तब उन्हें आइसोटोनिक (Isotonic) कहा जाता है।
27. (D) जब दो जीव साथ रहे तथा एक को लाभ हो तथा दूसरे को कोई लाभ न हो तो इसे Commensalism (सहभोजिता) कहते हैं।  
 • दो जीवों के बीच ऐसा संबंध जिसमें एक जीव को लाभ तथा दूसरे जीव को हानि होता है परजीविता (Parasitism) कहते हैं।  
 • एक जीव दूसरे जीव को पूरी तरह से भक्षण करता है तब इसे Predation (परभक्षण) कहते हैं जैसे—गिद्ध
28. (B) प्राकृतिक चयन (Natural Selection) के सिद्धान्त का प्रतिपादन डार्विन के द्वारा किया गया।  
 • योग्यतम की उत्तरजीविता (Survival of the fittest) तथा प्राकृतिक चयन (Natural Selection) दोनों एक ही सिद्धान्त हैं।
29. (B) ओजोन ( $\text{O}_3$ ) सूर्य के प्रकाश से पराबैंगनी विकिरण की क्रिया से उत्पन्न होता है।
30. (A) एक माइक्रॉन होता है  $\frac{1}{1000}$  मीमी या 0.001 mm
31. (D) 32. (B) 33. (D) 34. (B) 35. (A)
36. (A) 21 मार्च को पूरे विश्व में अंतर्राष्ट्रीय नस्लीय भेदभाव उन्मूलन दिवस मनाया गया। इस वर्ष इसकी थीम Mitigating and countering rising nationalist populism and extreme supremacist ideologies निर्धारित की गई है।
37. (D) जेट एयरवेज के चेयरमैन नरेश गोयल और उनकी पत्नी अनिता गोयल ने बोर्ड की सदस्यता से इस्तीफा दे दिया है। नरेश गोयल ने कंपनी के चेयरमैन पद से भी इस्तीफा दे दिया है।
38. (A) करमबीर सिंह, भारतीय नौसेना के पूर्वी नौसेना कमान के वर्तमान फ्लैग ऑफिसर कमांडिंग इन चीफ हैं, जिसका इन्होंने 31 अक्टूबर 2017 को पदभार ग्रहण किया था।
39. (B) बॉलीवुड फिल्मों के लिए दिए जाने वाले सबसे प्रसिद्ध पुरस्कार फिल्मफेयर अवार्ड्स 2019 हाल ही में मुंबई में प्रदान किये गये। यह पुरस्कार 20 से अधिक श्रेणियों में दिए गये हैं इस वर्ष फिल्म 'राजो' के लिए आलिया भट्ट ने सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री का पुरस्कार जीता।
40. (B)
41. (D)  $\frac{7}{56} = 0.125$
42. (A) वर्ग का क्षेत्रफल = भुजा<sup>2</sup>  
 $121 = \text{भुजा}^2$   
 $\therefore \text{भुजा} = 11 \text{ सेमी०}$   
 $\therefore$  तार की लम्बाई =  $4 \times 11 = 44 \text{ सेमी०}$   
 अब वृत्त की परिधि = तार की लम्बाई  
 $2\pi r = 44$   
 या,  $2 \times \frac{22}{7} \times r = 44$   
 या,  $r = 7 \text{ सेमी०}$   
 $\therefore$  वृत्त का क्षेत्रफल =  $\pi r^2 = \frac{22}{7} \times 7 \times 7$   
 $= 154 \text{ वर्ग सेंटीमीटर}$
43. (B)  $w, x, y, z$   
 प्रश्नानुसार,  $\frac{w+x+y}{3} = 18$   
 $\therefore w+x+y = 54$  .....(i)  
 $\frac{x+y+z}{3} = 22$   
 $x+y+z = 66$  .....(ii)  
 समी० (ii) - (i)  
 $z - w = 12$   
 $\therefore$  परिसर = 12



