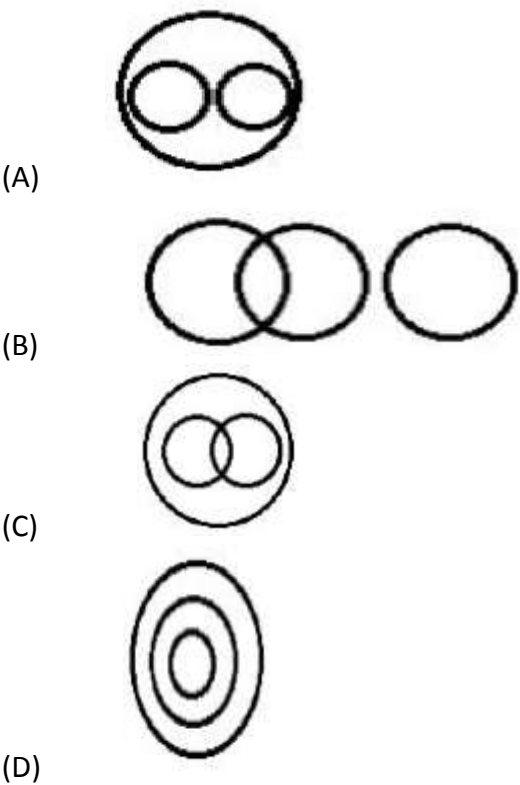
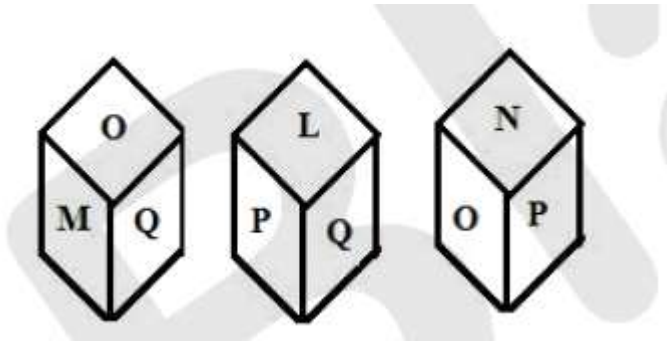


1. वह वेन आरेख चुनें जो निम्न श्रेणियों के बीच के संबंध का सबसे अच्छा निरूपण करता है।
सरीसृप, मेंढक, जंतु



Answer: a

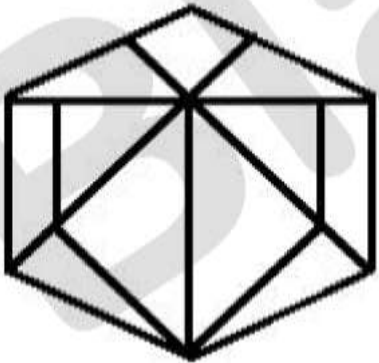
2. एक पासे की तीन अलग-अलग स्थितियाँ दिखाई गई हैं, जिनके फलकों पर अक्षर L, M, N, O, P और Q अंकित हैं। वह अक्षर चुनें जो 'M' अक्षर वाले फलक के विपरीत फलक पर आएगा।



- (A) N
- (B) L
- (C) P
- (D) Q

Answer: C

3. दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या बताइए।



- (A) 14
- (B) 13
- (C) 15
- (D) 12

Answer: b

4. वह विकल्प चुनें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।

प्रफुल्लित : उदास : शांत करना : ?

- (A) निराकरण करना
- (B) राहत देना
- (C) धीरज देना
- (D) भड़काना

Answer: D

5. वह विकल्प चुनें जो चौथी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या से पहली संख्या संबंधित है।

21 : 693 :: ? : 792

- (A) 26
- (B) 22
- (C) 36
- (D) 24

Answer: D

6. वह विकल्प चुनें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।

Leaves : Rustle :: Owl : ?

