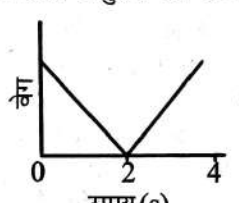
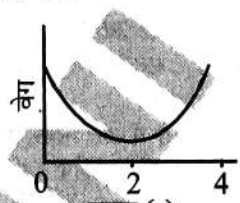


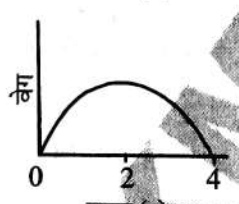
# TEST SERIES - 06

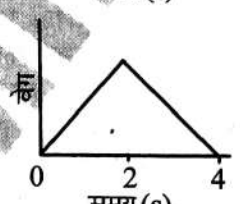
- रुपए की परिवर्तनीयता का मतलब है—  
(A) रुपए के नोटों को सोने में बदलने देना  
(B) विपणन बलों (Market forces) द्वारा रुपए के मूल्य को निश्चित करने देना  
(C) रुपए को अन्य प्रमुख मुद्राओं में या इसके विपरीत रुपए का परिवर्तन करने देना  
(D) इनमें से कोई नहीं
- भारत में गन्ने की खेती एक उदाहरण है—  
(A) रोपण कृषि का (B) स्थानान्तरी कृषि का  
(C) सिंचित कृषि का (D) यांत्रिक कृषि का
- 1940 में विनोबा भावे ने वैयक्तिक सत्याग्रह कहाँ से प्रारम्भ किया?  
(A) नाडियाड, जिलाखेड़ा (गुजरात) से  
(B) पवनार, महाराष्ट्र से  
(C) पुन्नापरा-वायलार, केरल से  
(D) गुण्टूर, आन्ध्र प्रदेश से
- अजन्ता गुफाओं का निर्माण किया गया था—  
(A) गुप्त काल में (B) कुषाण काल में  
(C) मौर्य काल में (D) चालुक्य काल में
- निम्नलिखित में से कौन-सा भारत में समस्त ब्रिटिश संवैधानिक प्रयोगों में से सबसे अल्पकालिक सिद्ध हुआ?  
(A) गवर्नमेंट ऑफ इण्डिया एक्ट, 1919  
(B) द इण्डियन कौंसिल एक्ट, 1909  
(C) पिट्स इण्डिया एक्ट, 1784  
(D) गवर्नमेंट ऑफ इण्डिया एक्ट, 1935
- 20 सितम्बर, 1932 को महात्मा गाँधी ने यरवदा जेल में आमरण अनशन प्रारम्भ किया—  
(A) सत्याग्रहियों के ब्रिटिश दमन के विरुद्ध  
(B) गाँधी-इर्विन समझौता भंग के विरुद्ध  
(C) रैम्से मैकडोनाल्ड के साम्प्रदायिक अवार्ड के विरुद्ध  
(D) कलकत्ता में साम्प्रदायिक दंगों के विरुद्ध
- टुण्ड्रा प्रकार की जलवायु का दूसरा नाम क्या है?  
(A) आर्द्र न्यूनतापीय (B) शुष्क मध्यतापीय  
(C) आर्द्र मध्यतापीय (D) ध्रुवीय जलवायु
- भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद 'अस्पृश्यता' का उन्मूलन करता है?  
(A) 14 (B) 15  
(C) 16 (D) 17
- ग्रीन बैंकिंग का अर्थ है—  
(A) बैंकों द्वारा वनों का विकास  
(B) बैंकों द्वारा पर्यावरण के अनुकूल परियोजनाओं को वित्त दिया जाना  
(C) बैंकों द्वारा सिंचाई परियोजनाओं को वित्त दिया जाना  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- समुद्र-तल से जैसे-जैसे ऊँचाई बढ़ती जाती है, तापमान—  
(A) घटता जाता है  
(B) बढ़ता जाता है  
(C) पहले घटता है और पुनः बढ़ता है  
(D) ऊँचाई में परिवर्तन का तापमान पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है
- निम्नलिखित में से कौन-सा देश, एशिया महाद्वीप में नहीं है?  
(A) लेबनान (B) लिबिया  
(C) जापान (D) सिंगापुर

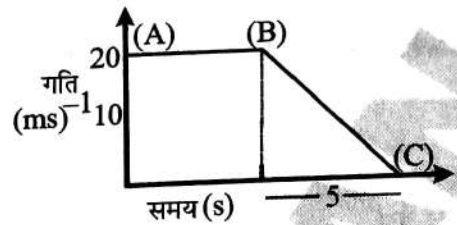
- शब्द "अपरकट", "हुक" और "जैब", निम्नलिखित में से किस खेल से जुड़े हैं?  
(A) शतरंज (B) बास्केटबॉल  
(C) मुक्केबाजी (D) कैनो स्लैलम
- दिवाला एवं बैंक शोधन अक्षमता कोड, 2016 का संचालन किस मंत्रालय के तहत किया गया?  
(A) कॉर्पोरेट मामलों का मंत्रालय  
(B) वित्त मंत्रालय  
(C) उद्योग मंत्रालय  
(D) वाणिज्य मंत्रालय
- "कोनराड साड़ी", जिसे मंदिर साड़ी के नाम से भी जाना जाता है, की उत्पत्ति किस राज्य से हुई है?  
(A) पश्चिम बंगाल (B) तमिलनाडु  
(C) दिल्ली (D) राजस्थान
- प्रधानमंत्री जन धन योजना में किस प्रकार के डेबिट कार्ड का उपयोग किया जाता है?  
(A) मेस्ट्रो (B) वीजा  
(C) मास्टर्स (D) रुपये
- यदि एक ड्राइवर कार को 15 m/sec. की चाल से चलाता है तो उसके द्वारा 3 घंटे 20 मिनट में तय की गयी कुल दूरी ज्ञात कीजिए।  
(A) 180 km (B) 150 km  
(C) 165 km (D) 200 km
- निम्नलिखित में से कौन सा जानवर पराध्वनि उत्पन्न कर सकता है?  
(A) पतंगा (B) हाथी  
(C) शार्क (D) पॉरपोइसेस
- निम्नलिखित कथन के साथ बिंदु I व II के रूप में दो धारणाएं दी गयी हैं। कथन और निम्नलिखित धारणाओं पर विचार करें और निर्णय लें कि कौन सी धारणा दिये गए कथन में अंतर्निहित हैं?  
कथन : सतत विकास के लिए घरों में ऊर्जा की आपूर्ति अनिवार्य है।  
धारणाएं :  
I. घरों में अत्यधिक चमकदार प्रकाश बल्बों के स्थान पर कॉम्पैक्ट फ्लोरोसेंट लैंप (सी.एफ.एल) का उपयोग करना चाहिए।  
II. अपने घर के चारों ओर छायादार वृक्ष और पौधे लगाएं। इस प्रकार (विशेषतः पर्णपाती वृक्ष) भूमि के उपयोग से ऊर्जा संरक्षित की जा सकती है, विशेषकर अगर पेड़ घर के पश्चिम दिशा में लगाये जाते हैं।  
(A) केवल धारणा I अंतर्निहित है  
(B) धारणा I और II दोनों ही अंतर्निहित नहीं हैं  
(C) केवल धारणा II अंतर्निहित है  
(D) धारणा I और II दोनों ही अंतर्निहित हैं
- निम्नलिखित में से किस अभिक्रिया में ऑक्सीजन हवा में मुक्त होती है?  
(A) वाष्पोत्सर्जन (B) प्रकाश संश्लेषण  
(C) श्वसन (D) मलत्याग
- बैट्रियों में इस्तेमाल होने वाला अम्ल है—  
(A) ऐसीटिक अम्ल (B) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल  
(C) सल्फ्यूरिक अम्ल (D) नाइट्रिक अम्ल
- शर्करा के किण्वन के दौरान बनने वाला मुख्य यौगिक है—  
(A) मेथिल ऐल्कोहॉल (B) एथिल ऐल्कोहॉल  
(C) ऐसीटिक अम्ल (D) एथिलीन