44. (D) कथन-II से,

$$\begin{aligned} Z &= 500 \\ X + Y &= Z + 40 \\ \Rightarrow X + Y &= 500 + 40 = 540 \\ \text{औसत मजदूरी} &= \frac{X + Y + Z}{3} = \frac{540 + 500}{3} = \frac{1040}{3} \end{aligned}$$

45. (B) चावल उत्पादन =  $9000 \times \frac{40}{360} = 1000$  टन

46. (B) माना समूह में  $x$  मजदूर थे।  
तब  $(x - 15) \times 45 = 30 \times x$   
 $\Rightarrow 45x - 30x = 675$   
 $\therefore x = 45$

47. (C) अभीष्ट प्रतिशत परिवर्तन  
 $= x - y - \frac{xy}{100} \% = 20 - 20 - \frac{400}{100} \% = -4\%$   
अतः ऋण चिह्न होने के कारण 4% की हानि हुई।

48. (B) तीनों नल का 1 घंटे का कार्य =  $\frac{1}{15} + \frac{1}{20} - \frac{1}{30}$   
 $= \frac{1}{12}$

अतः अभीष्ट समय = 12 घंटे

49. (A) माना धंजीव का भाग = 100 रु.  
राजीव : संजीव : धंजीव =  $\left(120 \times \frac{125}{100}\right) : 120 : 100$   
 $= 15 : 12 : 10$

$\therefore$  धंजीव का हिस्सा =  $\frac{10}{37} \times 1110 = 300$  रु.

50. (B) इस प्रकार के सौदे में हमेशा घाटा होता है।

$$\begin{aligned} \text{तब कमी प्रतिशत} &= \frac{x \times y}{100} \% \\ &= \frac{30 \times 30}{100} = 9\% \text{ कमी} \end{aligned}$$

51. (D) माना कार की कीमत 100 रु. है।

तब क्रय मूल्य = 80 रु.  
तथा विक्रय मूल्य = 120 रु.

$$\begin{aligned} \text{तब प्रतिशत लाभ} &= \frac{120 - 80}{80} \times 100 \\ &= 50\% \end{aligned}$$

52. (D) माना संख्या  $x$  है, तब

$$\begin{aligned} x \times \frac{3}{5} &= x \text{ का } 50\% + 45 \\ \Rightarrow \frac{3}{5}x &= \frac{x}{2} + 45 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{5}x - \frac{x}{2} = 45$$

$$x = 45 \times 10 = 450$$

53. (C) 45 लीटर मिश्रण में शराब की मात्रा  
 $= \frac{5 \times 45}{5 + 4} = 15$  लीटर  
तथा मिश्रण में पानी की मात्रा =  $45 - 15 = 20$  लीटर

यदि  $x$  लीटर पानी और मिलाने पर अनुपात 5 : 6 होता है, तो

$$\begin{aligned} \frac{25}{20 + x} &= \frac{5}{6} \\ 150 &= 100 + 5x \\ x &= 10 \text{ लीटर} \end{aligned}$$

54. (B) तेल के उपभोग में प्रतिशत कमी

$$\begin{aligned} &= \frac{25 \times 100}{100 + 25} = \frac{2500}{125} \\ &= 20\% \end{aligned}$$

55. (B) माना किसी  $\triangle ABC$  की भुजाएँ क्रमशः 3 सेमी, 4 सेमी और 5 सेमी है माना  $a = 3$ ,  $b = 4$  और  $c = 5$ , तब,

$$\begin{aligned} \cos C &= \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} \\ &= \frac{3^2 + 4^2 - 5^2}{2 \times 3 \times 4} = 0 \end{aligned}$$

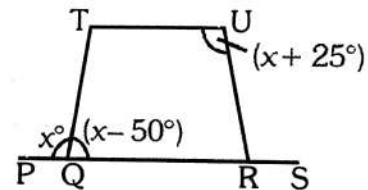
$\therefore \angle C = \cos^{-1}(0) = 90^\circ$   
अतः उपर्युक्त त्रिभुज में सबसे बड़ा कोण एक समकोण है।

56. (B) Trick :

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

$$\begin{aligned} 30^\circ \times 6 - \frac{11^\circ}{2} \times 51 \\ 180^\circ - 280.5^\circ = 100.5^\circ \end{aligned}$$

