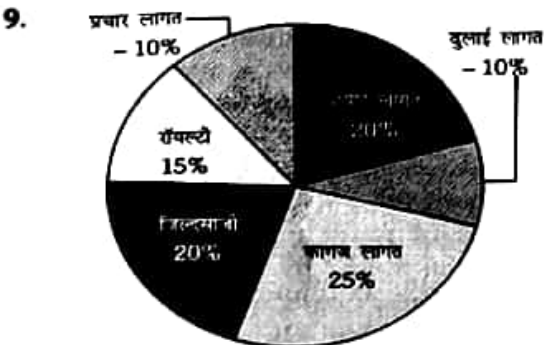


TEST SERIES - 06

1. X ने 100 प्रश्न हल किये हैं, जिसमें उसे 340 अंक प्राप्त हुए हैं। यदि प्रत्येक सही उत्तर के लिए 4 अंक प्राप्त होते हैं और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक अंक काट लिया जाता है, तो श्री X द्वारा सही उत्तर कितने हैं?
(A) 86 (B) 88
(C) 90 (D) 87
2. यदि $x - 1$ द्वारा $3x^2 + ax + 7$ पूरी तरह से विभाज्य है, तब a का मान है:
(A) -10.6 (B) -10.5
(C) -10 (D) -3
3. 4 गायों को एक 35m के वर्ग क्षेत्र के चार कोनों पर बांध दिया जाता है, ताकि वे एक-दूसरे तक पहुँच सकें। क्षेत्र का कौन-सा भाग चरने से बचा है?
(A) 252.5 sq m (B) 162.5 sq m
(C) 262.5 sq m (D) 260.5 sq m
4. एक समूह में ऊपर से नीचे की ओर जाने के दौरान निम्नलिखित में से किसमें हमेशा वृद्धि होती है?
(A) धात्विक गुण (B) ऑक्सीकरण क्षमता
(C) विद्युत ऋणात्मकता (D) कम होने की प्रवृत्ति
5. एक ग्रह की क्रिया और द्रव्यमान पृथ्वी की क्रिया और द्रव्यमान के आधे हैं। इस ग्रह पर g का मान क्या होगा?
(A) 4.9 m/s^2 (B) 9.8 m/s^2
(C) 19.6 m/s^2 (D) 39.2 m/s^2
6. A और B एक कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। हालाँकि A ने अकेले कार्य करते हुए कार्य का $1/5$ भाग पूरा किया और कार्य छोड़ दिया। फिर B ने अकेले कार्य करना शुरू किया और शेष कार्य को पूरा किया। कार्य को पूरा करने के लिए कुल 22 दिन लगे। यदि B, A से अधिक कुशल है तो B को अकेले इस कार्य को पूरा करने के लिए कितने दिन लगने थे?
(A) 16.5 (B) 16 या 13.2
(C) 30 या 44 (D) 20
7. उदासीन विलयन का pH मान होता है।
(A) 0 (B) 7
(C) 8 (D) 6
8. एल्काइन्स, असंतृप्त हाइड्रोकार्बन, जिसमें दो कार्बन परमाणुओं के बीच एक तिहरा आवंध होता है, का एक सामान्य सूत्र होता है, जो है:
(A) $C_n H_{2n+2}$ (B) $C_n H_{2n-1}$
(C) $C_n H_{2n-2}$ (D) $C_n H_{2n}$



दिया गया वृत्त आरेख कर्नाटक में एक प्रकारान संस्था के व्यय को दर्शाता है।

मुद्रण लागत के व्यय से संबंधित क्षेत्र का केंद्रीय कोण डिग्री है।

- (A) 54° (B) 36°
(C) 90° (D) 72°

10. भार की SI इकाई की SI इकाई के बराबर होती है।

- (A) आवेग (B) त्वरण
(C) बल (D) द्रव्यमान

11. का केवल परिमाण (magnitude) है, दिशा नहीं।

- (A) कार्य (B) आवेग
(C) विस्थापन (D) बल

12. गतिज ऊर्जा के बारे में कौन-सा गलत है?

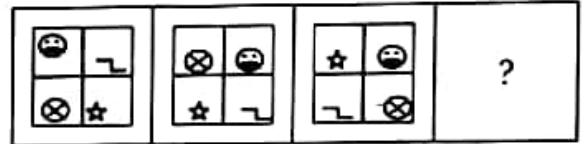
- (A) स्थिर अवस्था के दौरान वस्तु में निहित ऊर्जा को गतिज ऊर्जा कहा जाता है

- (B) एक वस्तु के गति के आधार पर इसके द्वारा प्राप्त ऊर्जा को गतिज ऊर्जा के रूप में जाना जाता है

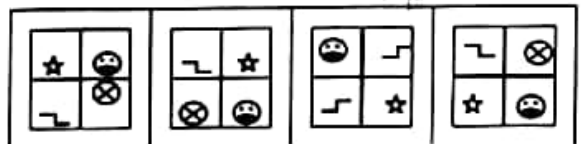
- (C) इसकी गणना $K.E = \frac{1}{2}(mv^2)$ द्वारा की जाती है।

- (D) गतिमान वस्तुओं में गतिज ऊर्जा होती है

13. वह विकल्प का चुनें, जो निम्नलिखित शृंखला में अगला आएगा।
प्रश्न आकृतियाँ :



उत्तर आकृतियाँ :



A

B

C

D

14. दिए गए प्रश्न को पढ़ें और निर्णय लें कि निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

सवाल: N, K, L और J के बीच, किसे कम भुगतान किया जाता है?
कथन: I. L और N, K और J से अधिक कमाते हैं।

II. K, J में ज्यादा कमाता है।

- (A) कथन I और II दोनों अपर्याप्त हैं
(B) कथन I और II दोनों पर्याप्त हैं
(C) केवल कथन II पर्याप्त है
(D) केवल कथन I पर्याप्त है

15. एक कथन के अनुसरण में दो तर्क दिए गए हैं। निर्णय लें कि कथन के संबंध में कौन-सा/से तर्क सशक्त हैं।

कथन: क्या स्नातक स्तर पर सभी छात्रों के लिए पर्यावरणीय अध्ययन अनिवार्य विषय होना चाहिए?

तर्क: I. हां, यह हमारे पर्यावरण के बारे में जागरूकता पैदा करता है और इससे छात्र प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए निवारक उपाय करते हैं।

II. नहीं, यह छात्र पर पाठ्यक्रम के विषयों के अलावा, एक अतिरिक्त बोझ है।

- (A) न तो I और न ही II सशक्त है
(B) केवल II सशक्त है
(C) या तो I सशक्त है
(D) केवल I सशक्त है

16. दिए गए कथन और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें और उक्त कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करने वाले निष्कर्ष का चयन करें।

कथन: कुछ बादाम, खजूर होते हैं। कुछ खजूर, चेरो होते हैं। कोई भी चेरो, काजू नहीं होती।

- निष्कर्ष: I. कोई भी काजू, खजूर नहीं होता है।
II. कोई भी चेरो बादाम नहीं होती है।
III. कुछ खजूर, बादाम होते हैं।

- (A) केवल I और II अनुसरण करते हैं
(B) केवल II और III अनुसरण करते हैं
(C) केवल I ही अनुसरण करता है
(D) केवल III ही अनुसरण करता है

17. कथन और निम्नलिखित धारणाओं पर विचार करें और निर्णय लें कि कथन में कौन-सी धारणाएँ निहित हैं।

कथन: नगर निगम ने दो नए विकसित क्षेत्रों में नए बस मार्गों की घोषणा की।

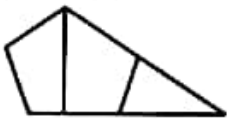
धारणाएँ: I. नगरपालिका निकाय यात्रियों को परेशानी के बिना अपने गंतव्य तक पहुँचने में मदद करना चाहता है।

II. उन्होंने परिवहन कंपनी के लिए बसें खरीदी हैं।

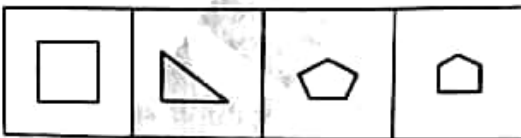
- (A) I और II दोनों निहित हैं
(B) केवल I निहित है
(C) केवल II निहित है
(D) न तो I और न ही II निहित है

18. इस आकृति का निर्माण करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी आकृतियों का संयोजन किया गया है?