22. फोटोग्राफिक प्लेटों को काले कागजों से ढक कर रखा जाता है, क्योंकि—  
 (A) कागज के सेल्युलोज ऐसीटेट को ताजा रखना आवश्यक है।  
 (B) सूर्य के किरणों काले कागजों के द्वारा आसानी से अवशोषित हो जाती हैं तथा फिल्म डेवेलप में सहायक होती हैं।  
 (C) प्लेट पर लगा सिल्वर (रजत) ब्रोमाइड प्रकाश के प्रति अति संवेदनशील है, काला कागज उसे प्रकाश के संपर्क में नहीं आने देता।  
 (D) सिल्वर ब्रोमाइड का धात्विक चांदी में बदलना आवश्यक है।
23. इस्पात में होता है—  
 (A) 0.1-2 प्रतिशत कार्बन (B) 5-10 प्रतिशत कार्बन  
 (C) कोई कार्बन नहीं (D) 20 प्रतिशत कार्बन
24. एक धात्विक लक्ष्य (टार्गेट) पर उच्च ऊर्जा युक्त इलेक्ट्रॉनों के अचानक टकराने से उत्पन्न किरण का नाम है ?  
 (A)  $\alpha$ -किरणें (B)  $\beta$ -किरणें  
 (C)  $\gamma$ -किरणें (D) X-किरणें
25. सूर्य में ऊर्जा के जनन की प्रक्रिया—  
 (A) यूरेनियम का विखंडन है  
 (B) हीलियम का संलयन है  
 (C) हाइड्रोजन का संलयन है  
 (D) उपरोक्त सभी प्रक्रियाओं का संयोजन (combination) है
26. हमें सदैव चन्द्रमा का एक ही पार्श्व दिखाई देने का कारण है—  
 (A) चन्द्रमा की अपने अक्ष पर घूर्णन की अवधि, पृथ्वी के चारों ओर परिक्रमा अवधि के बराबर होना  
 (B) चन्द्रमा का स्थिर होना  
 (C) चन्द्रमा द्वारा पृथ्वी की परिक्रमा अवधि पृथ्वी द्वारा सूर्य की परिक्रमा अवधि के बराबर होना  
 (D) जिस तरह पृथ्वी अपने अक्ष पर घूर्णन करती है चन्द्रमा का उस तरह नहीं करना
27. कोई बच्चा एक गेंद को ऊपर उछालता है और गेंद उसके पास वापिस 4 सेकंड पश्चात् लौट आती है। निम्नलिखित में से कौन-सा ग्राफ गेंद के वेग-समय अनुरेख को व्यक्त करता है ?
- (A) 

(B) 

(C) 

(D) 
28. विभिन्न तरंग दैर्ध्य की निम्नलिखित विद्युत्-चुम्बकीय तरंगों का विचार कीजिए—  
 1. पराबैंगनी 2. सूक्ष्मतरंग माइक्रोवेव  
 3. X-किरण 4. रेडियो-तरंगें  
 आरोही क्रम में तरंगदैर्ध्य का विन्यास है  
 (A) 3, 1, 2, 4 (B) 4, 2, 1, 3  
 (C) 1, 2, 3, 4 (D) 2, 3, 4, 1
29. यहाँ दिए चित्र में, एक कार की गति का वेग-समय ग्राफ प्रस्तुत है, बिन्दु B पर कार में ब्रेक लगाया है कार के विराम में आने तक की दूरी—



- (A) 4 मीटर (B) 8 मीटर  
 (C) 50 मीटर (D) 100 मीटर
30. X-किरणें वास्तव में—  
 (A) धीमी गति के इलेक्ट्रॉन हैं (B) तीव्र गति के इलेक्ट्रॉन हैं  
 (C) विद्युत् चुम्बकीय तरंगें हैं (D) धीमी गति के न्यूट्रॉन हैं
31. सबसे लम्बे सड़क-सह रेल पुल (दोहरा पुल) बोगीबील की लम्बाई कितनी है?  
 (A) 4.94 किमी (B) 5 किमी  
 (C) 5.5 किमी (D) 4.25 किमी
32. गगनयान परियोजना के तहत भारत द्वारा अन्तरिक्ष में पहला मानव मिशन कब भेजे जाने की योजना है?  
 (A) दिसम्बर 2019 (B) दिसम्बर 2020  
 (C) दिसम्बर 2021 (D) दिसम्बर 2022
33. बियबॉस सीजन 12 के विजेता कौन हैं?  
 (A) दीपिका कक्कड़ (B) श्रीसंत  
 (C) दीपक ठाकुर (D) इनमें से कोई नहीं
34. अंडमान निकोबार द्वीप समूह के 'रॉसद्वीप' का परिवर्तित नाम है—  
 (A) शहीद द्वीप (B) स्वराज द्वीप  
 (C) नेताजी सुभाष चन्द्र बोस द्वीप  
 (D) स्वाभिमान द्वीप
35. प्रसिद्ध फिल्म अभिनेता एवं पटकथा लेखक कादर खान का निधन कहाँ हुआ?  
 (A) कनाडा (B) अमेरिका  
 (C) दुबई (D) फ्रांस
36. प्रमोद कुमार सिंह को निम्नलिखित किस आयोग का सचिव नियुक्त किया गया है?  
 (A) केन्द्रीय सूचना आयोग (B) भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग  
 (C) निर्वाचन आयोग (D) वित्त आयोग
37. देश का 25वाँ हाईकोर्ट है?  
 (A) तेलंगाना हाईकोर्ट (B) उत्तराखंड हाईकोर्ट  
 (C) झारखण्ड हाईकोर्ट (D) मणिपुर हाईकोर्ट
38. निम्नलिखित में से किसे झारखंड का मुख्यमंत्री बनाया गया है?  
 (A) प्रमोद सावंत (B) अश्विनी कुमार  
 (C) आलोक कामत (D) रघुवर दास
39. भारतीय सेना ने 18 मार्च 2019 को महाराष्ट्र के औंध में कितने अफ्रीकी देशों के साथ 10 दिवसीय सैन्य अभ्यास की शुरुआत की?  
 (A) 17 (B) 10  
 (C) 12 (D) 15
40. EMDE का पूर्ण रूप क्या है ?  
 (A) Emerging Markets and Developing Economics  
 (B) Emerging Markets and Development Economics  
 (C) Economics Markets and Developing Energy  
 (D) इनमें से कोई नहीं

41. आपको एक प्रश्न और दो कथन दिए गए हैं। प्रश्न का उत्तर देने के लिए कौन सा/से आवश्यक/पर्याप्त है/हैं, उनकी पहचान करें ?

प्रश्न :

सब्जियों के 20 डिब्बों का कुल भार क्या है, उनमें से प्रत्येक बराबर भार का है ?

कथन :

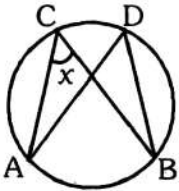
- I. पहले 10 डिब्बों में, प्रत्येक डिब्बे के एक तिहाई का भार 10kg है।  
II. 6 डिब्बों का कुल भार 4 डिब्बों के कुल भार से 40 kg अधिक है।

- (A) कथन I अकेला पर्याप्त है।  
(B) कथन II अकेला पर्याप्त है।  
(C) कथन I और II दोनों पर्याप्त नहीं हैं।  
(D) कथन I और II एकसाथ पर्याप्त हैं।

42. दिए गए प्रश्न को पढ़ें और निर्णय लें कि निम्नलिखित में से कौन सी सूचना प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है ?

$\angle ACB$  का मान क्या है ?

सूचना :



I.

II.  $\angle D = 60^\circ$

- (A) या तो I अथवा II पर्याप्त है (B) केवल II पर्याप्त है  
(C) I और II दोनों ही पर्याप्त हैं (D) केवल I पर्याप्त है।

43. विपरीत दिशाओं से आ रही 152.5 m और 157.5 m लंबी दो गाड़ियाँ 9.3 सेकण्ड में एक-दूसरे को पार कर जाती हैं, तो दोनों गाड़ियों की संयोजित गति प्रति घंटा कितनी होगी ?

- (A) 130 km (B) 120 km  
(C) 125 km (D) 115 km

44. अच्युत ₹ 25,000 का निवेश कर एक चाय की दुकान खोलता है। वह इस राशि का 30% दुकान की फर्निशिंग पर और 20% दुकान के लिए अन्य आवश्यक सामग्री खरीदने में करता है। अपनी दुकान के लिए बाकी के समान खरीदने के लिए अब उसके पास कितने रुपये बचे ?

- (A) ₹ 12,500 (B) ₹ 20,000  
(C) ₹ 12,000 (D) ₹ 5,000

45. कोई बल 1.0 kg पिण्ड की गति को 4 m/s से 8 m/s तक बढ़ा देता है। बल द्वारा किया गया कार्य ..... होगा।

- (A) 24J (B) 8J  
(C) 32J (D) 16J

46. कोई धन चक्रवृद्धि ब्याज से 2 वर्षों में 578.40 ₹ तथा तीन वर्षों में 614.55 ₹ हो जाता है, तो ब्याज की वार्षिक दर क्या है ?