57. (C)



$$\begin{aligned} x + x - 50 &= 180^\circ \\ 2x &= 230 \\ x &= 115^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \angle TUR + \angle URQ &= 180^\circ \\ (115 + 25) + \angle URQ &= 180^\circ \\ \angle URQ &= 40^\circ \end{aligned}$$

$$\therefore \angle URS = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

58. (D) आरोही क्रम में  $\rightarrow 30, 40, 40, 40, 40, 50, 50, 50, 80, 80, 80, 80$

$$n = 12$$

$$\text{माध्यिका} = \frac{1}{2} \left\{ \frac{n}{2} \text{वाँ पद} + \left( \frac{n}{2} + 1 \right) \text{वाँ पद} \right\}$$

$$= \frac{1}{2} \{ 6\text{वाँ पद} + 7\text{वाँ पद} \}$$

$$= \frac{1}{2} \{ 50 + 50 \} = \frac{100}{2} = 50$$

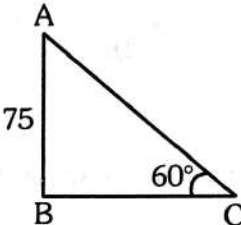
59. (A) प्रश्न से,

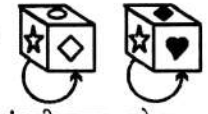
$$\begin{aligned} \text{माना कुल दूरी} &= d \text{ km} \\ \text{A/q} \quad \frac{10}{40} + \frac{d - 10}{50} &= t \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \frac{d - 10}{50} = \frac{4t - 1}{4}$$

$$\Rightarrow 2d - 100t = -5 \quad \dots(1)$$



$$\text{पुनः} \quad \frac{d - 10}{40} + \frac{10}{50} = t + \frac{1}{2}$$

- $\Rightarrow \frac{d-10}{40} = \frac{10t+5-2}{10}$   
 $\Rightarrow d-40t = 22 \dots (2)$   
 समी० (1) और (2) को हल करने पर  $d = 120 \text{ km}$
- 60. (B)**  $x$  और  $y$  द्वारा कार्य  $= \frac{30 \times 20}{50} = 12$   
 $\therefore$  परंतु जब टैंक का  $\frac{1}{3}$  भाग भर जाय  $= 12 \times \frac{1}{3} = 4 \text{ hr.}$   
 $\therefore$  टैंक लीक हो जाने के बाद  $= \frac{1}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{9}$   
 $\therefore$  शेष कार्य  $= 1 - \frac{2}{9} = \frac{7}{9} \times 12 = \frac{28}{3} \text{ hr.}$   
 $\therefore$  टैंक को भरने के लिये कुल समय  $= \frac{28}{3} + 4 = \frac{40}{3}$   
 $= 13\frac{1}{3} \text{ hr.}$
- 61. (D)** माध्य  $= \frac{114+123+120+112+111+115+124+117+119+121+125}{11}$   
 $= \frac{1301}{11} = 118.27 \approx 118$
- 62. (C)** तरीकों की संख्या  $= \frac{3 \times 2}{3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1} = 12$
- 63. (A)** माना 1 रु० के सिक्के  $= 50$  पै० के सिक्के  $= 25$  पै० के सिक्के  $= x$   
 $\therefore x + 2x + 4x = 175$   
 $\therefore x = \frac{175}{7} = 25$   
 $\therefore$  कुल कीमत  $= 3x = 3 \times 25 = 75 \text{ रु०}$
- 64. (B)**

 $\sin 60^\circ = \frac{75}{AC}$   
 $\therefore AC = \frac{75 \times 2}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 50\sqrt{3} \text{ m}$   
 अतः घागे की लंबाई  $= 50\sqrt{3} \text{ m}$
- 65. (A)** शंकु की ऊँचाई  $x$  गुणित होने पर आयतन  $x$  गुणित हो जाता है।  
 अतः शंकु की ऊँचाई दोगुनी करने पर आयतन 100% बढ़ेगा।
- 66. (B)** यहाँ,  $t = 4$ ,  $x = 30$   
 4 बजकर 30 मिनट पर मिनट की सुई घण्टे की सुई से आगे होती है।  
 कोण  $= \left[ 30 \left( \frac{x}{5} - t \right) - \frac{x}{2} \right]^\circ$   
 $= \left[ 30 \left( \frac{30}{5} - 4 \right) - \frac{30}{2} \right]^\circ = (60 - 15) = 45^\circ$