- (A) Quack
- (B) Grunt
- (C) Hoot
- (D) Chirp

Answer: C

7. रमेश, मणिदीप का पिता है। रमेश के केवल दो बच्चे हैं। मणिदीप, निहारिका का भाई है। निहारिका, कविता की बेटी है। अनन्या, कविता की नातिन/पोती है। सुजीत, अनन्या का पिता है। तो सुजीत का मणिदीप से क्या संबंध है?

- (A) बेटा
- (B) दामाद
- (C) भाई
- (D) जीजा/साला/साढ़ू

Answer: D

8. वह विकल्प चुनें जिसमें संख्याएँ एक दूसरे से उसी तरह से संबंधित हैं जैसे नीचे दिए गए सेट की संख्याएँ एक दूसरे से संबंधित हैं।

(12, 30, 61)

- (A) (8,21,45)
- (B) (18,45,91)
- (C) (6, 15, 30)
- (D) (14, 35, 72)

Answer: B

9. नीचे चार संख्या-युग्म दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत संख्या-युग्म का चयन करें।

- (A) 8 : 192
- (B) 7 : 147
- (C) 13 : 506

(D) 12: 432

Answer: C

10. नीचे चार वर्ण-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत वर्ण-समूह का चयन करें।

- (A) TYDI
- (B) HMRW
- (C) ZEJP
- (D) NSXC

Answer: C

11. नीचे चार वर्ण-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत वर्ण-समूह का चयन करें।

- (A) BEHK
- (B) NPSV
- (C) QTWZ
- (D) XADG

Answer: B

12. किसी विशिष्ट कूटभाषा में ‘PLIGHT’ को ‘JMQUIH’ के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में ‘CANDLE’ को कैसे लिखा जाएगा?

- (A) OBD FME
- (B) ODB FME
- (C) OBD FEM
- (D) BOD MFE

Answer: A

13. किसी विशिष्ट कूटभाषा में ‘ONE’ को ‘15-28-15’ के रूप में और ‘TWO’ को ‘20-46-45’ के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में ‘SIX’ को कैसे लिखा जाएगा?

- (A) 38-18-48
- (B) 38-9-72
- (C) 19-9-24
- (D) 19-18-72

Answer: D

14. वह सही विकल्प चुनें जो दिए गए शब्दों को उस क्रम में दर्शाता है जिसमें वे अंग्रेजी शब्दकोश में आते हैं।

- 1-Success
- 2-Surreal
- 3-Succumb
- 4-Suction
- 5-Surrogate
- 6-Surprise

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

Answer: B

15. अक्षरों के उस संयोजन का चयन करें जो दी गई श्रृंखला में रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखे जाने पर श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

b . e . d k . . c e m . k k b c . m . k k
(A) c, m, k, b, d, e, d

- (B) c, m, k, b, c, c, d
- (C) c, k, k, b, d, e, d
- (D) c, k, m, b, d, e, d

Answer: A

16. दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और वह संख्या चुनें जो प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है?

3 11 2
5 11 7
13 ? 18
(A) 33
(B) 27
(C) 29
(D) 31

Answer: C

17. दिए गए विकल्पों में से वह संख्या चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?

27, 30, 37, 50, ?, 98
(A) 82
(B) 69
(C) 78
(D) 62

Answer: B

18. दिए गए विकल्पों में से वह वर्ण-समूह चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?

UTMD, QXIH, MBEL, IFAP, ?
(A) EKXT
(B) DJVT
(C) EKWU
(D) EJWT

Answer: D

19. dFku
dN dkM] i kLVdkM] gA
dN dkM] fyQkQ] gA
I Hkh fyQkQ] dkfi ; k] gA
fu"d"kh

I. dN dkfi ; k] fyQkQ] gA
II. dN i kLVdkM] dkfi ; k] gA
III. dN dkM] dkfi ; k] gA

- (A) doy fu"d"kh I vu l j . k d j r k gA
- (B) doy fu"d"kh II v k j III vu l j . k d j r gA
- (C) doy fu"d"kh I v k j II vu l j . k d j r gA
- (D) doy fu"d"kh I v k j III vu l j . k d j r gA

Answer: D

20. ;fn niZ.k dks fp= ds vuqlkj ‘PQ’ ij j[kkk tkrk gS rks fn, x, la;kstu dk lgh niZ.k izfrfcac p;fur dhft, ?