- (A)  $6\frac{1}{4}\%$  (B)  $\frac{25}{3}\%$   
(C)  $\frac{20}{3}\%$  (D) 8%

47. एक संख्या तथा उसी के दोनों अंकों के योग का अनुपात 4 : 1 है, यदि इकाई के स्थान का अंक दहाई के स्थान के अंक से 3 अधिक है, तो संख्या ज्ञात करें।

- (A) 24 (B) 63  
(C) 36 (D) इनमें से कोई नहीं

48. दो स्टेशन बड़ौत और दिल्ली के बीच की दूरी 110 किलोमीटर है, एक रेलगाड़ी A प्रातः 5 बजे बड़ौत से दिल्ली की ओर 20

किलोमीटर/घण्टा तथा दूसरी रेलगाड़ी B प्रातः 6 बजे दिल्ली से बड़ौत की ओर 25 किलोमीटर/घण्टा की चाल से चलना प्रारम्भ करती है, तो दोनों एक-दूसरे से कितने बजे मिलेंगी।

- (A) 8 बजे प्रातः (B) 8 बजे शाम  
(C) 7 बजे प्रातः (D) 7 बजे शाम

49. सत्येन्द्र ने 30 किलोग्राम चावल 14.50 ₹/किलोग्राम तथा 20 किलोग्राम चावल 13 ₹/किलोग्राम की दर से खरीदे उसने दोनों प्रकार के चावलों का मिश्रण बना लिया तथा उसे 15 ₹/किलोग्राम के भाव से बेच दिया उसे इस सौदे में कितना हानि या लाभ हुआ ?

- (A) 45 ₹ हानि (B) 45 ₹ लाभ  
(C) 55 ₹ लाभ (D) 55 ₹ हानि

50. नल A तथा B एक होज क्रमशः 12 मिनट तथा 16 मिनट में भर सकते हैं, यदि दोनों नल एक साथ खोल दिए जाए, तो कितने समय के बाद B नल को बन्द किया जाए कि पूरा होज 9 मिनट में भर जाएगा ?

- (A) 4 मिनट (B) 8 मिनट  
(C) 16 मिनट (D) 32 मिनट

51. यदि  $a : b = c : d$ , तो  $\frac{ma+nc}{mb+nd} = ?$

- (A)  $m : n$  (B)  $na : mb$   
(C)  $a : b$  (D)  $md : nc$

52. कुछ व्यक्ति एक मकान को 100 दिन में बना सकते हैं, यदि 10 व्यक्ति कम हो जाते हैं, तो यह मकान बनने में 10 दिन और लग जाते हैं, तो प्रारम्भ में कितने व्यक्तियों को काम पर लगाना चाहिए ?

- (A) 82 (B) 89  
(C) 92 (D) 110

53. शैलेन्द्र द्वारा एक मोटर साइकिल तथा एक टी. वी. में से प्रत्येक को 24000 ₹ में बेचा गया, यदि मोटर साइकिल को 20% लाभ तथा टी. वी. को 20% हानि पर बेचा गया, तो पूरे सौदे में उसे क्या हानि या लाभ हुआ ?

- (A) 1000 ₹ का लाभ (B) 1000 ₹ का हानि  
(C) 2000 ₹ का लाभ (D) 2000 ₹ का हानि

54.  $\left( \frac{1}{1+x^{n-m}} + \frac{1}{1+x^{m-n}} \right) = ?$

- (A) 1 (B) 0  
(C)  $x^{m+n}$  (D)  $\frac{1}{2}$

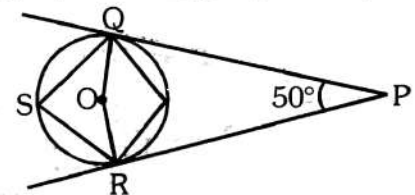
55. 175 का ?% = 75

- (A)  $43\frac{4}{3}$  (B)  $42\frac{6}{7}$   
(C)  $41\frac{2}{3}$  (D)  $43\frac{5}{7}$

56. यदि  $\frac{a}{b} = \frac{3}{2}$  हो, तो  $\frac{2a+5b}{2a-5b}$  बराबर होगा—

- (A) -4 (B) 4  
(C) -3 (D) 1

57. नीचे दिए गए चित्र में  $\angle QSR$  ज्ञात कीजिए—



- (A)  $50^\circ$  (B)  $65^\circ$   
(C)  $70^\circ$  (D)  $75^\circ$



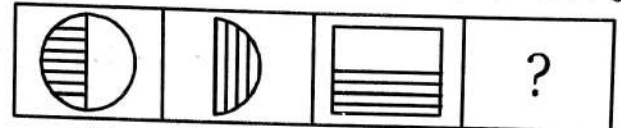
58.  $6x^2y(x-y)(x^2+2xy+y^2)$ ,  $18xy^2(x-y)^2$  और  $12x(x-y)^3$  का महत्तम समापवर्तक है—  
 (A)  $6(x-y)$  (B)  $6x(x-y)$   
 (C)  $6x$  (D)  $x(x-y)$
59.  $\frac{3}{7}, \frac{11}{13}, \frac{6}{11}, \frac{7}{8}$  और  $\frac{5}{9}$  भिन्नों में से सबसे बड़े और सबसे छोटे भिन्न का योग कितना है ?  
 (A)  $1\frac{19}{99}$  (B)  $1\frac{5}{63}$   
 (C)  $1\frac{13}{77}$  (D)  $1\frac{17}{56}$
60.  $\sin^2\theta + \operatorname{cosec}^2\theta = x$  हो तो  $x$  का मान होगा—  
 (A)  $x \leq 2$  (B)  $x \leq 1$   
 (C)  $x \geq 1$  (D)  $x \geq 2$
61. यदि किसी समकोण त्रिभुज ABC के लिये  $\angle A = 90^\circ$  हो एवं  $\cos B = \frac{3}{5}$  हो तो इस त्रिभुज के लम्ब, आधार एवं कर्ण का मान क्रमशः होगा—  
 (A) 3, 3, 5 (B) 5, 3, 4  
 (C) 3, 4, 5 (D) 4, 3, 5
62. यदि  $a^2 + b^2 + c^2 + 3 = 2(a + b + c)$  है, तो  $(a + b + c)$  का मान है:  
 (A) 2 (B) 5  
 (C) 4 (D) 3
63.  $\{10, 11, 9, 11, 9, 10\}$  समूह का मानक विचलन है :  
 (A)  $1/\sqrt{6}$  (B)  $2/\sqrt{6}$   
 (C)  $3/\sqrt{6}$  (D)  $4/\sqrt{6}$
64. 11, 12, 10, 18, 13, 17, 19, 20 अंकों का माध्य (mean) ..... है।  
 (A) 7 (B) 10  
 (C) 17 (D) 15
65. एक बेईमान विक्रेता अपना सामान लागत मूल्य पर बेचने का दावा करता है लेकिन किलोग्राम वजन के बदले में 875 ग्राम के वजन (बाट) का इस्तेमाल करता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना होगा?  
 (A) 17% (B)  $14\frac{5}{7}\%$   
 (C) 14% (D)  $14\frac{2}{7}\%$
66. दलों और उनके द्वारा जीती सीटें निम्नलिखित तालिका में सूचीबद्ध हैं।

क्रमांक	दल	दक्षिण	पूर्व	पश्चिम	उत्तर
1	A	40	37	35	27
2	B	6	26	76	86
3	C	83	71	4	21
4	D	1	7	3	11

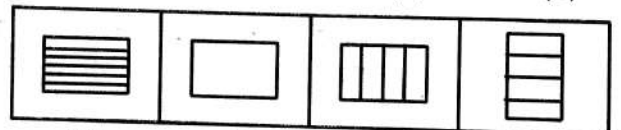
दिए गए आंकड़ों के आधार पर, चुने गए दलों की कुल संख्या ..... है।

- (A) 535 (B) 543  
 (C) 524 (D) 534

67. सूर्या रम्या की तुलना में 3 गुना तेजी से काम करता है और किसी काम को पूरा करने में रम्या द्वारा लिये जाने वाले दिनों की तुलना में 40 दिन कम लेता है। यदि वे मिलकर काम करते हैं, तो कितने दिनों में पूरा काम समाप्त हो जायेगा?  
 (A) 15 दिन (B) 25 दिन  
 (C) 20 दिन (D) 30 दिन
68. निम्न को हल करें :  
 $78 \div [-4 + (-3)]$  का  $\{27 \div (-18 \div -2)\} = ?$   
 (A) -6 (B) 6  
 (C) 13 (D) 15.6
69. एक लम्बवृत्तीय शंकु जिसके आधार की त्रिज्या उसकी ऊंचाई के बराबर है, का आयतन एक अर्धगोले के आयतन के बराबर है। शंकु तथा अर्ध गोले के त्रिज्याओं का अनुपात क्या है?  
 (A) 2 : 1 (B)  $3\sqrt{2} : 1$   
 (C)  $3\sqrt{3} : 3\sqrt{2}$  (D)  $\sqrt{2} : 1$
70. A और B किसी काम को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। A को कार्य पूरा होने के कुछ दिन पहले कार्य छोड़ना पड़ा और इसी कारण से कार्य को पूरा करने में 16 दिन लग गए। यदि अकेला A इस काम को 21 दिन में पूरा कर सकता है तो काम के खत्म होने से कितने दिन पहले A छुट्टी पर चला गया था?  
 (A) 7 (B) 9  
 (C) 3 (D) 5
71. श्रेणी में एक संख्या गलत है वह संख्या क्या है ?  
 1, 2, 5, 14, 41, 124  
 (A) 41 (B) 124  
 (C) 2 (D) 14
72. ताश की गड्डी से एक पत्ता निकाला जाता है एक जुआरी शर्त लगाता है यह पत्ता हुकुम का अथवा इक्का है, इसके प्रतिकूल संयोगानुपात क्या होंगे ?  
 (A) 9 : 16 (B) 9 : 5  
 (C) 9 : 4 (D) 9 : 8
73. चित्र (1) और (2) में कुछ सम्बन्ध है, वही सम्बन्ध चित्र (3) और (a), (b), (c), (d) के एक विकल्प के मध्य है, सही विकल्प चुनिए—