प्रश्न आकृति :

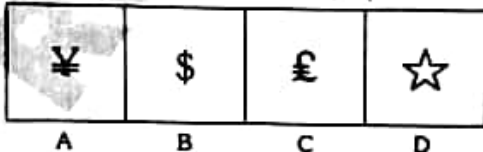


उत्तर आकृतियाँ :



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

19. दो गई आकृतियों में से असमान को हटाएं।



20. निम्नलिखित प्रश्न पर विचार करें और निर्णय करें कि कौन-सा कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

प्रश्न: कक्षा में छात्रों की औसत आयु का पता लगाएँ, यदि:
कथन: I. कक्षा में छात्र जिनके नाम A, B, C एवं D हैं उनकी आयु क्रमशः 16, 18, 17 एवं 19 वर्ष है।

II. छात्र 12वीं कक्षा में पढ़ते हैं।

- (A) दोनों I एवं II पर्याप्त हैं (B) या तो I या II पर्याप्त है
(C) केवल II पर्याप्त है (D) केवल I पर्याप्त है

21. विश्व एथलेटिक्स चैम्पियनशिप 2021 का आयोजन अब वर्ष 2022 में किया जाएगा। इसका आयोजन किस देश में प्रस्तावित है?

- (A) चीन (B) अमेरिका
(C) कतर (D) ब्रिटेन

22. निम्नलिखित किस देश ने राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी की 150वीं जयन्ती के उपलक्ष्य में वर्ष 2019 को 'सहिष्णुता का वर्ष' घोषित किया है?

- (A) सऊदी अरब (B) संयुक्त अरब अमीरात (यूएई)
(C) कुवैत (D) इजरायल

23. स्थायी खाता संख्या (पैन) से आधार को जोड़ने की संशोधित अन्तिम तिथि है?

- (A) 30 नवम्बर, 2019 (B) 31 दिसम्बर, 2019
(C) 31 जनवरी, 2020 (D) 31 मार्च, 2021

24. 'द कजिन्स ठाकरे: उद्भव, राज एंड द रीडो ऑफ़ दियर सेनाज' शीर्षक पुस्तक के लेखक कौन हैं?

- (A) प्राणतोष कुलकर्णी (B) धवल कुलकर्णी
(C) रवीश कुमार (D) बी एस कुलकर्णी

25. विरव का पाँचवाँ और देश का पहला विमानन विश्वविद्यालय अर्थात् राजीव गाँधी राष्ट्रीय विमानन विश्वविद्यालय कहाँ शुरू किया गया है?

- (A) रायबरेली (B) लखनऊ
(C) अमेठी (फुरसतगंज) (D) बंगलुरु

26. कॉविल फ्लूटो कदलई मिठाई को मई 2020 में जो आई टैग दिया गया है? इस मिठाई का संबंध निम्नांकित में से किस राज्य से है?

- (A) कर्नाटक (B) आंध्र प्रदेश
(C) तमिलनाडु (D) केरल

27. श्याम रामसे का हाल ही में निधन हो गया। वह किस प्रकार की फिल्मों के निर्माण के लिए विरोध रूप से जाने जाते थे?

- (A) हास्य (B) हॉरर
(C) सामाजिक (D) एक्शन

28. एन आर सी का सही विस्तारित रूप है?

- (A) नेशनल रजिस्ट्रेशन सर्टीफिकेट
(B) नेशनल रजिस्टर ऑफ़ सिटीजन्स
(C) नेशनल रजिस्टर्ड सिटीजनशिप
(D) नेशनल रजिस्टर ऑफ़ सिटीजनशिप

29. हाल ही में वित्त सचिव के रूप में किन्हें नियुक्त किया गया है?

- (A) राजीव गौया (B) राजीव कुमार
(C) अजय कुमार मल्ला (D) डॉ अजय भूषण पांडे

30. हाल ही में नेशनल डिजास्टर रेस्पॉन्स फॉर्स एकेडमी कहाँ स्थापित किया गया है?

- (A) सूरत (B) नागपुर
(C) पूर्ण (D) मुम्बई

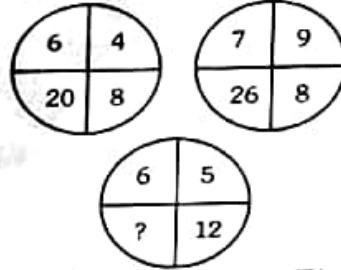
31. दुनिया की सबसे बड़ी ऑनलाइन शॉपिंग कम्पनी अमेज़न के वर्तमान सीईओ कौन हैं?