- 67. (A)** बंटन का माध्य  $= 10$  मानक विचलन  $= 5$   
 $\therefore$  विचरण गुणांक  $= \left( \frac{\text{मानक विचलन}}{\text{माध्य}} \times 100 \right) \%$   
 $= \left( \frac{5}{10} \times 100 \right) \% = \left( \frac{100}{2} \right) \%$   
 $= 50\%$
- 68. (B)** चौड़ाई  $= \sqrt{(\text{विकर्ण})^2 - (\text{लम्ब})^2}$   
 $= \sqrt{(10)^2 - (8)^2}$   
 $= \sqrt{100 - 64}$   
 $= \sqrt{36} = 6 \text{ सेमी०}$   
 अतः आयत का क्षेत्रफल  $= \text{लंबाई} \times \text{चौड़ाई}$   
 $= 8 \times 6 = 48 \text{ सेमी०}$
- 69. (D)** सूत्र से,  
 पहली संख्या  $\times$  दूसरी संख्या  $=$  ल०स०  $\times$  म०स०  
 $\Rightarrow 55 \times 99 = 11 \times \text{ल०स०}$   
 $\therefore \text{ल०स०} = 495$
- 70. (B)** 1 ली० दूध का मूल्य  $= 25 \text{ रु०}$   
 $1 + \frac{1}{5} = \frac{6}{5}$  ली० दूध का मूल्य  $= \frac{6}{5} \times 25 = 34.8$   
 $\% \text{ लाभ} = \frac{9.8}{25} \times 100$   
 $= 39.2\%$
- 71. (D)**

 'दिल' की शक्ति के सतह के विपरीत सतह पर चतुर्भुज होगा।
- 72. (A)**  $(56 + 15) - (22 + 8) = 41$   
 $(46 + 9) - (10 + 6) = 39$   
 $(34 + 11) - (14 + 6) = 25$   
 अतः ? के स्थान पर 25 आना चाहिए।
- 73. (C)**  $9 \times 3 \times 3 = 81$   
 $11 \times 4 \times 4 = 176$   
 $13 \times 7 \times 5 = 455$   
 अतः ? के स्थान पर 455 आना चाहिए।
- 74. (A)**

M	A	I	N	$\Rightarrow$	D	E	A	R
↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓
9	3	6	4		8	5	3	2

 अतः M E N D  

↓	↓	↓	↓
9	5	4	8
- 75. (B)** ऐसी संख्या जो त्रिभुज,  तथा  के अन्दर है।
- 76. (B)** C E N T R A L  

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
A	B	C	D	E	F	G				
P	L	A	N	E	T	A	R	I	U	M
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
H	G	F	C	B	D	F	E	I	J	K

 उसी प्रकार, L A N T E R N  

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
G	F	C	D	B	E	C

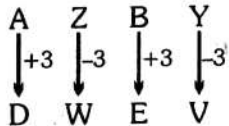
77. (C) जिस प्रकार वनस्पति-विज्ञान में पौधों के बारे में अध्ययन किया जाता है, ठीक उसी प्रकार कीट-विज्ञान में कीड़ों के बारे में अध्ययन किया जाता है।

78. (A) आकृति (B) में दी गई छवि प्रश्न आकृति के समान है।

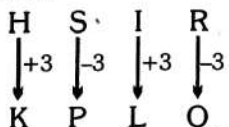


79. (D) J, L, N, P, R, T  
+2 +2 +2 +2 +2

80. (C) जिस प्रकार



उसी प्रकार,



81. (B) दिया गया व्यंजक :-  $408 \& 4 \# 39 @ 12\% 7 = ?$   
प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर  
 $\Rightarrow 408 \div 4 - 39 + 12 \times 7$   
 $\Rightarrow 102 - 39 + 84 \Rightarrow 186 - 39 = 147$