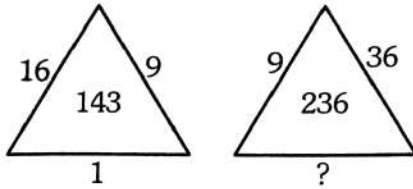
(1) (2) (3) (4)



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

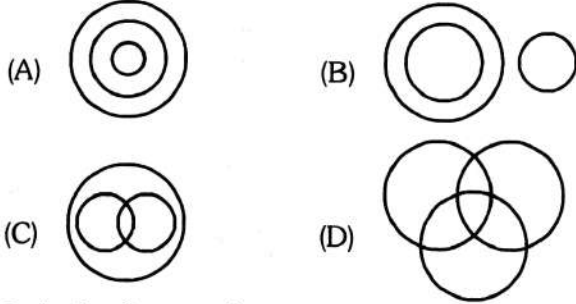
74. एक मनुष्य का मुँह दक्षिण की ओर है, वह  $135^\circ$  घड़ी के विपरीत (वामावर्त) दिशा में घूमता है और फिर  $180^\circ$  घड़ी के साथ वाली (दक्षिणावर्त) दिशा में घूमता है, अब उसका मुँह किस दिशा में है ?  
 (A) उत्तर-पूर्व (B) दक्षिण-पश्चिम  
 (C) उत्तर-पश्चिम (D) दक्षिण-पूर्व
75. अशोक ने अरुण को बताया कि "यात्रा के समय मैं दादी की लड़की के अकेले भाई के साथ था।" अशोक किसके साथ था ?  
 (A) बेटा (B) भाई  
 (C) पिता (D) कजिन

76. छूटी हुई संख्या ज्ञात कीजिए—



- (A) 88 (B) 64  
(C) 4 (D) 14

77. निम्नलिखित में से कौन-सा "लम्बे आदमियों, काले बाल वाले आदमियों, भारतीयों" का उचित प्रतिनिधित्व करता है—



78. किसी कोड में 3456 को ROPE कोडित किया जाता है, 15526 को APPLE कोडित किया जाता है तो इसी प्रकार 54613 को कैसे कोडित किया जाएगा ?

- (A) RPPEO (B) POEAR  
(C) ROPEA (D) PAREO

79. निर्देश : प्रश्नवाचक चिह्न के स्थान पर क्या संख्या आएगी ?

7	2	81
5	1	36
6	6	?

- (A) 36 (B) 144  
(C) 70 (D) 60

80. रमेश जिस दफ्तर में काम करता है वहाँ 9 महिलाएँ तथा 5 अन्य पुरुष काम करते हैं। यदि प्रत्येक महिला के पास एक-एक नौकर है, तो उस दफ्तर में कुल कितने व्यक्ति काम करते हैं ?

- (A) 23 (B) 24  
(C) 25 (D) 30

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

17	15	13
8	?	11
353	274	290

- (A) 4 (B) 8  
(C) 9 (D) 7

82. यदि "A" का अर्थ "घटना" है, "B" का अर्थ "भाग" है, "C" का अर्थ "जोड़" है और "D" का अर्थ "गुणा" है, तो  $54 B 6 A 4 C 2 D 5 = ?$

- (A) 15 (B) 21  
(C) 16 (D) 18

83. निर्णय कीजिए कि कौन सा निष्कर्ष दिए गए कथन का तर्कपूर्ण अनुसरण करता है ?

कथन :

राजनेता केवल सुंदर लड़कियाँ से शादी करते हैं। X सुंदर है।

निष्कर्ष (Conclusion):

- I. X राजनेता से शादी करे।  
II. X राजनेता से शादी नहीं करेगी।  
(A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है  
(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है  
(C) या तो I या II अनुसरण करता है  
(D) I और II दोनों अनुसरण करते हैं

84. तर्क पर ध्यानपूर्वक विचार करें और निर्णय करें कि इसमें नीचे दिया कौन सा अनुमान निहित है।

तर्क :

बस यात्रा कंपनी BEST ने अपने किराए में 10% बढ़ोतरी करने का फैसला किया है।

अनुमान :

- I. यात्री BEST बस यात्रा कंपनी से कम किराए वाली अन्य बसों का विकल्प चुन सकते हैं।  
II. किराया वृद्धि के बाद भी बस यात्रियों की संख्या पहले जैसी ही बनी रह सकती है।  
(A) I और II दोनों निहित हैं (B) केवल अनुमान II निहित है  
(C) केवल अनुमान I निहित है  
(D) न तो I और न ही II निहित है

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

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

AO +, MB5, N32, \$2P

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

86. दिए गए कथन को सही मानकर यह तय करें कि नीचे दिए निष्कर्षों में से कौन-सा निष्कर्ष दिए गए कथन के निश्चित तौर पर निकाला जा सकता है।

कथन :

नदियाँ पूजनीय हैं। सभी देवता पूजनीय हैं।

निष्कर्ष :

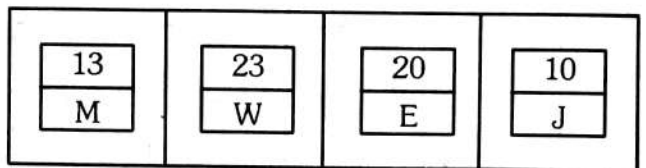
- I. सभी नदियाँ देवता हैं।  
II. सभी देवता नदियाँ हैं।  
(A) न तो I न ही II अनुसरण करता है  
(B) मात्र निष्कर्ष I अनुसरण करता है  
(C) I व II दोनों अनुसरण करते हैं  
(D) मात्र निष्कर्ष II अनुसरण करता है

87. निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प दिए गए चित्र के सही दर्पण प्रतिबिंब को दर्शाता है ?

15 UP 50 62

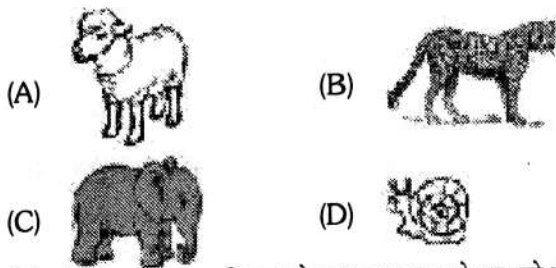
- (A) 50 059 UP 51 (B) 50 62 UP 15  
(C) 260 5 PU 51 (D) 50 059 UP 51

88. क्रम से दी गई आकृतियों में से भिन्न का चयन करें।

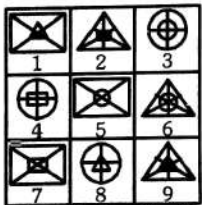


- (A) 2 (B) 3  
(C) 1 (D) 4

89. चित्र के दिए गए संबंधित जोड़े के आधार पर अनुपस्थित चित्र चुनें।



90. नीचे दी गई प्रत्येक आकृति का केवल एक बार प्रयोग करके तीन समूह बनाइए। इस तरह से बनने वाले तीन समूह हैं :



- (A) (1, 5, 7), (2, 6, 9), (4, 3, 8)  
 (B) (1, 5, 7), (2, 3, 9), (4, 6, 8)  
 (C) (1, 5, 7), (2, 6, 8), (4, 3, 9)  
 (D) (1, 5, 9), (2, 6, 7), (4, 3, 8)

91. 100 वर्षों की अवधि में कितने लीप वर्ष होते हैं ?

- (A) 22 (B) 25  
 (C) 24 (D) 23

92. निम्न में से विषम चुनें।

A	B	C	D
W23	I10	L12	Q17

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

93. यदि '+' का अर्थ '-', '-' का अर्थ 'x', '÷' का अर्थ '+' और 'x' का अर्थ है '÷' तो  $23 - 4 + 15 \times 3 \div 10$  का मान क्या होगा ?

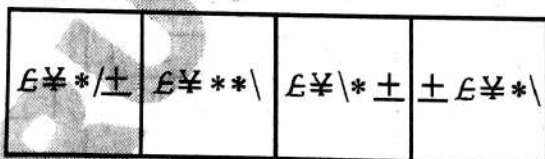
- (A) 100 (B) 110  
 (C) 97 (D) 95

94. उस विकल्प चित्र का चयन करें जो प्रश्न चित्रों की शृंखला को पूरा करेगा।

प्रश्न चित्र :



विकल्प चित्र :



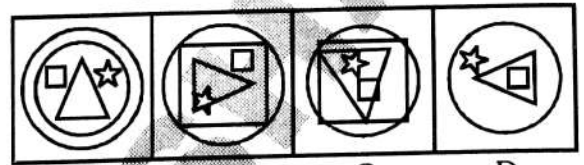
- (A) C (B) D  
 (C) B (D) A

95. निम्नलिखित में से कौन सी विकल्प आकृति प्रश्न आकृति से निकटतम समानता दर्शाती है ?