A p 6 9 D q M t | P
Q

(A)



(B)



(C)

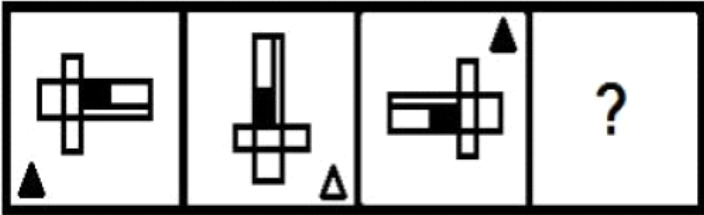


(D)



Answer: b

21. दिए गए विकल्पों में से वह आकृति चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी।



(A)



(B)



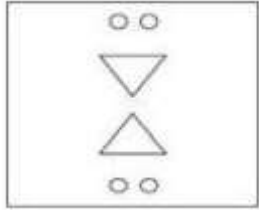
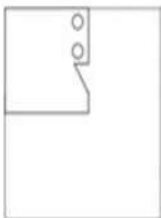
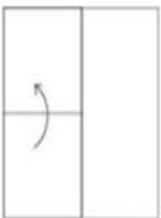
(C)



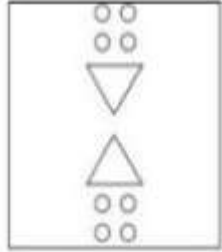
(D)

Answer: b

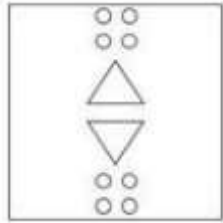
22. नीचे आकृति में कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और उस मुड़े हुए कागज को काटने का तरीका दर्शाया गया है। इस कागज को खोलने पर यह कैसा दिखेगा?



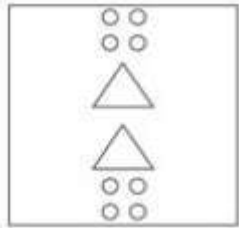
(A)



(B)



(C)



(D)

Answer: b

23. fuEufyf[kr lehdj.k dk lgh dju: di fy, fodYik ei fn, x, fdu nk fpguk dk ijLij cnyk tkuk pkfg, ?

$$27 + 48 \times 2 - 7 \div 3 = 30$$

(A) $x \quad vkj \quad \div \quad (B) \quad + \quad vkj$

(C) $- \quad vkj \quad \div \quad (D) \quad - \quad vkj \quad x$

Answer: A

24. मोना, कनक, जॉन, हनी, ईशा और लारा एक सिनेमा घर में फिल्म देख रहे हैं जिसकी स्क्रीन, उत्तर में है। वे एक निश्चित प्रकार से बैठे हैं?

प केवल कनक, हनी और जॉन के बीच बैठी है।

पप लारा, मोना के दाएं बैठी है, जो बिल्कुल बाएं छोर पर बैठी है।

पपप ईशा, जॉन के तुरंत दाएं है।

fcYd|t nk, Nkj ij dku cBk@cBh g?

(A) dud (B) guh

(C) tku (D) ईशांम

Answer: D

25. निम्न शब्दों के सार्थक क्रम विन्यास दर्शाने वाले सही विकल्प का चयन करें।

1. हृदय (Heart) 2. कूल्हा (Pelvis)

3. कॉर्निया (Cornea) 4. यकृत (Kidney)

5. कर्णपल्लव (Pinna)

(A) 3 - 5 - 1 - 4 - 2

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

Answer: A

26. Select the most appropriate antonym of the given word.

RETALIATION

- (A) Reconciliation
- (B) Regression
- (C) Retrospection
- (D) Retribution

Answer: a

27. Select the most appropriate option to fill in the blank.

The migrant crisis led several states to ____existing labour laws in order to improve their condition.