- (A) जेफ बेजोस (B) जेफ बेनर
(C) जैक डॉसो (D) जेम्स बीन्सो

32. 'निर्मल भारत अभियान' के वर्तमान में ब्रांड एम्बेसडर कौन है?
(A) साक्षी मलिक (B) विद्या बालन
(C) दिया मिर्जा (D) माधुरी दीक्षित
33. हाल ही में, कौन सूर्य की सोमा के पार पहुँचने वाला दूसरा यान बना है?
(A) वॉएजर-1 (B) वॉएजर-2
(C) वॉएजर-3 (D) वॉएजर-4
34. किस राज्य की सरकार ने हाल ही में, 15 साल से अधिक पुराने वाहनों पर प्रतिबंध लगाया है?
(A) राजस्थान (B) महाराष्ट्र
(C) बिहार (D) गुजरात
35. भारत द्वारा किस देश की सहायता के लिए जनवरी 2020 में 'आपरेशन वनोला' शुरू किया गया?
(A) मालदीव (B) मरीशस
(C) मेडागास्कर (D) मलेशिया
36. राष्ट्रीय एकता दिवस (National Unity Day) हर वर्ष मनाया जाता है?
(A) 31 अक्टूबर को (B) 30 अक्टूबर को
(C) 28 अक्टूबर को (D) 25 अक्टूबर को
37. भारत ने हाल ही में, किस देश के साथ उच्च स्तरीय रणनीतिक साझेदारी परिषद की स्थापना की है?
(A) सऊदी अरब (B) बांग्लादेश
(C) ईरान (D) पाकिस्तान
38. निम्नलिखित में से कौन-सा एक पुष्पीय पादप (Ornamental Plant) की उत्पत्ति भारत में है, जिसे भारत से ले जाकर अनेक देशों में विकसित किया गया है?
(A) ग्लोडियोलास (B) ऑर्किड्स
(C) बोगेनविलिया (D) गेंदा
39. जब कोई लड़का रेलवे स्टेशन पर जिस ओर से गाड़ी आ रही है उसी के विरोधी दिशा में खड़ा है और गाड़ी की गति बहुत ही तेज है, तो लड़का के साथ क्या हो सकता है?
(A) समान स्थिति में रहेगा (B) गाड़ी की ओर खिंचेगा
(C) गाड़ी से दूर जाएगा (D) बैठ जाएगा
40. 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
41. विटामिन ई, विशेषतः किसके लिए महत्वपूर्ण है?
(A) दाँतों के विकास के लिए (B) कार्बोहाइड्रेट उपपाचन में
(C) लिंग-ग्रंथियों की सामान्य क्रिया में
(D) उपकला (एपीथीलियमी) कतकों के सामान्य स्वास्थ्य के लिए
42. 3D फिल्म देखने के लिए प्रयुक्त चश्मों में होते हैं—
(A) द्वि फोकसी लेंस (B) उतल लेंस
(C) अवतल लेंस (D) पोलेराइड
43. समुद्री जल को किस प्रक्रिया से शुद्ध किया जा सकता है?
(A) आसवन (B) वाष्पन
(C) फिल्टरन (D) प्रभाजी आसवन
44. पानी से निकालने पर शेविंग ब्रश के बाल आपस में चिपक जाते हैं, इसका कारण है—
(A) पृष्ठ तनाव (B) श्यानता
(C) प्रत्यास्थता (D) घर्षण
45. भोजन सरी में ठण्डे देशों में पानी की पाइपें फट जाती हैं—
(A) क्योंकि जमने पर पानी फैलता है
(B) पानी की पाइपों के संकुचन के कारण
(C) उच्च वायुमण्डलीय दाब के कारण
(D) उपर्युक्त सभी के संयुक्त प्रभाव से
46. एक कार और भरी हुई एक ट्रक रास्ते पर समान गति से चलते हैं, ट्रक से तुलना की जाए तो कार धारण करेगी—
(A) अधिक गतिज ऊर्जा (B) अधिक स्थितिज ऊर्जा
(C) कम गतिज ऊर्जा (D) अधिक यांत्रिक ऊर्जा
47. रेल की पटरियों के बीच में छोड़ा स्थान रिक्त छोड़ा जाता है, जिससे—
(A) गर्मी हो तब विस्तार हो सके (B) धातु का खर्च बचे
(C) धातु सिकुड़ सके (D) इनमें से कोई नहीं
48. कोबरा सर्पदंश के बाद जहर का असर होता है
(A) दिमाग पर (B) रुधिराभिसरण पर
(C) फेफड़ों पर (D) इनमें से किसी पर भी नहीं
49. बर्फ के बड़े टुकड़ों को लकड़ी के बुरदों से ढंका जाता है, जिससे—
(A) बर्फ पर धूल जमा न हो
(B) बर्फ ठण्डी होने पर खुले हाथों से उठाई जा सके
(C) गर्मी से पिघलने से बच सके
(D) इनमें से कोई नहीं
50. वह सबसे छोटी संख्या, जिसमें 5 जोड़ने पर प्राप्त संख्या 24, 32, 36 तथा 54 में से प्रत्येक से विभाजित हो जाती है, है—
(A) 869 (B) 859
(C) 4320 (D) 427
51. कोई किसान अपने n गावों के झुण्ड का अपने चार पुत्रों में इस प्रकार बँटवारा करता है, ताकि पहले पुत्र को पूरे झुण्ड की आधी गावें, दूसरे को पूरे झुण्ड की एक-चौथाई गावें, तीसरे को पूरे झुण्ड की $\frac{1}{5}$ गावें तथा चौथे को 7 गावें प्राप्त होती हैं, तो n का मान होगा—
(A) 180 (B) 100
(C) 140 (D) 160
52. अनुक्रम 41, 43, 47, 53, 61, 71, 73, 81 की कौन-सी संख्या अनुचित लिखी गई है?
(A) 61 (B) 71
(C) 73 (D) 81
53. $\frac{1}{11}$ बराबर है—
(A) 0.0009 (B) 0.09
(C) 0.09 (D) 0.009
54. A तथा B अकेले किसी कार्य को 9 तथा 18 दिन में पूरा कर सकते हैं, उन्होंने एक साथ मिलकर कार्य किया, किन्तु कार्य पूरा होने से 3 दिन पहले A कार्य छोड़कर चला गया, कार्य कितने दिन में पूरा हुआ?
(A) 13 (B) 8
(C) 6 (D) 5
55. एक बेलन की ऊँचाई तथा एक शंकु की ऊँचाई 2 : 3 तथा उनके आधार के अर्द्ध व्यास 3 : 4 के अनुपात में हैं, उनके आयतनों का अनुपात होगा—
(A) 1 : 9 (B) 2 : 9
(C) 9 : 8 (D) 3 : 8
56. एक आदमी 24 किमी की एक दूरी 6 किमी/घण्टा की चाल से, एक अन्य 24 किमी की दूरी 8 किमी/घण्टा की चाल से तथा एक तीसरी 24 किमी की दूरी 12 किमी/घण्टा की चाल से तय करता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (किमी/घण्टा में) है—
(A) $8\frac{2}{3}$ (B) 8
(C) $2\frac{10}{13}$ (D) 9

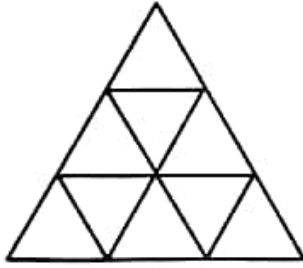
57. एक आदमी 60 रु० में 20 के भाव से कुछ संतरे खरीदता है तथा उतने ही संतरे 60 रु० में 30 के भाव से खरीदता है, वह उन्हें एक जगह मिलाकर 60 रु० में 25 के भाव से बेच देता है, तो उसका लाभ अथवा हानि का प्रतिशत कितना है ?
 (A) 4% का लाभ (B) 4% की हानि
 (C) न लाभ न हानि (D) 5% की हानि
58. रोय ने एक टेलीविजन सेट उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट के साथ खरीदा, उसने इसको 16,800 रु० में बेचकर 800 रु० का लाभ अर्जित किया, तो सेट का अंकित मूल्य था—
 (A) 18,000 रु० (B) 20,000 रु०
 (C) 20,800 रु० (D) 24,000 रु०
59. आषों के मूल्य में 20% की वृद्धि हो जाने से एक व्यक्ति को 40 रु० में 4 आम कम मिलते हैं, तो वृद्धि से पहले 15 आमों का मूल्य था—
 (A) 10 रु० (B) 15 रु०
 (C) 20 रु० (D) 25 रु०
60. यदि किसी वस्तु को बेचने से प्राप्त लाभ प्रतिशत संख्यात्मक रूप में रुपयों में इसके क्रय मूल्य के बराबर हो तथा उसका विक्रय मूल्य 39 रु० हो, तो उसका क्रय मूल्य (रु० में) होगा—
 (A) 20 (B) 22
 (C) 28 (D) 30
61. शुद्ध दूध से भरे हुए किसी बरतन से 20% दूध को निकालकर उतनी ही मात्रा में पानी डाल दिया जाता है तथा यह प्रक्रिया तीन बार दोहराई जाती है, तीसरी सक्रिया के बाद बरतन में शुद्ध दूध की मात्रा घटकर कितनी रह जाएगी ?
 (A) 40.0% (B) 50.0%
 (C) 51.2% (D) 58.8%
62. चक्रवृद्धि व्याज की किसी दर से कोई धनराशि 2 वर्ष में 2,420 रु० तथा 3 वर्ष में 2,662 रु० होती है, जबकि व्याज वार्षिक रूप में संयोजित होता है, तो व्याज की वार्षिक दर है—
 (A) 6% (B) 8%
 (C) 9% (D) 10%
63. कोई धनराशि साधारण व्याज की किसी दर से 8 वर्ष में 2,900 रु० तथा 10 वर्ष में 3,000 रु० हो जाती है, तो वार्षिक व्याज की दर है—
 (A) 4% (B) $2\frac{1}{2}\%$
 (C) 3% (D) 2%
64. कोई रेलगाड़ी 110 मीटर लम्बे किसी प्लेटफार्म को 40 सेकण्ड तथा उस प्लेटफार्म पर खड़े एक लड़के को 30 सेकण्ड में पार करती है, तो रेलगाड़ी की लम्बाई है—
 (A) 100 मीटर (B) 110 मीटर
 (C) 220 मीटर (D) 330 मीटर
65. एक रेलगाड़ी एक समान चाल से 122 मीटर लम्बे प्लेटफार्म को 17 सेकण्ड तथा 210 मीटर लम्बे पुल को 25 सेकण्ड में पार करती है, तो रेलगाड़ी की चाल है—
 (A) 46.5 किमी/घंटा (B) 37.5 किमी/घंटा
 (C) 37.6 किमी/घंटा (D) 39.6 किमी/घंटा
66. किसी मोटर बोट की शान्त जल में चाल 45 किमी/घण्टा है, यदि धारा के अनुकूल 80 किमी की दूरी तय करने में मोटर बोट 1 घण्टा 20 मिनट का समय लेती हो, तो उतनी ही दूरी धारा की विपरीत दिशा में तय करने में वह कितना समय लेगी ?
 (A) 3 घण्टे (B) 1 घण्टा 20 मिनट
 (C) 2 घण्टा 40 मिनट (D) 2 घण्टा 55 मिनट