प्रश्न आकृति :



विकल्प आकृतियां :



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

96. एक फोटोग्राफ में एक लड़के की तरफ इशारा करते हुए अमन ने कहा वह "मेरे दादा, की पुत्री के पुत्र का छोटा पुत्र है", अमन का फोटोग्राफ वाले लड़के से क्या सम्बन्ध है ?

- (A) भाई (B) चचेरा भाई  
 (C) चाचा (D) इनमें से कोई नहीं

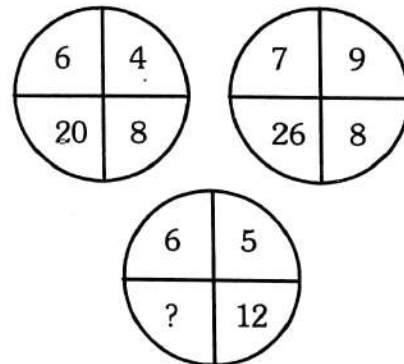
97. यदि 15 सितम्बर, 2000 को शुक्रवार हो, तो 15 दिसम्बर 2001 को कौन-सा दिन होगा ?

- (A) शुक्रवार (B) शनिवार  
 (C) बृहस्पतिवार (D) इनमें से कोई नहीं

98. श्रेणी 5, 4, 7, 20, 79 का अगला पद क्या होगा ?

- (A) 350 (B) 364  
 (C) 394 (D) 404

99. नीचे दी गई शृंखला में प्रश्नवाचक (?) के स्थान पर कौन-सा अंक आना चाहिए ?



- (A) 20 (B) 25  
 (C) 22 (D) 30

100. प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा ?

7	14	8
3	12	?
1	4	16

- (A) 24 (B) 12  
 (C) 16 (D) 8



## ANSWERS KEY

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

## DISCUSSION

- (C) रुपये को अन्य प्रमुख मुद्राओं में या इसके विपरीत रुपये का परिवर्तन करने देना रुपये की परिवर्तनीयता होता है।
- (A) भारत में गन्ने की खेती रोपण कृषि का उदाहरण है।
  - रोपण कृषि का उदाहरण है - चाय, नारियल, कहवा, कपास, पटसन इत्यादि।
  - गन्ना को तना कट खेती भी कहा जाता है।
  - उत्तर प्रदेश भारत में सर्वाधिक गन्ना का उत्पादन करता है।
  - स्थानान्तरित कृषि - इसे काटो और जलाओ/बुशकेलो कृषि भी कहा जाता है।
- (B) पवनार, महाराष्ट्र से 1940 में विनोबा भावे ने वैयक्तिक सत्याग्रह प्रारंभ किया था।
  - पवनार आश्रम से 1940 में वैयक्तिक सत्याग्रह का आंदोलन शुरू किया था। इस आन्दोलन के प्रथम सत्याग्रही भी थे।
  - दूसरे सत्याग्रही - जवाहरलाल नेहरू व तीसरे सत्याग्रही - ब्रह्मदत्त थे। इस आन्दोलन को दिल्ली चलो आन्दोलन भी कहा जाता है।
- (A) गुप्त काल में अजंता की गुफाओं का निर्माण हुआ था।
  - यह अजंता की गुफा औरंगाबाद, महाराष्ट्र में स्थित है।
  - अजंता के 29 गुफाओं में अभी केवल 6 ही गुफा शेष हैं।
  - गुफा संख्या 16 और 17 गुप्तकालीन हैं।
  - 16 में उत्कीर्ण मरणासन्न राजकुमारी का चित्र उल्लेखनीय है।
  - गुफा संख्या 17 को चित्रशाला कहा जाता है। इसी गुफा में महात्मा बुद्ध के जन्म, जीवन की घटनाओं को दर्शाया गया है।
  - अजंता की गुफा महायान शाखा से संबंधित है।
- (A) गवर्नमेंट ऑफ इंडिया Act 1919 भारत में समस्त ब्रिटिश संवैधानिक प्रयोगों में से सबसे अल्पकालिक सिद्ध हुआ।
  - 1909 का मॉर्ली मिण्टे Act - इस Act के तहत मुसलमानों के लिए पृथक निर्वाचन क्षेत्र की घोषणा की गई थी।
  - 1919 का माण्टेग्यू चेम्सफोर्ड सुधार Act - इसके तहत केन्द्रों में द्विसदनात्मक विधायिका की स्थापना की गयी।
  - 1784 का Act - इसके तहत दोहरे प्रशासन की शुरुआत हुई।
  - 1935 का भारत शासन Act - इसके तहत प्रांतों की द्वैध शासन का अंत करके केन्द्र में द्वैध शासन की व्यवस्था की गई।
  - भारतीय संविधान का लगभग 72% हिस्सा इसी Act के तहत लिया गया।
- (C) रैमजे मैकडोनाल्ड के साम्प्रदायिक अवाई के विरुद्ध 20 सितम्बर, 1932 को महात्मा गाँधी ने यरवदा जेल में आमरण अनशन प्रारंभ किया।

- (D) ध्रुवीय जलवायु टुण्ड्रा प्रकार की जलवायु का दूसरा नाम है। इस जलवायु में उत्पत्ति क्षेत्र पर अत्यधिक ठण्डी, शुष्क होती है तथा अपने प्रवाह मार्ग के तापमान को हिमाल से भी नीचे ला देती है। गर्म सागरीय भागों से गुजरने पर आर्द्रता ग्रहण करती है।
- (D) अनुच्छेद 17 - अस्मृश्यता/छुआछूत का अंत से संबंधित है।
  - अनुच्छेद 15 - लिंग, वंश, धर्म के आधार पर भेदभाव नहीं करने से संबंधित है।
  - अनुच्छेद 14 - समानता का अधिकार से संबंधित है।
  - अनुच्छेद 16 - लोक नियोजन में नागरिकों को समान अवसर से संबंधित है।
- (B) बैंकों द्वारा पर्यावरण के अनुकूल परियोजनाओं को वित्त सहायता दिया जाना ग्रीन बैंकिंग का अर्थ है।
- (A) समुद्र तल से जैसे-जैसे ऊँचाई बढ़ती जाती है, तो तापमान घटता जाता है।
  - सतह के नीचे लगभग 32 मीटर गहराई पर 1°C की दर से तापमान बढ़ता है तथा समुद्र तल से ऊँचाई पर जाने के क्रम में तापमान में कमी होती है।
- (B) लिबिया - यह देश एशिया महाद्वीप में नहीं है।
  - लिबिया अफ्रीका महाद्वीप में आता है। इसकी राजधानी हून है।
  - लेबनान का बेरुत, सिंगापुर का सिंगापुर, और जापान का टोक्यो राजधानी है।
- (B) 13. (A) 14. (B) 15. (D)
- (A) कार की चाल = 15 m/sec

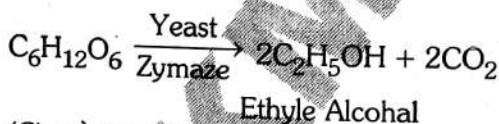
$$\begin{aligned}
 &= 15 \times \frac{18}{5} \text{ km/h} \\
 &= 54 \text{ km/h} \\
 \text{समय} &= 3 \text{ घंटा } 20 \text{ मिनट} \\
 &= 3 + \frac{20}{60} \text{ घंटा} \\
 &= 3 + \frac{1}{3} = \frac{10}{3} \text{ h.}
 \end{aligned}$$

अतः कार द्वारा तय की गई दूरी

$$\text{दूरी} = \text{चाल} \times \text{समय}$$

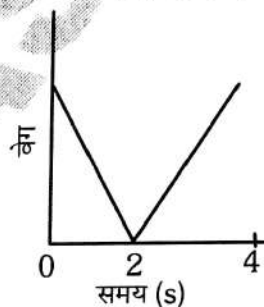
$$\therefore \text{दूरी} = 54 \times \frac{10}{3} = 180 \text{ km}$$