- (A) Initiate (B) Amend
- (C) Abandon (D) Introduce

Answer: B

28. Select the most appropriate meaning of the given idiom.

HEAD IN THE CLOUDS

- (A) To be very tall
- (B) To feel giddy
- (C) To be very lazy
- (D) To daydream

Answer: d

29. In the sentence identify the segment which contains the grammatical error.

On September 11, 2001, two hijacked aircrafts crashed to the world trade centre in new York.

- (A) On September 11, 2001
- (B) World trade centre in new York
- (C) Crashed to the
- (D) Two hijacked aircrafts

Answer: c

30. Select the correct indirect form of the given sentence.

“I am going to walk to the market to check which shops are open,”said Anant.

- (A) Anant said that he went for a walk to the market to check which shops were open.
- (B) Anant said that he is going to walk to the market which shops were open.

(C) Anant said that he will be going to walk to the market to check which shops were open.

(D) Anant said that he was going to walk to the market to check which shops were open.

Answer: D

31. Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

Doing something awkwardly or in a clumsy manner

- (A) Faltering (B) Hastening
- (C) Fumbling (D) Stumbling

Answer: C

32. Given below are four jumbled sentences. Out of the given options pick the one that gives their correct order.

- A. In a small town in England, there lived a poor little girl.
- B. She was very excited but her right shoe was worn out.
- C. So, she went to a cobbler to get it mended.
- D. Her friend invited her to come to her birthday party.

- (A) ADBC (B) ACBD
- (C) DCAB (D) CBAD

Answer: A

33. Select the most appropriate meaning of the underlined idiom in the given sentence.

The friends quarrelled some time ago but now they are trying to make up with each other.

- (A) To compete with one another
- (B) To settle their differences
- (C) To part forever
- (D) To blame each other

Answer: B

34. Select the most appropriate synonym of the given word.

HIND

- (A) Front (B) First
- (C) Near (D) Rear

Answer: d

35. Select the most appropriate passive form of the given sentence.

She answered fifty questions in one hour.

- (A) Fifty questions were answered by her in one hour.

- (B) Fifty questions were being answered by her in one hour.
 (C) Fifty questions have been answered by her in one hour.
 (D) Fifty questions are answered by her in one hour.

Answer: a

36. Select the incorrectly spelt word.
 (A) Resolute (B) Evidence
 (C) Hautily (D) Discussion

Answer: C

37. Select the antonym of the given word.

STALE

- (A) fresh (B) flat
 (C) dry (D) sour

Answer: A

38. Select the most appropriate option to fill in the blank.

I am quite satisfied that I have not been in doing whatever was needful for building up their character.

- (A) caring
 (B) negligent
 (C) affectionate
 (D) devoted

Answer: b

39. Select the most appropriate meaning of the underlined idiom in the given sentence.

The invigilator did not know that the two boys were exchanging notes under his nose.

- (A) rolled into small pellets
 (B) written in small letters
 (C) wrapped in handkerchiefs
 (D) right in front of him.

Answer: d

40. In the sentence identify the segment which contains the grammatical error.

The child along with his parents were waiting for the programme to begin.

- (A) The child
 (B) along with his parents
 (C) programme to begin
 (D) were waiting for the

Answer: D

41. Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

A person who is trained to travel in a spacecraft

- (A) Choreographer (B) Chauffeur
 (C) Astronaut (D) Anchor

Answer: C

42. Given below are four jumbled sentences. select the option that gives their correct order.

A. Here, the picture perfect French Quarter and heritage laden Tamil streets blend into one another.

B. The conflict of coexistence is evident in many metropolitan cities.

C. The old and new, like two different worlds, surviving side by side yet never crossing that chasm.

D. There is a place though- Puducherry, where contrasts are celebrated like nowhere else.

- (A) BCDA (B) CDAB
 (C) BACD (D) DCBA

Answer: A

43. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select No improvement.

I look for a better job for the last two months, but nothing is in sight.