67. एक खास कोड में BROUGHT को PSCTVJI लिखा जाता है, तो उस कोड में HEARING को कैसे लिखा जाएगा ?
 (A) BFIQIPK (B) IFBQIPK
 (C) PFIQKPL (D) VFOQXPV
68. 48 छात्रों की एक कक्षा में अमन ऊपर से 19वाँ है और अमित नीचे से 12वाँ है, अमन और अमित के बीच कितने छात्र हैं ?
 (A) 17 (B) 16
 (C) 18 (D) इनमें से कोई नहीं
69. 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
70. 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
71. नीचे दी गई भुंखला में प्रश्नवाचक (?) के स्थान पर कौन-सा अंक आना चाहिए?



- (A) 20 (B) 25
 (C) 22 (D) 30
72. नीचे दिए गए विकल्प शब्दों में से उस एक को चुनिए जो कि दिए गए शब्द के अक्षरों से नहीं बन सकता —
 CARPENTER
 (A) NECTAR (B) CARPET
 (C) PAINTER (D) REPENT
73. यदि $6 \times 4 = 32$, $6 \times 7 = 33.5$ और $3 \times 6 = 18$ हो, तो $8 \times 3 = ?$
 (A) 42 (B) 41.5
 (C) 4.15 (D) 415
74. जिस प्रकार 'पत्रिका का सम्बन्ध 'सम्पादन' से है, उसी प्रकार चलचित्र का सम्बन्ध किससे है ?
 (A) निर्माता (B) निर्देशक
 (C) कलाकार (D) छायाकार
75. दिन के 10:35 बजे और 12 बजे दोपहर के बीच कितने मिनट का अंतर है ?
 (A) 86 (B) 87
 (C) 85 (D) 84
76. कथन : सभी वैज्ञानिक मूर्ख हैं।
 सभी मूर्ख मेधावी हैं।
 निष्कर्ष
 I. सभी वैज्ञानिक प्रतिभाशाली हैं।
 II. सभी मेधावी लोग वैज्ञानिक हैं।
 III. सभी प्रतिभा सम्पन्न लोग मूर्ख हैं।
 IV. कुछ मेधावी लोग वैज्ञानिक हैं।
 (A) केवल I सही है (B) केवल IV सही है
 (C) I और IV सही हैं (D) II और IV सही हैं

77. निम्नलिखित चित्र में त्रिभुजों की संख्या बताइए-



- (A) 9 (B) 11
(C) 13 (D) 15

78. जिस तरह '34' सम्बन्धित है '12' से, उसी तरह '59' निम्नलिखित से सम्बन्धित है-

- (A) 95 (B) 54
(C) 45 (D) 17

79. बच्चों को एक पॉकट में रमेश बाएँ से आठवाँ है, यदि दाईं ओर से चार स्थान खिसकाया जाए तो वह संख्या जो दाएँ से सोलहवीं है, के बाएँ तीसरा हो जाता है, पूरी पॉकट में कुल कितने बच्चे हैं ?

- (A) 29 (B) 30
(C) 31 (D) इनमें से कोई नहीं

80. EARTH शब्द को QPMZS के रूप में कोडिंग किया जाए, तो उसी कोड में HEART को कैसे लिखेंगे ?

- (A) SPQZM (B) SQPMZ
(C) SOZPM (D) SQZMP

81. यदि \times को $+$ और \div को $-$ लिखा जाए, तो नीचे दिए गए समीकरण को हल कीजिए-

$$39 \times 23 \div 21 \times 5$$

- (A) 62 (B) 46
(C) 36 (D) 89

82. पाँच बच्चे एक स्पर्धा में हिस्सा लेते हैं, प्रत्येक को हर अन्य के साथ खेलना है, उनको कितने खेल खेलने पड़ेंगे ?

- (A) 4 (B) 5
(C) 8 (D) 10

83. अगर GOLD के बदले ALHY लिखा जाए, तो IRON के बदले लिखा जाएगा-

- (A) GUKI (B) GUSI
(C) GOKI (D) GKUI

84. अगर साल का पहला दिन (लीप वर्ष के अलावा) शुक्रवार रहा हो, तो साल के अन्तिम दिन पर कौन-सा वार रहा होगा ?

- (A) शनिवार (B) रविवार
(C) सोमवार (D) शुक्रवार

85. निम्नलिखित शब्दों को अर्थपूर्ण क्रम में रखिए।

1. मेढ़क 2. गरुड़
3. टिट्ठा 4. साँप
5. घास

- (A) 3, 4, 2, 5, 1 (B) 1, 3, 5, 2, 4
(C) 5, 3, 1, 4, 2 (D) 5, 3, 4, 2, 1

86. अगर SHARP का संकेत 58034 हो और PUSH का 4658 तो RUSH का संकेत होना चाहिए -

- (A) 3568 (B) 3658
(C) 3583 (D) 3685

87. अंग्रेजी मूलाक्षर उलटे क्रम में लिखें जाएँ तो बाईं ओर से 13वाँ अक्षर से दाहिनी ओर चौथा अक्षर कौन-सा होगा ?

- (A) J (B) L
(C) K (D) M

88. अगर EGIK : FILO :: FHJL :

- (A) JGMP (B) JGPM
(C) GJPM (D) GJMP

89. चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता होती है-

- (A) $\frac{\text{मीटर}}{\text{वोल्ट}}$ (B) $\frac{\text{मीटर}}{\text{ऐम्पियर}}$
(C) $\frac{\text{ऐम्पियर}}{\text{मीटर}}$ (D) $\frac{\text{वोल्ट}}{\text{घाट}}$

90. एक सामान्य पॉसल में होता है-

- (A) लेड सल्फाइड
(B) लेड (सोसा)
(C) सोसा और सिलिका का मिश्रण
(D) ग्रेफाइट

91. कौन-सा विटामिन हमारे शरीर में सबसे अधिक तीव्रता से बनता है ?

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

92. रेश (लाइकन) है-

- (A) परजीवी (B) रसायनस्वपोषी
(C) अपघटक (D) सहजीवी

93. जानुफलक का दूसरा नाम है-

- (A) जनुक (क्लेविकल) (B) जान्विक (पटेल्ला)
(C) बहिः प्रकाशिका (रेडियस) (D) जोड़

94. निम्नलिखित में से कौन-सो गैस फलों को कृत्रिम रूप से पकाने में प्रयोग की जाती है ?

- (A) एसिटिलीन (B) इथलीन
(C) मिथेन (D) इथेन

95. यदि $\sin x = \frac{4}{5}$ है, तो $1 + \tan^2 x = ?$

- (A) $\frac{9}{25}$ (B) $\frac{25}{16}$
(C) $\frac{4}{25}$ (D) $\frac{25}{9}$

96. 3, 10, 10, 4, 7, 10, 5 आकड़ों का माध्य (mean) है :

- (A) $\frac{18}{7}$ (B) 7
(C) $\frac{39}{7}$ (D) 6

97. दो संख्याओं का अनुपात 21 : 29 तथा HCF 8 है, तो उनका LCM है :

- (A) 4872 (B) 168
(C) 232 (D) 4782

98. विश्व बैंक का मुख्यालय स्थित है-

- (A) मनीला में (B) वाशिंगटन डी. सी. में
(C) न्यूयॉर्क में (D) जेनेवा में

99. 'सुब्रतो कप' का सम्बन्ध किस खेल के साथ है ?