17. (D) पॉरपोइसेस जानवर पराध्वनि उत्पन्न कर सकता है।
- पराध्वनि तरंगें 20,000 Hz से ऊपर ध्वनि को कहते हैं।
  - इस ध्वनि को कुत्ता, बिल्ली चमगादड़ आदि सुन सकता है।
  - पराश्रव्य तरंगों को मानव के कान द्वारा न ही सुना जा सकता है।
  - पराश्रव्य ध्वनि का प्रयोग गठिया रोग के उपचार एवं मस्तिष्क के ट्यूमर का पता लगाने में होता है।
  - अवश्रव्य तरंगें 20 Hz से नीचे की आवृत्ति होती है, जिसे हमारा कान नहीं सुन सकते हैं।
  - श्रव्य तरंगें 20 Hz से 20,000 Hz के बीच होता है, जिसे हमारा कान सुन सकता है।
18. (B) दी गई कथन के अनुसार धारणा I और II दोनों ही अंतर्निहित नहीं है।
19. (B) प्रकाश-संश्लेषण के लिए आवश्यक जल पौधों के जड़ों द्वारा अवशोषित किया जाता है।
- प्रकाश-संश्लेषण के लिए आवश्यक जल पौधों के जड़ों द्वारा अवशोषित किया जाता है।
  - प्रकाश-संश्लेषण के दौरान निकलने वाला ऑक्सीजन इसी जल के अपघटन से प्राप्त होता है।
  - स्थलीय पौधे वायुमंडल से  $\text{CO}_2$  लेते हैं, जलीय पौधे जल में घुली हुई  $\text{CO}_2$  लेते हैं।
  - प्रकाश-संश्लेषण की क्रिया द्वारा  $\text{CO}_2$  का अवशोषण तथा ऑक्सीजन मुक्त होता है।
  - प्रकाश संश्लेषण की क्रिया प्रभावित होता है- प्रकाश, ताप, जल,  $\text{CO}_2$  से।
20. (C) बैट्रियों में इस्तेमाल होने वाला अम्ल सल्फ्यूरिक अम्ल ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) है।
- ऐसीटिक अम्ल (Acetic acid) सिरका (Vinegar) में पाया जाता है।
21. (B) शर्करा के किण्वन के पश्चात एथिल (ईथाइल) एल्कोहल बनता है।
- Fermentation (किण्वन) वैसी रासायनिक अभिक्रिया जिसमें कोई कार्बनिक जटिल पदार्थ एंजाइम द्वारा सरल पदार्थ में परिवर्तित होता है किण्वन कहलाता है।



22. (C) प्लेट पर लोहा सिल्वर (रजत) ब्रोमाइड ( $\text{AgBr}$ ) प्रकाश के प्रति अति संवेदनशील है काला कागज उसे प्रकाश के संपर्क में नहीं आने देता है।
23. (A) इस्पात में कार्बन की मात्रा 0.25 से 1.5% तक होता है। इस्पात लोहा एवं कार्बन का मिश्रधातु है।
- Stainless Steel में लोहा, क्रोमियम एवं निकेल होता है। इसमें क्रोमियम की मात्रा लगभग 18% होता है क्रोमियम की मात्रा अधिक होने पर Stainless Steel की कठोरता बढ़ जाती है।
  - इस्पात का उपयोग बर्तन बनाने में पुल बनाने में औजार बनाने में रेलवे पटरी बनाने आदि में होता है।

24. (D) एक धात्विक लक्ष्य (टारगेट) पर उच्च ऊर्जा युक्त इलेक्ट्रॉन के अचानक टकराने से उत्पन्न किरण X-ray है। इसका खोज डब्ल्यू जे रॉन्टजन के द्वारा किया गया।
25. (C) सूर्य में ऊर्जा के जनन की प्रक्रिया हाइड्रोजन का संलयन है। हाइड्रोजन बम नाभिकीय संलयन की क्रिया पर आधारित होता है।
26. (A) हमें सदैव चन्द्रमा का एक ही पार्श्व दिखाई देता है इसका कारण चन्द्रमा की अपने अक्ष पर घूर्णन की अवधि पृथ्वी के चारों ओर परिक्रमा अवधि के बराबर होना है।
27. (A) कोई बच्चा एक गेंद को ऊपर उछालता है और गेंद उसके पास वापिस 4 सेकेंड पश्चात लौट आती है यह ग्राफ गेंद के वेग समय अनुरेख को व्यक्त करता है।



28. (A) विभिन्न तरंग दैर्घ्य की निम्नलिखित विद्युत-चुम्बकीय तरंगों का आरोही क्रम में तरंग दैर्घ्य है।
- X-rays, पराबैंगनी तरंग, सूक्ष्मतरंग माइक्रोवेव रेडियो-तरंगें
- तरंग दैर्घ्य की विन्यास (लंबाई)
  - X किरणें -  $10^{-10}$  से  $10^{-8}$  मी० तक
  - पराबैंगनी तरंग -  $10^{-8}$  से  $10^{-7}$  मी० तक
  - सूक्ष्म तरंगें (माइक्रोवेव) -  $10^{-3}$  से 1 मी० तक
  - रेडियो तरंगें - 1 से  $10^4$  मी० तक
29. (C) एक कार की गति का वेग-समय ग्राफ प्रस्तुत है बिन्दु B पर कार में ब्रेक लगाया है कार के विराम में आने तक की दूरी 50 मीटर है।
30. (C) x-rays वास्तव में विद्युत चुम्बकीय तरंगें हैं
31. (A) 32. (D) 33. (A) 34. (C) 35. (A) 36. (B)
37. (A) 38. (D)
39. (A) भारतीय सेना ने 18 मार्च 2019 को महाराष्ट्र के औंध में 17 अफ्रीकी राष्ट्रों के साथ 10 दिवसीय सैन्य अभ्यास की शुरुआत की जो भारत एवं अफ्रीकी महाद्वीप के बीच बढ़ते सामरिक संबंधों को दर्शाता है।
40. (A)
41. (D) कथन I से,  
माना प्रत्येक डिब्बों का कुल भार = x  
तब,  
प्रश्नानुसार,  $x \times \frac{1}{3} = 10 \text{ kg}$   
 $\therefore x = 10 \times 3 = 30 \text{ kg}$   
पहले 10 डिब्बों का भार =  $10 \times 30 = 300 \text{ kg}$   
कथन II से,  
 $6x - 4x = 40$   
 $2x = 40$   
 $x = 20 \text{ kg}$   
अंतिम 10 डिब्बों का भार  
 $= (6x + 4x) \times 20$   
 $= 10 \times 20 = 200 \text{ kg}$   
अतः 20 डिब्बों का कुल भार =  $300 + 200 = 500 \text{ kg}$



42. (C) कथन I और II दोनों ही पर्याप्त है। [एक ही चाप से बने कोण समान होते हैं।]
43. (B) दोनों गाड़ियों की संयोजित गति  
 $\Rightarrow \frac{152.5 + 157.5}{9.3} \text{ m/s}$   
 $= \frac{310}{9.3} \text{ m/s}$   
 $= \frac{3100}{93} \times \frac{18}{5} \text{ km/h}$   
 $= 120 \text{ km/h}$
44. (A) अच्युत्य के पास कुल निवेशित राशि = ₹ 25,000  
 दुकान की फर्निशिंग पर खर्च =  $25000 \times 30\%$   
 $= 25000 \times \frac{30}{100} = ₹ 7500$   
 अन्य आवश्यक सामग्री खरीदने में खर्च  
 $= 25000 \times 20\% = ₹ 5000$   
 अतः बाकी सामान खरीदने के लिए बचा शेष राशि  
 $= 25000 - (7500 + 5000)$   
 $= 25000 - 12500 = ₹ 12500$
45. (A) कोई बल 1.0 kg पिण्ड की गति को 4 m/s से 8 m/s तक बढ़ा देता है। बल द्वारा किया गया कार्य 24 J होगा।
46. (A) मूलधन 578.40 ₹ पर 1 वर्ष में ब्याज  
 $= 614.55 - 578.40$   
 $= 36.15 \text{ रुपए}$   
 $\therefore \text{दर} = \frac{\text{ब्याज} \times 100}{\text{मूलधन} \times \text{समय}}$   
 $= \frac{36.15 \times 100}{578.40 \times 1}$   
 $= \frac{25}{4} = 6 \frac{1}{4}\%$
47. (C) माना दहाई का अंक =  $y$   
 तथा इकाई का अंक =  $y + 3$   
 $\therefore$  संख्या =  $10y + (y + 3)$   
 तब  $\frac{10y + (y + 3)}{y + (y + 3)} = \frac{4}{1}$   
 $\Rightarrow y = 3$   
 $\therefore$  दहाई अंक = 3 तथा इकाई अंक  
 $= 3 + 3 = 6$   
 अतः संख्या = 36
48. (A) माना प्रातः 5 बजे से  $x$  घण्टे बाद दोनों रेलगाड़ियाँ मिलती हैं।  
 A रेलगाड़ी द्वारा  $x$  घण्टे में तय की गई दूरी  
 $= 20x \text{ किमी.}$   
 B रेलगाड़ी द्वारा  $(x - 1)$  घण्टे में तय की गई दूरी  
 $= 25(x - 1) \text{ किमी.}$   
 $\therefore 20x + 25(x - 1) = 110 \text{ किमी.}$   
 $\therefore 45x = 110 + 25 = 135$   
 $\therefore x = \frac{135}{45} = 3 \text{ घण्टा}$   
 अतः दोनों रेलगाड़ियाँ 5 + 3  
 $= 8$  बजे प्रातः एक दूसरे से मिलेंगी।
49. (C) प्रथम प्रकार के चावल का क्रय मूल्य  
 $= 30 \times 14.50 = 435 \text{ ₹}$