- (A) have looked for a better job
 (B) looked for a better job
 (C) have been looking for a better job
 (D) No improvement

Answer: C

44. Select the most appropriate synonym of the given word.

ENDEAVOUR

- (A) attempt (B) achievement
 (C) result (D) success

Answer: a

45. Select the wrongly spelt word.

- (A) **comparison** (B) **communication**
(C) **compitition** (D) **comparable**

Answer: C

46. **Man-made fibre, is fibre whose chemical composition, structure, and properties are significantly modified during the manufacturing process. Man-made fibres (1)_____ spun and woven into a large (2)_____ of consumer and industrial products, (3)_____ garments such as shirts, scarves, and hosiery; home furnishings (4)_____ as upholstery, carpets, and drapes; and (5)_____ parts such as tire cord, flame-proof linings, and drive belts.**

Select the most appropriate option to fill in blank

1.
(A) **be** (B) **will be**
(C) **are** (D) **is**

Answer: C

47. (A) **figure** (B) **total**
(C) **extent** (D) **number**

Answer: D

48. (A) **showing** (B) **counting**
(C) **wrapping** (D) **including**

Answer: D

49. (A) **more** (B) **much**
(C) **such** (D) **so**

Answer: C

50. (A) **industrial** (B) **industrialist**
(C) **industry** (D) **industrialised**

Answer: A

51. ----- राष्ट्रीय उद्यान लद्दाख में स्थित हैं।

- (A) हेमिस
(B) गिर
(C) मानस
(D) नमदाफा

Answer: A

52. निम्न अर्थशास्त्रियों में से किसने 'हिन्दू वृद्धि दर' शब्दावली का सुझाव दिया?

- (A) बिमल जालान
(B) अमिय कुमार बागची
(C) राज कृष्ण
(D) विजय केलकर

Answer: C

53. भारतीय संविधान का निम्न में से कौन-सा अनुच्छेद एक जी.एस.टी (GST) परिषद की स्थापना से संबंधित है?

- (A) अनुच्छेद 323 A
(B) अनुच्छेद 279 A
(C) अनुच्छेद 246 A
(D) अनुच्छेद 269 A

Answer: B

54. एक तरंग के लिए, आवर्तकाल द्वारा विभाजित तरंगदैर्घ्य -----के बराबर होती है।

- (A) तरंग वेग
(B) आयाम
(C) कलांतर
(D) आवृत्ति

Answer: A

55. 'आलूयट्टू', ----- राज्य का एक लोक-नृत्य है।

- (A) केरल
(B) हरियाणा
(C) नागालैंड
(D) गोवा

Answer: C

56. चंद्रनगर (चंदननगर), 23 मार्च 1757 को ब्रिटिश नौसेना द्वारा कब्जा कर ली गई एक ----- कॉलोनी थी।

- (A) डेनिश
(B) डच
(C) पुर्तगाली
(D) फ्रेंच

Answer: D

57. निम्न में से किसे 'हरित शैवाल' भी कहा जाता है?

- (A) फियोफाइसी
(B) पोर्फिरिडियम
(C) क्लोरोफाइसी
(D) रोडोफाइसी

Answer: C

58. निम्नलिखित में से कौन सा निजी माल (सामान) है?

- (A) वह माल, जो किसी एक व्यक्ति या घर के लोगों द्वारा उपभोग किया जाता है।

- (B) उपभोग में गैर प्रतिद्वंद्वी और गैर अपवर्जनीय

- (C) स्पिलओवर लाभ

- (D) वह माल, जो उपभोग करने के लिए सभी के लिए उपलब्ध होता है, इसकी परवाह किए बिना कि कौन इसके लिए भुगतान करता है और कौन नहीं करता है।

Answer: A

59. बोरेल वन्यजीव अभयारण्य किस भारतीय राज्य में स्थित है?

- (A) असम
- (B) ओडिशा
- (C) कर्नाटक
- (D) पश्चिम बंगाल

Answer: A

60. आवर्त सारणी में ज्ञात रासायनिक तत्वों में से केवल ——— सामान्य वायुमंडलीय परिस्थितियों में गैसीय रूप में होते हैं।

- (A) 11
- (B) 13
- (C) 12
- (D) 10

Answer: A

61. निम्न में से किस वर्ष 'सम्मति आयु अधियम' का आरंभ और अधिनियमन किया गया?