- (A) हॉकी (B) फुटबॉल
(C) बास्केटबॉल (D) बैडमिंटन


100. कौन-सा दिन अंतर्राष्ट्रीय मानव अधिकार दिवस है ?

- (A) 10 दिसम्बर (B) 24 अक्टूबर
(C) 25 नवम्बर (D) इनमें से कोई नहीं

ANSWERS KEY

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

DISCUSSION

1. (B) माना कि श्री X द्वारा दिया गया सही जवाब = x प्रश्न से,
 $4x - (100 - x) \times 1 = 340$
 $\Rightarrow 4x - 100 + x = 340$
 $\Rightarrow 5x = 440$
 $\therefore x = 88$
 अतः श्री X ने कुल 88 प्रश्न को सही उत्तर दिया।
2. (C) $x - 1 = 0$
 $\therefore x = 1, 3x^2 + ax + 7$ से विभाज्य है।
 $\therefore 3x^2 + ax + 7 = 0$
 $\Rightarrow 3(1)^2 + a \times 1 + 7 = 0$
 $\Rightarrow 3 + a + 7 = 0$
 $\therefore a = -10$
3. (C) 
 $r = \frac{35}{2}$
 शेष भाग = वर्ग का क्षेत्रफल - क्रिन्वर्ड का क्षेत्रफल $\times 4$
 $= a^2 - \frac{\pi r^2 \theta}{360^\circ} \times 4$
 $= (35)^2 - \frac{90}{360} \times \pi \left(\frac{35}{2}\right)^2 \times 4$
 $= (35)^2 - \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times \frac{35}{2} \times \frac{35}{2} \times 4$
 $= 35 \left(35 - \frac{55}{2}\right)$
 $= 35 \times 7.5 = 262.5$ वर्ग मीटर
4. (A) एक समूह में ऊपर से नीचे की ओर जाने के दौरान धात्विक गुण में हमेशा वृद्धि होती है।
 • आवर्त-सारणी में बायें ओर धातुई गुण अधिक होता है-दायें ओर बढ़ने से धातुई गुण घटता जाता है।
 • गुण वर्ग में ऊपर से नीचे आने पर आवर्त में बायें से दाईं जाने पर घटता है घटती है
 (i) परमाणु का आकार बढ़ता है घटता है
 (ii) विद्युत ऋणात्मकता बढ़ती है घटती है
 (iii) आयनन ऊर्जा घटती है बढ़ती है
 (iv) इलेक्ट्रॉन बन्धुता घटती है बढ़ती है

5. (C) एक ग्रह की क्रिया और द्रव्यमान पृथ्वी की क्रिया और द्रव्यमान को आयो है। इस ग्रह पर 'g' का मान 19.6 m/s^2 होगा।
 • गुरुत्व जनित त्वरण (g) का मान 9.8 m/s^2 होता है।
 • गुरुत्व जनित त्वरण (g) वस्तु के रूप, आकार, द्रव्यमान आदि पर निर्भर नहीं करता है।

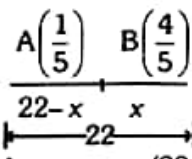
$$g = \frac{GM}{R^2} \quad \dots (i)$$

$$g' = \frac{GM_1}{R_1^2} = \frac{G \times \frac{M}{2}}{\left(\frac{R}{2}\right)^2}$$

$$g' = \frac{GM}{\frac{R^2}{4}} = \frac{GM}{2 \times R^2} \times 4$$

$$= 2 \frac{GM}{R^2} = 2 \times g$$

$$= 2 \times 9.8 = 19.6 \text{ m/s}^2$$

6. (B) 
 A का समय = $(22 - x) 5$
 B का समय = $\frac{5x}{4}$

A/q,

$$\frac{5(22-x) \times \frac{5x}{4}}{5(22-x) + \frac{5x}{4}} = 12$$

$$x = 16 \text{ या } 13.2 \text{ रखने पर यह संतुष्ट है।}$$

7. (B) उदासीन विलयन का pH मान 7 होता है।
 • pH का मान 0 से 14 के बीच होता है।
 • जिन विलयनों के pH का मान 7 से कम होता है, वे अम्लीय होते हैं।

8. (C) pH मूल्य का उपयोग एल्कोहॉल, चीनी, कागज आदि उद्योगों में होता है।
शराब का pH मान 2.8 से 3.8 तक होता है।
एल्काइन्स, असंतृप्त हाइड्रोकार्बन, जिसमें दो कार्बन परमाणुओं के बीच एक तीसरा आबंध होता है, का एक सामान्य सूत्र C_nH_{2n-2} होता है।
एल्कीन कार्बनिक यौगिक का सामान्य सूत्र C_nH_{2n} है।
एल्केन का सामान्य सूत्र C_nH_{2n+2} है।
ईथर का सामान्य सूत्र $C_nH_{2n+2}O$ है।
9. (D) मुद्रण लागत का केंद्रीय कोण = $\frac{20}{100} \times 360^\circ = 72^\circ$
10. (C) भार की S.I इकाई बल के S.I इकाई बराबर है।
भार (W) = $m \times g$
बल का S.I मात्रक न्यूटन है।
संवेग और आवेग का S.I मात्रक न्यूटन से. है।
विद्युत आवेश का S.I मात्रक कूलम्ब है।
ज्योति फ्लक्स का S.I मात्रक ल्युमेन है।
ज्योति तीव्रता का S.I मात्रक कैंडेला है।
द्रव्यमान का S.I मात्रक किलोग्राम है।
11. (A) कार्य का न्यून परिणाम (magnitude) होता है, दिशा नहीं।
कार्य (W) = $\vec{F} \cdot \vec{S} = FS \cos \theta$ होता है।
कार्य करने की दर को शक्ति कहते हैं।
कार्य-बल तथा बल की दिशा में वस्तु के विस्थापन के गुणनफल के बराबर होता है।
कार्य का S.I मात्रक जूल है।
कार्य धनात्मक, ऋणात्मक या शून्य भी हो सकता है।
यदि विस्थापन लगाये गये बल के विपरीत हो, तो कार्य ऋणात्मक होगा।
यदि बल और विस्थापन लम्बवत् हो, तो किया गया कार्य शून्य होगा।
12. (A) गतिज ऊर्जा के बारे में कथन गलत है, कि स्थिर अवस्था के दौरान वस्तु में निहित ऊर्जा को गतिज ऊर्जा कहा जाता है।
स्थिर अवस्था के दौरान वस्तु में निहित ऊर्जा को स्थितिज ऊर्जा कहते हैं।
स्थितिज ऊर्जा = mgh , जहाँ m - द्रव्यमान, g - गुरुत्वजनित त्वरण और h - ऊँचाई है।
घड़ी की चाभी में संचित ऊर्जा स्थितिज ऊर्जा है।
13. (B) प्रश्नचिह्न के स्थान पर दिए गए उत्तर आकृतियों में से उत्तर आकृति (B) होगी।
∴ आकृति के घूमने का क्रम निम्न है-
-
14. (B) कथन I और II से -
भुगतान करने का क्रम - $L/N > K > J$
(सबसे ज्यादा से कम)
दिए गए क्रम से स्पष्ट है कि सबसे कम J कमाता है।
अतः कथन I और II दोनों पर्याप्त है।
15. (D) स्नातक स्तर पर सभी छात्रों के लिए पर्यावरणीय अध्ययन अनिवार्य विषय होना चाहिए, जिससे यह हमारे पर्यावरण के बारे में जागरूकता पैदा करता है और इससे छात्र प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए निवारक उपाय करते हैं।
अतः केवल तर्क I सही है।

16. (D)