दूसरे प्रकार के चावल का क्रय मूल्य  
 $= 20 \times 13 = 260 \text{ ₹}$   
 $\therefore$  कुल लागत = 695 ₹  
 अब दोनों प्रकार के चावल के मिश्रण का विक्रय मूल्य  
 $= 50 \times 15 = 750 \text{ ₹}$   
 लाभ =  $750 - 695 = 55 \text{ ₹}$

50. (A)
- 
51. (C) माना  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = z$   
 तब  $a = bz$   
 और  $c = dz$   
 अब  $\frac{ma + nc}{mb + nd} = \frac{mbz + ndz}{mb + nd}$   
 $= \frac{z(mb + nd)}{mb + nd} = z$   
 $= \frac{a}{b}$
52. (D) माना कि  $x$  व्यक्ति काम पर लगे  
 अगर व्यक्ति कम होंगे, तो काम पूरा करने में अधिक समय लगेगा  
 अब विलोमानुपात के सूत्र से—  
 $\frac{x - 10}{x} = \frac{100}{110}$   
 या,  $x = 110$
53. (D) मोटर साइकिल का विक्रय मूल्य = 24000 ₹  
 लाभ = 20%  
 $\therefore$  मोटर साइकिल का क्रय मूल्य =  $\frac{100}{120} \times 24000$   
 $= 20000 \text{ ₹}$   
 टी.वी. का विक्रय मूल्य = 24000 ₹  
 हानि = 20%  
 $\therefore$  टी.वी. का क्रय मूल्य =  $\frac{100}{80} \times 24000$   
 $= 30000 \text{ ₹}$   
 अतः मोटर साइकिल तथा टी.वी. का कुल क्र. मू.  
 $= 20000 + 30000$   
 $= 50000 \text{ ₹}$   
 मोटर साइकिल तथा टी.वी. का कुल वि. मू.  
 $= 24000 \times 2$   
 $= 48000 \text{ ₹}$   
 यहाँ क्रय मूल्य > विक्रय मूल्य  
 अतः पूरे सौदे में हानि हुआ =  $50000 - 48000$   
 $= 2000 \text{ ₹}$

54. (A)  $\frac{1}{1 + \frac{x^n}{x^m}} + \frac{1}{1 + \frac{x^m}{x^n}} = ?$

$$? = \frac{x^m}{x^m + x^n} + \frac{x^n}{x^n + x^m}$$

$$? = \frac{x^m + x^n}{x^m + x^n}$$

$$? = 1$$

55. (B)  $175 \times \frac{?}{100} = 75$

$$? = \frac{75 \times 100}{175}$$

$$= \frac{300}{7} \approx 42 \frac{6}{7}$$

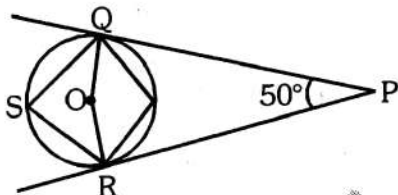
56. (A)  $\therefore \frac{a}{b} = \frac{3}{2}$

$$\therefore 2a = 3b$$

$$\frac{2a+5b}{2a-5b} \Rightarrow \frac{3b+5b}{3b-5b} \quad (2a \text{ का मान रखने पर})$$

$$= \frac{8b}{-2b} = -4$$

57. (B)



$$\angle QOR = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

$$\therefore \angle QSR = \frac{130}{2} = 65^\circ$$

[ $\therefore$  एक ही चाप द्वारा बनाया गया परिधि पर का कोण केन्द्र पर के कोण का आधा होता है।]

Trick :

$$\therefore \angle QSR = 90 - \frac{50}{2} = 65^\circ$$

58. (B)  $6x^2y(x-y)(x^2+2xy+y^2) = 2.3.x^2.y(x-y)(x+y)^2$

$$\text{तथा, } 18xy^2(x-y)^2 = 2.3.3.x.y^2(x-y)^2$$

$$\text{तथा, } 12x(x-y)^3 = 2.2.3.x.(x-y)^3$$

$$\therefore \text{म.स.} = \text{न्यूनतम घात वाले गुणखण्डों का गुणनफल} \\ = 2.3.x.(x-y) = 6x(x-y)$$

59. (D)  $\frac{3}{7} = 0.43, \frac{11}{13} = 0.85, \frac{6}{11} = 0.55,$

$$\frac{7}{8} = 0.87, \frac{5}{9} = 0.56$$

$\therefore$  सबसे बड़ी भिन्न  $\frac{7}{8}$  है और सबसे छोटी भिन्न  $\frac{3}{7}$  है।

$$\therefore \text{अभीष्ट योगफल} = \frac{49+24}{56}$$

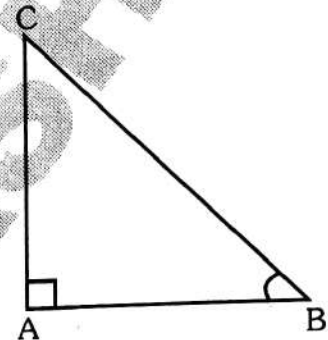
$$= \frac{73}{56} = 1 \frac{17}{56}$$

60. (D)  $\sin^2\theta + \operatorname{cosec}^2\theta = x$

$$\therefore \sin^2\theta + \operatorname{cosec}^2\theta \geq 2 \sqrt{\sin^2\theta \cdot \operatorname{cosec}^2\theta} \quad [\because AM \geq GM]$$

$$\therefore \boxed{x \geq 2}$$

61. (D)



$$\cos B = \frac{3}{5} = \frac{\text{आधार}}{\text{कर्ण}}$$

$$\text{ल.} = \sqrt{5^2 - 3^2} = 4$$

62. (D)  $a^2 + b^2 + c^2 - 2a - 2b - 2c + 3 = 0$

$$\Rightarrow (a-1)^2 + (b-1)^2 + (c-1)^2 = 0$$

$$a = 1, b = 1, c = 1$$

$$\therefore a + b + c = 1 + 1 + 1 = 3$$

63. (B) A (माध्य) =  $\frac{10+11+9+11+9+10}{6}$

$$= \frac{60}{6} = 10$$

चरमान (x)	बारंबारता (f)	$d = x - A$ $= x - 10$	$d^2$	$fd^2$
9	2	-1	1	2
10	2	0	0	0
11	2	+1	1	2
	$\Sigma f = 6$			$\Sigma fd^2 = 4$

$$\text{S.D. (मानक विचलन)} = \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{\Sigma f}}$$

$$= \sqrt{\frac{4}{6}} = \frac{2}{\sqrt{6}}$$

64. (D) माध्य =  $\frac{11+12+10+18+13+17+19+20}{8}$

$$= \frac{120}{8} = 15$$

65. (D) लाभ =  $1000 - 875 = 125$  ग्राम

$$\therefore \% \text{ लाभ} = \frac{125}{875} \times 100 = 14 \frac{2}{7} \%$$

66. (D) दिये गए आंकड़ों के आधार पर चुने गए दलों की कुल सं०  
 $= 40 + 37 + 35 + 27 + 6 + 26 + 76 + 86 + 83 + 71 + 4 + 21 + 1 + 7 + 3 + 11 = 534$

67. (A) सूर्या रम्या  
 क्षमता :  $3x$   $x$   
 दिन :  $x$   $3x$

दोनों के दिनों का अन्तर = 40

$$\Rightarrow 3x - x = 40$$

$$\Rightarrow x = 20$$

अतः सूर्या = 20 दिन

रम्या = 60 दिन

सूर्या रम्या  
 समय  $\rightarrow 20$   $60$

कुल काम  $\rightarrow$  (60)

क्षमता  $\rightarrow 3$   $1$

दोनों मिलकर इस काम को  $\frac{60}{4} = 15$  दिन में करेंगे।

68. (A)  $78 \div [-4 + (-3)]$  का  $\{27 \div (-18 \div -2)\} = ?$   
 $= 78 \div [-4 + (-3)]$  का  $\{27 \div (9)\}$   
 $= 78 \div [-4 + (-3)]$  का  $\{3\}$   
 $= 78 \div [-4 + (-9)]$   
 $= 78 \div (-13)$   
 $= -6$

69. (B) शंकु का आयतन =  $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

$$\text{अर्धगोले का आयतन} = \frac{2}{3}\pi R^3$$

प्रश्नानुसार, शंकु की त्रिज्या उसके ऊँचाई के बराबर है।

शंकु का आयतन = अर्धगोले का आयतन

$$\text{या, } \frac{1}{3}\pi r^3 = \frac{2}{3}\pi R^3$$

$$\text{या, } \frac{r^3}{R^3} = \frac{2}{1}$$

$$\text{या, } \frac{r}{R} = \frac{\sqrt[3]{2}}{1}$$

70. (A) B का कार्य =  $\frac{1}{12} - \frac{1}{21} = \frac{1}{28}$   
 $x$  दिनों पहले A कार्य से चला जाता है।

$$\frac{16-x}{21} + \frac{16}{28} \Rightarrow 1$$

$$\therefore x = 7$$

71. (B) दी गई संख्या श्रेणी का क्रम निम्नवत् है-

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & 5 & 14 & 41 & 124 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \times 3 - 1 & \times 3 - 1 & \times 3 - 1 & \times 3 - 1 & \times 3 - 1 & \times 3 - 1 \end{array}$$