82. (A)
- अतः आरेख से स्पष्ट है कि उसका घर, दफ्तर से दक्षिण-पश्चिम (south-west) की ओर है।

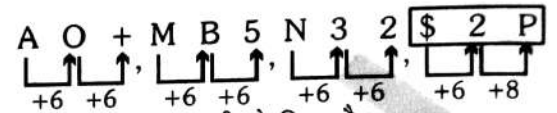
(83-85)

व्यक्ति	व्यवसाय
P	गृहणी
Q	एक्टर
R	भूतपूर्व सैनिक
S	राजनीतिज्ञ
T	बैंकर
U	नर्स

P पति पत्नी R

Q भाई T

83. (D) U एक नर्स है।  
84. (D) T एक बैंकर है।  
85. (A) S एक राजनीतिज्ञ है।  
86. (C) \$M@A#N2B4O&3C5P+D2  
+6 +8

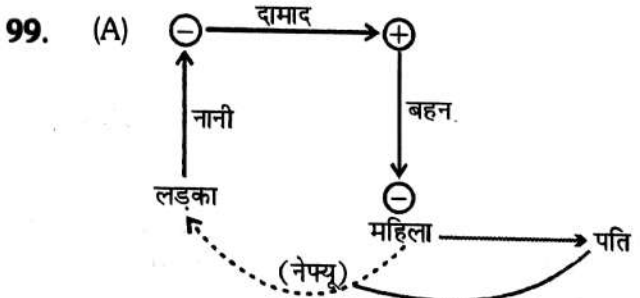


अतः \$2P अन्य सभी से भिन्न है।

87. (D) आकृति को बाएँ से दाएँ घुमाने पर दी गई उत्तर-आकृतियों में से उत्तर-आकृति (A) के समान दिखलाई पड़ेगा।  
88. (A) कथन I और कथन II एक साथ दोनों पर्याप्त हैं।  
89. (B) दिए गए वक्तव्य से स्पष्ट नहीं है कि गीता श्रीलंका की यात्रा करना पसंद करती है और श्याम को लोगों को सलाह देने का शौक है।  
अतः I और II दोनों निहित नहीं हैं।  
90. (C) लोगों की शिकायत है कि त्योहारों के मौसम में बस टिकट उपलब्ध नहीं होते हैं इसलिए सरकार को चाहिए कि वो त्योहारों के मौसम में ज्यादा से ज्यादा बसों की व्यवस्था करें।  
91. (D) 7, 10, 14, 19, 25, 32  
+3 +4 +5 +6 +7  
92. (C) आकृति (C) प्रश्न चिह्न के स्थान पर होगी। सभी आकृति में दक्षिणावर्त दिशा में घूमता हुआ दर्शाया गया है।



93. (C) आकृति (D) प्रश्न आकृति के जैसा दिखता है।  
94. (D) दी गई आकृति में कुल 12 त्रिभुज हैं।  
95. (B) आकृति (B) को छोड़कर अन्य सभी आकृति में दर्पण प्रतिबिम्ब बनाया गया है, जबकि आकृति (B) में जल प्रतिबिम्ब बनाया गया है।  
96. (A) जिस प्रकार Printer एक Machine के अंतर्गत आता है। उसी प्रकार Car, Vehicle के अंतर्गत आएगा।  
97. (B) 30, 50, 65, 80, 95, 110  
+20 +15 +15 +15 +20  
अतः ? = 110 होगा।  
98. (D) स्पष्ट है कि E एक Vowel है और अन्य सभी consonant हैं।



- अतः वह लड़का उस महिला के पति का नेफ्यू लगेगा।  
100. (C) जिस प्रकार JACK का स्थानीय मान 101311 है उसी प्रकार LANE का स्थानीय मान 121145 होगा।  
J A C K और L A N E  
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
10 1 3 11 12 1 14 5