निष्कर्ष - I - ×
II - ×
III - ✓

अतः केवल III ही अनुसरण करता है।

17. (B) नगर निगम ने दो नए विकसित क्षेत्रों में नए बस मार्गों की घोषणा की है, जिससे नगरपालिका निकाय यात्रियों को परेशानी के बिना अपने गंतव्य तक पहुँचने में मदद करना चाहता है।
18. (C) उत्तर-आकृतियाँ B और C का संयोजन है।
19. (D) ☆ को छोड़कर अन्य सभी किसी न किसी देश की रूपरेखा का चिह्न है।
20. (D) दिए गए प्रश्न के जवाब देने के लिए केवल कथन I पर्याप्त है।

$$\text{अभीष्ट औसत} = \frac{16+18+17+19}{4}$$

$$= \frac{70}{4} = 17.5$$

21. (B) 22. (B) 23. (D) 24. (B) 25. (C)
26. (C) 27. (B) 28. (B) 29. (D) 30. (B)
31. (A) 32. (B) 33. (B) 34. (C) 35. (C)
36. (A) 37. (A)
38. (B) ऑर्किड्स - यह एक पुष्पीय पादप भारत की उत्पत्ति का है, जिसे भारत से ले जाकर अनेक देशों में विकसित किया गया था।
39. (B) गाड़ी की ओर खिंचेगा - जब कोई लड़का रेलवे स्टेशन पर जिस ओर से गाड़ी आ रही है, उसी के विरोधी दिशा में खड़ा है, और गाड़ी की गति बहुत ही तेज हो।
लेकिन अगर ट्रेन की गति धीमी रहेगी तो उस लड़के पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
40. (B) बैंकों द्वारा पर्यावरण के अनुकूल परियोजनाओं को वित्त सहायता दिया जाना ग्रीन बैंकिंग का अर्थ है।
41. (C) लिंग ग्रंथियों की सामान्य क्रिया में विटामिन E का महत्वपूर्ण स्थान है।
E को कमी से जनन शक्ति में कमी आती है।
बच्चों के विकास के लिए कैल्सियम की आवश्यकता होती है।
कार्बोहाइड्रेट का पाचन मुख से शुरू होता है।
1gm कार्बोहाइड्रेट से 4.5 KCal ऊर्जा की प्राप्ति होती है।
42. (D) पोलैरॉइड-3D फिल्मों देखने के लिए प्रयुक्त चश्मा होता है।
भारत की पहली 3D फिल्म माई डियर कुदृती चातन थी।
43. (A) आसवन विधि से समुद्री जल को शुद्ध किया जा सकता है।
44. (A) पृष्ठतनाव के कारण पानी से निकालने पर शेविंग ब्रश के बाल आपस में चिपक जाते हैं।
पतली सूई इसके कारण हो पानी पर तैरती है।
जल के सतहों पर मच्छरों के लार्वा का तैरना, साबुन के घोल के बुलबुले का बड़ा बनना पृष्ठ तनाव के उदाहरण हैं।
श्यानता - जो द्रव जितना अधिक गाढ़ा होगा, उसकी श्यानता भी उतनी ही अधिक होगी।
45. (A) पानी जमने पर फैलता है - इसी कारण से सर्दियों में ठण्डे देशों में पानी की पाइपें फट जाती हैं।
46. (C) कार, कम गतिज ऊर्जा धारण करेगी, यदि एक कार और भारी हुई ट्रक रास्ते में समान गति से चलते हैं।

47. (A) गर्मी हो तब विस्तार हो सके इसीलिए रेल की पटरियों के बीच में थोड़ा स्थान रिक्त छोड़ा जाता है।

- गर्मियों के दिनों में उच्च तापमान के कारण लोहा में प्रसार की मात्रा अधिक होती है। ये फैलती है। अगर जगह नहीं छोड़ा जाएगा तो पटरियाँ टेढ़ी हो जाएंगी, जिससे दुर्घटना हो सकती है।

48. (A) कोबरा सर्पदंश का दिमाग पर असर होता है।

49. (C) गर्मी से बर्फ पिघलने से बच सके - इसी कारण बर्फ के बड़े टुकड़ों को लकड़ी के बुरदा से ढंका जाता है।

50. (B)

2	24, 32, 36, 54
2	12, 16, 18, 27
2	6, 8, 9, 27
3	3, 4, 9, 27
3	1, 4, 3, 9
	1, 4, 1, 3

$$\therefore \text{ल० स०} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 4 = 864$$

$$\therefore \text{अभीष्ट संख्या} = 864 - 5 = 859$$

51. (C) पहले पुत्र को प्राप्त गायों की संख्या = $\frac{n}{2}$

$$\text{दूसरे पुत्र को प्राप्त गायों की संख्या} = \frac{n}{4}$$

$$\text{तीसरे पुत्र का प्राप्त गायों की संख्या} = \frac{n}{5}$$

$$\therefore \frac{n}{2} + \frac{n}{4} + \frac{n}{5} + 7 = n$$

$$\Rightarrow \frac{10n + 5n + 4n + 140}{20} = n$$

$$\Rightarrow 20n - 10n - 5n - 4n = 140$$

$$n = 140$$

52. (D)

41	43	47	53	61	71	73	81
+2	+4	+6	+8	+10	+2	+4	

53. (C) $\frac{1}{11} = 0.09090909\ldots$
 $= 0.0\overline{9}$

$$\therefore \text{अभीष्ट इकाई का अंक} = (2)^3 = 8$$

54. (B) मान लो काम x दिन में पूरा हुआ

$$\therefore \frac{x-3}{9} + \frac{x}{18} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{2x-6+x}{18} = 1$$

$$\Rightarrow 3x-6 = 18$$

$$\therefore x = \frac{18+6}{3} = 8 \text{ दिन}$$

55. (C) गोल बेलन की ऊँचाई = $2h$

$$\therefore \text{शंकु की ऊँचाई} = 3h$$

$$\text{तथा बेलन के आधार का अर्धव्यास} = 3r$$

$$\therefore \text{शंकु के आधार का अर्धव्यास} = 4r$$

$$\therefore \text{उनके आयतनों का अनुपात} = \frac{\pi(3r)^2 \times 2h}{\frac{1}{3}\pi(4r)^2 \times 3h} = \frac{9 \times 2}{16} = 9:8$$

56. (B) औसत चाल = $\frac{(24 + 24 + 24) \text{ किमी}}{(4 + 3 + 2) \text{ घंटा}} = \frac{72}{9} = 8 \text{ किमी/घंटा}$

57. (B) माना उसने प्रत्येक बार 60 सन्तरे खरीदे।

$$120 \text{ सन्तरे का क्रय मूल्य} = 60 \times \frac{60}{20} + 60 \times \frac{60}{30} = 180 + 120 = 300 \text{ रु०}$$

तथा 120 सन्तरे का विक्रय मूल्य

$$= 120 \times \frac{60}{25} = 288 \text{ रु०}$$

$$\text{हानि \%} = \frac{(300 - 288)}{300} \times 100\% = 4\%$$

58. (B) रीट के लिए टेलीविजन सेट का क्रय मूल्य = $16800 - 800 = 16000 \text{ रु०}$