सही संख्या =  $41 \times 3 - 1 = 123 - 1$   
 $= 122$   
 $\therefore$  गलत संख्या = 124

72. (C) प्रश्नानुसार अनुकूल पत्तों की संख्या = हुकम का पत्ता अथवा इक्का  
 $= 13 + 3 = 16$

प्रतिकूल पत्तों की संख्या

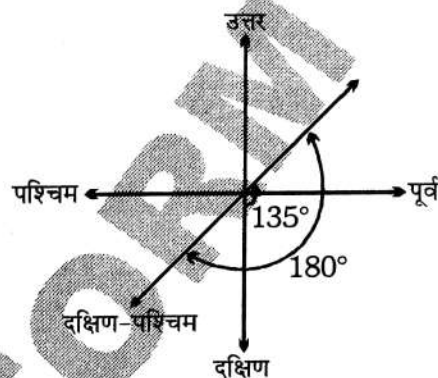
$$= 52 - 16 = 36$$

$$\therefore \text{प्रतिकूल संयोगानुपात} = 36 : 16$$

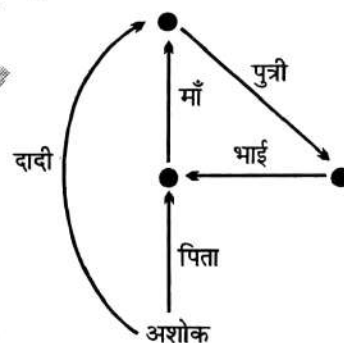
$$= 9 : 4$$

73. (C)

74. (B) सर्वप्रथम मनुष्य का मुँह दक्षिण की ओर है।  
 उसके  $135^\circ$  वामावर्त घूमने पर मनुष्य का मुँह उत्तर-पूर्व की ओर होगा और फिर  $180^\circ$  दक्षिणावर्त घूमने पर, मनुष्य का मुँह (ठीक विपरीत दिशा) दक्षिण-पश्चिम की ओर होगा-



75. (C)



अशोक अपने पिता के साथ था।

76. (A) माना छूटी हुई संख्या  $\approx x$   
 $\therefore 16 \times 9 - 1 = 144 - 1 = 143$   
 इसी प्रकार  $? = 9 \times 36 - 236$

$$= 324 - 236 = 88$$

77. (D) "लम्बे आदमियों, काले बाल वाले आदमियों, भारतीयों" का उचित प्रतिनिधित्व निम्नोक्त चित्र करता है।



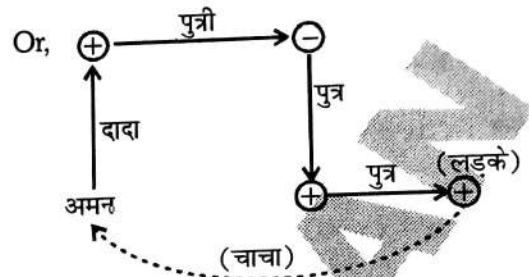
78. (B)  $\therefore 3456 = \text{ROPE}$   
 $\Rightarrow 3 = R, 4 = O, 5 = P, 6 = E$   
 तथा  $15526 = \text{APPLE}$   
 $\Rightarrow 1 = A, 2 = L, 6 = E, 5 = P$   
 $\therefore 54613$  का कोड शब्द = **POEAR**

79. (B)  $7 + 2 \rightarrow (9)^2 = 81$   
 $5 + 1 \rightarrow (6)^2 = 36$   
 तथा,  $6 + 6 \rightarrow (12)^2 = 144$

80. (B)  $1 + 9 + 5 + 9 = 24$



81. (D) जिस प्रकार,  
 $= (17)^2 + (8)^2 = 289 + 64 = 353$   
 तथा,  $= (13)^2 + (11)^2 = 169 + 121 = 290$   
 उसी प्रकार,  
 $= (15)^2 + (x)^2 = 274$   
 $= 225 + x^2 = 274$   
 $x^2 = 274 - 225 = 49$   
 $x = \sqrt{49}$   
 $x = 7$
82. (A) दिया गया व्यंजक :-  $54B6A4C2D5 = ?$   
 प्रश्नानुसार, चिह्न बदलने पर  
 $= 54 \div 6 - 4 + 2 \times 5$   
 $\Rightarrow 9 - 4 + 2 \times 5$   
 $\Rightarrow 9 - 4 + 10 = 15$
83. (C) दिए गए कथन के अनुसार या तो I या II अनुसरण करता है।
84. (A) दिए गए तर्क के अनुसार अनुमान I और II दोनों निहित हैं।
85. (C)  $\$M@A\#N2B4O\&3C5P+D2$   
  
 अतः \$2P अन्य सभी से भिन्न है।
86. (A) कथन:- नदियाँ पूजनीय हैं। सभी देवता पूजनीय हैं इस कथन से न तो I न ही II अनुसरण करता है।
87. (D) दिए गए अक्षर और अंक बाएँ से दाएँ की तरफ घूम रही हैं।
88. (B) आकृति (3) में E = 5 होगा  
 $M = 13, W = 23, J = 10$  (सभी अक्षरों का स्थानीय मान दिया गया है)
89. (A) जिस प्रकार, सेब से जूस तैयार किया जाता है उसी प्रकार भेड़ की बाल से ऊन को तैयार किया जाता है।
90. (A) सही क्रम होगा- (1, 5, 7), (2, 6, 9), (4, 3, 8)
91. (C) 100 वर्षों की अवधि में 24 लीप वर्ष हैं।  
 $\text{लीप वर्ष} = \frac{100 - 4}{4} = \frac{96}{4} = 24$   
 नोट : लीप वर्ष 4 वर्ष के बाद ही लीप वर्ष होता है।
92. (B) सभी विकल्पों में दी गई अक्षर का बगल में स्थानीय मान लिखा गया है जबकि विकल्प (B) में ऐसा नहीं है।
93. (C) दिया गया व्यंजक :  $23 - 4 + 15 \times 3 \div 10$   
 प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर  
 $\approx 23 \times 4 - 15 \div 3 + 10$   
 $\Rightarrow 23 \times 4 - 5 + 10$   
 $\Rightarrow 92 - 5 + 10$   
 $\Rightarrow 102 - 5 = 97$
94. (B) जिस तरह प्रथम तथा दूसरी बॉक्सों में दी गई आकृति अपना स्थान बदल लेती है उसी तरह बॉक्स तीन में दी गई आकृति के अनुसार दी गई उत्तर आकृति (D) के समान दिखाई पड़ेगा।
95. (A) विकल्प (B) में दी गई आकृति प्रश्न आकृति से निकटतम समानता दर्शाती है।
96. (C) अमन का फोटोग्राफ वाले लड़के से सम्बन्ध  
 = अमन की बुआ के पुत्र का पुत्र  
 = फुफेरे भाई का पुत्र  
 = अमन का भतीजा  
 = चाचा



97. (B)  $\therefore$  वर्ष 2001 अधिवर्ष नहीं है।  
 $\therefore$  15 सितम्बर, 2000 से 15 सितम्बर, 2001 के मध्य अन्तर  
 $= 365$  दिन  
 $= 52$  सप्ताह + 1 अतिरिक्त दिन,  
 $\Rightarrow$  15 सितम्बर 2001 से 15 दिसम्बर, 2001 के मध्य अन्तर  
 $= (30 + 31 + 30)$  दिन  
 $= 91$  दिन = 13 सप्ताह  
 $\Rightarrow$  15 सितम्बर 2001 से 15 दिसम्बर, 2001 के मध्य अन्तर  
 $= 65$  सप्ताह + 1 अतिरिक्त दिन  
 $\therefore$  15 सितम्बर, 2000 = शुक्रवार  
 $\therefore$  15 दिसम्बर, 2000 = शनिवार
98. (C) दी गई संख्या श्रेणी में क्रम निम्नवत् है-  
  
 $\therefore$  अभीष्ट अगला पद =  $79 \times 5 - 1$   
 $= 395 - 1 = 394$
99. (B)  $\therefore$   
 $20 = 6 + 4 + 8 + 2$   
 $26 = 7 + 9 + 8 + 2$
- $\therefore$   $? = 6 + 5 + 12 + 2 = 25$
100. (C)  $\therefore 14 = \frac{1}{4}(7 \times 8) \Rightarrow 4 = \frac{1}{4}(1 \times 16)$   
  
 $\Rightarrow 12 \times \frac{1}{4} = 3 \times ?$   
 $12 \times 4 = 3 \times ?$   
 $\therefore ? = \frac{12 \times 4}{3} = 16$