- (A) 1891
- (B) 1834
- (C) 1901
- (D) 1889

Answer: A

62. स्थैतिक चुंबकीय क्षेत्र की उपस्थिति में वर्णक्रमीय रेखा के कई घटकों में विभाजन के प्रभाव को क्या कहते हैं?

- (A) जीमान प्रभाव (Zeeman effect)
- (B) डोमिनो प्रभाव (Domino effect)
- (C) बेज़ोल्ड प्रभाव (Bezold effect)
- (D) अस्कैरियन प्रभाव (Askaryan effect)

Answer: A

63. निम्न में से कौन—सी ब्रह्मपुत्र नदी की एक सहायक नदी है, जो भूटान से होकर बहती है?

- (A) इरावदी नदी
- (B) वांग छु नदी
- (C) सीतांग नदी
- (D) छिन्दविन नदी

Answer: B

64. आई.सी.टी.पी. (ICTP) रामानुजन पुरस्कार ————— में उत्कृष्टता के लिए प्रतिवर्ष दिया जाता है।

- (A) भौतिक विज्ञान
- (B) गणित
- (C) रसायन विज्ञान
- (D) जीवविज्ञान

Answer: B

65. भारत में राष्ट्रीय बालिका दिवस कब मनाया जाता है?

- (A) 24 जनवरी
- (B) 12 मई
- (C) 5 जून
- (D) 9 सितंबर

Answer: A

66. विकास के 'डोनट मॉडल' का उद्देश्य क्या है?

- (A) यह एक ऐसी दुनिया की कल्पना करता है, जिसमें लोग और ग्राह संतुलन में कामयाब हो सकते हैं।
- (B) यह पर्यावरण की कीमत पर तेजी से विकास को बढ़ाता है, फिर बाद में इसे ठीक करता है।
- (C) यह खाद्य प्रसंस्करण उद्योग को विकास के केंद्र के रूप में कल्पित करता है।
- (D) यह पर्यावरण के साथ शांति से रहने के लिए प्रौद्योगिकी का पूरी तरह से परित्याग को बढ़ावा देता है।

Answer: A

67. निम्न में से कौन हिंदुस्तान रिपब्लिक एसोसिएशन के संस्थापक सदस्यों में से एक थे?

- (A) राम प्रसाद बिस्मिल
- (B) लाला लाजपत राय
- (C) सूर्या सेन
- (D) जतीन्द्रनाथ मुखर्जी

Answer: A

68. निम्न में से कौन सी ऐसी प्रक्रिया है जिसमें गर्म, कम सघन पदार्थ ऊपर की ओर उठते हैं तथा उन्हें ठंडे, अधिक सघन पदार्थों द्वारा प्रतिस्थापित कर दिया जाता है?

- (A) संवहन (कंवेक्शन)
- (B) संघनन (कंडेंसेशन)
- (C) विकिरण (रेडिएशन)
- (D) चालन (कंडक्शन)

Answer: A

69. विशिष्ट लेनदेन संदर्भ संख्या ————— वर्णों का एक कोड है जिसका उपयोग आर.टी.जी.एस. (RTGS) प्रणाली में विशिष्ट लेनदेन की पहचान में किया जाता है।

- (A) 45
- (B) 22
- (C) 34
- (D) 17

Answer: B

70. निम्न में से कौन—सा भारत के पश्चिमी तट पर स्थित एक नगर/शहर नहीं है?

- (A) गोपालपुर

- (B) सूरत
- (C) कारवार
- (D) मंगलौर

Answer: A

71. रक्षा खुफिया एजेंसी के महानिदेशक के रूप में किसे नियुक्त किया गया है?