\therefore टेलीविजन सेट का ऑफ़र मूल्य

$$= \frac{100}{80} \times 16000 = 20,000 \text{ रु०}$$

59. (D) माना वृद्धि से पहले 1 आम का मूल्य x रु० था

$$\therefore \frac{40}{x} - \frac{40}{1.2x} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{48 - 40}{1.2x} = 4$$

$$\Rightarrow 8 = 1.2x \times 4$$

$$\therefore x = \frac{8}{1.2 \times 4}$$

\therefore 15 आमों का वृद्धि से पहले मूल्य

$$= \frac{8 \times 15}{1.2 \times 4} = 25 \text{ रु०}$$

60. (D) माना लाभ % = x
तथा लागत मूल्य = x रु०

$$\therefore x + x \times \frac{x}{100} = 39$$

$$\Rightarrow x^2 + 100x - 3900 = 0$$

$$\Rightarrow (x + 130)(x - 30) = 0$$

$$\Rightarrow x = -130 \text{ या } 30$$

$$\therefore \text{क्रय मूल्य} = x = 30 \text{ रु०}$$

61. (C) माना बर्तन में पहले 100 किग्रा शुद्ध दूध था।

$$\therefore \text{तीसरे सक्रिया के बाद दूध की मात्रा} = a \left(\frac{a-b}{100} \right)^3 \text{ किग्रा०}$$

$$(\text{यहाँ } a = 100 \text{ और } b = 20 \text{ है})$$

$$= 100 \left(\frac{100-20}{100} \right)^3 \text{ किग्रा०}$$

- $$= 100 \times \frac{80 \times 80 \times 80}{100 \times 100 \times 100}$$

$$= 51.2 \text{ किग्रा.}$$

$$\therefore \text{अमीट \%} = \frac{51.2 \times 100}{100} \% = 51.2\%$$
62. (D) माना व्याज की वार्षिक दर $r\%$ है तथा मूलधन P रु० है।
- $$\therefore 2420 = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2 \quad \dots(1)$$
- तथा
- $$2662 = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^3 \quad \dots(2)$$
- (2) ÷ (1) करने पर,
- $$\therefore \frac{2662}{2420} = 1 + \frac{r}{100}$$

$$\therefore r = \left(\frac{2662}{2420} - 1\right) \times 100\%$$

$$= \frac{24200}{2420} \% = 10\%$$
63. (D) 2 वर्ष का व्याज = 100 रु०
- $$\therefore 8 \text{ वर्ष का व्याज} = \frac{100}{2} \times 8 = 400 \text{ रु०}$$

$$\therefore \text{मूलधन} = 2900 - 400 = 2500 \text{ रु०}$$

$$\therefore \text{दर} = \frac{\text{व्याज} \times 100}{\text{मू.} \times \text{समय}}$$

$$= \frac{400 \times 100}{2500 \times 8} = 2\%$$
64. (D) माना रेलगाड़ी की लम्बाई = x मीटर है
- $$\therefore \frac{110 + x}{40} = \frac{x}{30}$$

$$\Rightarrow 3300 + 30x = 40x$$

$$\therefore x = \frac{3300}{10} = 330 \text{ मीटर}$$
65. (D) माना रेलगाड़ी की लम्बाई = x मीटर है
- $$\therefore \frac{x + 122}{17} = \frac{x + 210}{25}$$

$$\Rightarrow 25x + 3050 = 17x + 3570$$

$$\Rightarrow 8x = 3570 - 3050$$

$$\therefore x = \frac{520}{8} = 65 \text{ मीटर}$$

$$\therefore \text{रेलगाड़ी की चाल} = \frac{65 + 122}{17} = \frac{187}{17}$$

$$= 11 \text{ मी०/से०}$$

$$= \frac{11 \times 18}{5} = \frac{198}{5}$$

$$= 39.6 \text{ किमी/घंटा}$$
66. (C) माना घरा की चाल = x किमी/घण्टा है
- $$\therefore \frac{80}{(x + 45)} = 1 + \frac{20}{60} = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow 4x + 180 = 240$$

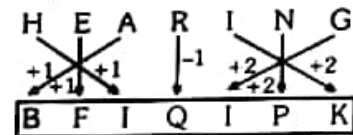
$$\therefore x = \frac{240 - 180}{4} = 15 \text{ किमी/घण्टा}$$

$$\therefore \text{अमीट समय} = \frac{80}{(45 - 15)} \text{ घण्टा} = \frac{8}{3} \text{ घण्टा}$$

$$= 2 \text{ घण्टा } 40 \text{ मिनट}$$

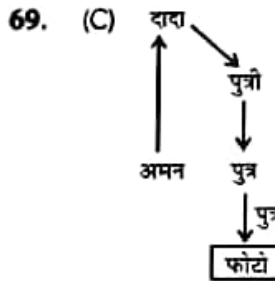


उसी प्रकार,



68. (A) अमन और अमित के बीच छात्रों की संख्या
- $$= 48 - (19 + 12)$$

$$= 48 - 31 = 17$$



अतः अमन फोटोग्राफ वाले लड़के का चाचा होगा।

70. (B) \therefore वर्ष 2001 अधिवर्ष नहीं है।
- $$\therefore 15 \text{ सितम्बर, 2000 से 15 सितम्बर, 2001 के मध्य अन्तर}$$

$$= 365 \text{ दिन}$$

$$= 52 \text{ सप्ताह} + 1 \text{ अतिरिक्त दिन,}$$

$$\Rightarrow 15 \text{ सितम्बर 2001 से 15 दिसम्बर, 2001 के मध्य अन्तर}$$

$$= (30 + 31 + 30) \text{ दिन}$$

$$= 91 \text{ दिन} = 13 \text{ सप्ताह}$$

$$\Rightarrow 15 \text{ सितम्बर 2001 से 15 दिसम्बर, 2001 के मध्य अन्तर}$$

$$= 65 \text{ सप्ताह} + 1 \text{ अतिरिक्त दिन}$$

$$\therefore 15 \text{ सितम्बर, 2000} = \text{शुक्रवार}$$

$$\therefore 15 \text{ दिसम्बर, 2000} = \text{शनिवार}$$
71. (B) जिस प्रकार, $20 = [6 + 4 + 8] + 2$
- तथा $26 = [7 + 9 + 8] + 2$
- उसी प्रकार, $= [25] = [6 + 5 + 12] + 2$
72. (C) शब्द CARPENTER के अक्षरों से नहीं बनने वाला शब्द PAINTER क्योंकि इसके अक्षर I नहीं है।
73. (B) $\therefore 6 \times 4 = \frac{1}{2}(64) = 32$
- $$\Rightarrow 6 \times 7 = \frac{1}{2}(67) = 33.5$$

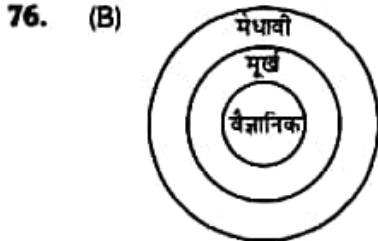
$$\Rightarrow 3 \times 6 = \frac{1}{2}(36) = 18$$

$$\therefore ? = 8 \times 3 = \frac{1}{2}(83) = 41.5$$

74. (B) जिस प्रकार 'पत्रिका' → का सम्बन्ध है → सम्पादक से
उसी प्रकार चलचित्र → का सम्बन्ध है → निर्देशक से

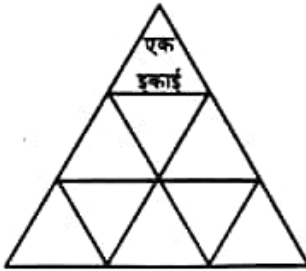
75. (C) 12 : 00
10 : 35
1 : 25

$$1:25 = 60 + 25 = 85$$



I. ✗, II. ✗, III. ✗, IV. ✓
अतः केवल IV सही है।

77. (C) दिए हुए चित्र में त्रिभुजों की संख्या निम्न प्रकार है -
(i) नौ-छोटे त्रिभुज एक इकाई
(ii) तीन त्रिभुज-चार इकाईयों के
(iii) एक त्रिभुज नौ इकाईयों का



∴ त्रिभुजों की कुल संख्या = 9 + 3 + 1 = 13

78. (C) जिस प्रकार, 34 ⇒ 3 × 4 = 12
उसी प्रकार, 01 59 ⇒ 5 × 9 = 45

79. (B) प्रश्नानुसार,
बाएं से रमेश 1 2 3 4 संख्या दाएं से
8 वां 2 1 16 वां
3

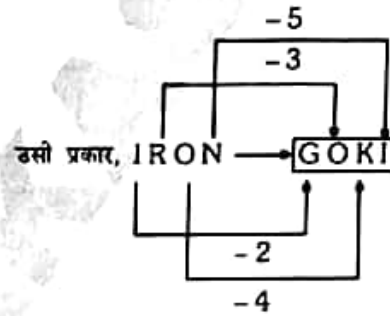
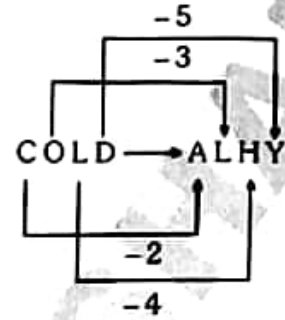
∴ पंक्ति में पूरे बच्चे = 8 + 4 + 2 + 16
= 14 + 16 = 30

80. (B) जिस प्रकार,
E A R T H
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Q P M Z S
उसी प्रकार,
H E A R T
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
S Q P M Z

81. (B) 39 × 23 + 21 × 5
चिह्न बदलने पर -
⇒ 39 + 23 - 21 + 5 = 67 - 21 = 46

82. (D) खेल खेलने की कुल संख्या = $\frac{(n-1)n}{2} = \frac{(5-1)5}{2} = 10$

83. (C) जिस प्रकार,



84. (D) बिना लीप वर्ष में कुल दिनों की संख्या = 365
∴ 365 - 1 = 364

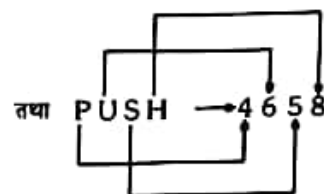
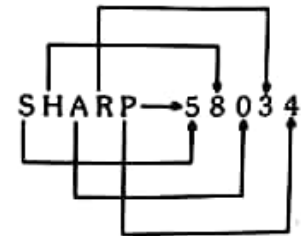
तब 7) 364 (52
35
14
14
0 शेष

जो शुक्रवार का दिन होगा। अतः जब साल का पहला दिन शुक्रवार होगा तो अन्तिम दिन भी शुक्रवार होगा।

85. (C) गरुड़ साँप को खाता है, साँप मेंढक को खाता है, मेंढक टिड्डा को खाता है टिड्डा घास को खाता है।
अतः अर्धपूर्ण क्रम होगा -

घास टिड्डा मेंढक साँप गरुड़
5, 3, 1, 4, 2

86. (B) जिस प्रकार,



तब दोनों विवरणों से

$$\begin{aligned} R &= 3 \\ U &= 6 \\ S &= 5 \\ H &= 8 \end{aligned}$$

तब RUSH → 3658

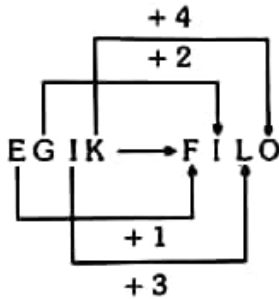
87. (A) अंग्रेजी मूलाक्षरों को उलटे क्रम में लिखने पर

बाएं से → दाहिनी
ZYXWVUTSRQPONMLKJ
↑ ↑
I H G F E D C B A

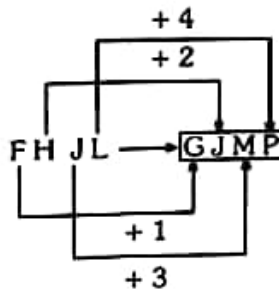
दाएं से

बाई ओर से 13वां अक्षर N है तथा N से दाहिनी ओर चौथा अक्षर J है।

88. (D) जिस प्रकार



उसी प्रकार



89. (C) चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता होती है = $\frac{\text{एम्पियर}}{\text{मीटर}}$

- प्राकृतिक चुम्बक लोहे का ऑक्साइड (Fe_3O_4) है।
- समान ध्रुव में प्रतिकर्षण और असमान ध्रुव में आकर्षण होता है।
- चुम्बक के दो ध्रुवों को मिलाने वाली रेखा को अक्ष कहते हैं।
- चुम्बक बनाने में लोहा, इस्पात और कोबाल्ट आदि का प्रयोग करते हैं।

90. (D) एक सामान्य पेंसिल ग्रेफाइट का होता है।

- ग्रेफाइट का उपयोग इलेक्ट्रोड बनाने में, स्टेव की रंगाई में, लोहे के बने पदार्थ पर पॉलिश करने आदि में किया जाता है।
- सल्फर (S) कीटानुनाशक के रूप में, बल्कनाइज करने में, बारूद बनाने में और औषधि के रूप में इसका प्रयोग किया जाता है।

91. (D) विटामिन-D हमारे शरीर में सबसे तीव्र गति से बनता है।

- पौलिक अम्ल दाल, पकृत, सब्जियां, अण्डा आदि में पाया जाता है।
- विटामिन-D प्राकृतिक रूप से सूर्य के प्रकाश से प्राप्त होता है।

92. (D) शैक (लाइकेन) सहजीवी है।

- लाइकेन (शैक), कवक और शैवाल का सहजीवी होता है।
- बीजरहित फल-फेला, अंगूर आदि है।
- कुछ फलों के निर्माण में ब्राह्म दलपुंज, या पुष्पासन आदि भाग लेते हैं। ऐसे फलों को असत्य फल (False fruit) कहते हैं। जैसे सेब, कटहल आदि।

93. (B) जानुफलक का दूसरा नाम जान्विक (पटेल्ला) है।

- स्वायत्त तंत्रिका तंत्र कुछ मस्तिष्क एवं कुछ मेरुरज्जु तंत्रिकाओं का बना होता है।
- स्वायत्त तंत्रिका तंत्र शरीर के सभी आंतरिक अंगों और रक्त वाहिनियों को तंत्रिकाओं की आपूर्ति करता है।
- स्वायत्त तंत्रिका के दो भाग होते हैं—(i) अनुकंपी तंत्रिका तंत्र और (ii) परानुकंपी तंत्रिका तंत्र।

94. (A) कृत्रिम रूप से फलों को पकाने के लिए एसिटिलीन गैस का प्रयोग किया जाता है।

- लेड टेड्रइथाइल का प्रयोग अपस्फोटन में किया जाता है।
- मिथेन गैस, गोबर गैस का मुख्य संघटक है।

95. (D) $\sin x = \frac{4}{5} = \frac{\text{लम्ब}}{\text{कर्ण}}$

$$\begin{aligned} \therefore \text{आधार} &= \sqrt{5^2 - 4^2} \\ &= \sqrt{25 - 16} = \sqrt{9} \\ \text{आधार} &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{तो } 1 + \tan^2 x &= 1 + \left(\frac{\text{लम्ब}}{\text{आ.}} \right)^2 \\ &= 1 + \left(\frac{4}{3} \right)^2 = 1 + \frac{16}{9} \\ &= \frac{9+16}{9} = \frac{25}{9} \end{aligned}$$

96. (B) माध्य (Mean) = $\frac{3+10+10+4+7+10+5}{7}$
 $= \frac{49}{7} = 7$

97. (A) माना, संख्या $21x$ तथा $29x$ है।

$$\text{म० स० } (x) = 8$$

$$\text{तो संख्या, } 21 \times 8 = 168 \text{ तथा } 29 \times 8 = 232$$

$$168 \text{ तथा } 232 \text{ का ल०स०}$$

$$168 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

$$232 = 2 \times 2 \times 2 \times 29$$

$$\text{अतः ल० स०} = 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 29 \times 3 = 4872$$

98. (B) विश्व बैंक का मुख्यालय वाशिंगटन डी०सी० में है।

99. (B) सुब्रतो कप का संबंध फुटबॉल से है।

100. (A) 10 दिसम्बर को अन्तर्राष्ट्रीय मानव अधिकार दिवस मनाया जाता है।

- 1948 ई० में मानवाधिकार आयोग (विश्व स्तर पर) की स्थापना हुई।
- राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग की स्थापना 1993 में (भारत में) हुआ।
- मानवाधिकार आयोग का उद्देश्य मानवाधिकार हनन को रोकना है।