- (A) कमल डावर
- (B) जीएवी रेड्डी
- (C) सी पी मोहंती
- (D) उपेंद्र द्विवेदी

Answer: B

72. केंद्र सरकार ने _____ के परिव्यय के साथ राष्ट्रीय खेल संघों (NSFs) को 'सहायता योजना' को जारी रखने की मंजूरी दी है।

- (A) 1075 करोड़ रु.
- (B) 1275 करोड़ रु.
- (C) 1575 करोड़ रु.
- (D) 1875 करोड़ रु.

Answer: C

73. प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने पंडित जसराज की 92वीं जयंती पर पंडित जसराज कल्चरल फाउंडेशन लॉन्च किया, वह एक महान _____ थे।

- (A) बांसुरी वादक
- (B) तबला वादक
- (C) वायलिन वादक
- (D) वोकलिस्ट

Answer: D

74. 2022 ऑस्ट्रेलियन ओपन महिला एकल का खिताब किसने जीता है?

- (A) डेनियल कॉलिन्स
- (B) एशले बार्टी
- (C) आर्यना सबलेका
- (D) बारबोरा क्रेजसिकोवा

Answer: B

75. विश्व कैंसर दिवस 2022 का विषय क्या है?

- (A) मिनिमाइज़ द केयर गैप

(B) क्लोज़ द केयर गैप

(C) नॉट बियाण्ड अस

(D) कैंसर कैन बी प्रिवेंटिड

Answer: B

76. यदि $2x^2 - 6x + 3 = 0$ हो, तो $(x^3 + \frac{27}{8x^3} + \frac{3}{2})$ का मान कितना होगा?

- (A) 15
- (B) 14
- (C) $13\frac{1}{2}$
- (D) $17\frac{1}{2}$

Answer: A

77. 2020 में, A और B की आय का अनुपात 5 : 7 था। A और B क्रमशः Rs.4,000 और Rs.5,000 की बचत करते हैं, तथा A का

$66\frac{2}{3}\%$ व्यय, B के व्यय के बराबर है। यदि 2021 में, A की आय में 27% की वृद्धि होती है और B की आय में 11% की कमी होती है, तो 2021 में A और B की कुल आय (Rs. में) कितनी है?

- (A) 25,160
- (B) 21,650
- (C) 21,560
- (D) 26,150

Answer: A

78. यदि $a = \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times ?} + \dots$ के

पहले 20 पदों का योग है तथा

$b = \frac{1}{4 \times 3} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times ?} + \dots$ के पहले 22 पदों का योग है, तो $(ab)^{-1}$ का मान कितना है?

- (A) $16\frac{4}{11}$
- (B) $19\frac{4}{11}$

(C) $25^{\frac{3}{11}}$

(D) $22^{\frac{3}{11}}$

Answer: A

79. यदि

$$\sec\theta + \tan\theta = k, 0^\circ < \theta < 90^\circ$$

है, तो $\frac{(k-1)^2-2}{(k+1)^2-2k}$ का मान कितना होगा?

(A) $\cos \theta \sin \theta$

(B) $\cos \theta + \sin \theta$

(C) $\sin \theta - \cos \theta$

(D) $\sec \theta \operatorname{cosec} \theta$

Answer: C

80. $\triangle ABC$ में, $AB = 12\text{ cm}$, $AC = 35\text{ cm}$ और $\angle A = 90^\circ$ है। $\angle A$ का समद्विभाजक BC से D पर मिलता है। E , AC पर स्थित एक ऐसा बिंदु है कि $DE \perp AC$ है। DE की लंबाई (cm में)

कितनी है?

(A) $\frac{444}{37}$

(B) $\frac{444}{35}$

(C) $\frac{420}{47}$

(D) $\frac{420}{37}$

Answer: C

81. सीमा अपने 40% माल को 25% के लाभ पर, और शेष माल के 20% भाग को 35% की हानि पर तथा शेष माल के 25% भाग को 15% के लाभ पर बेचती है। इस पूरे संव्यवहार में 20% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष माल को कितने लाभ पर बेचना चाहिए? (दशमलव के एक स्थान तक)

पूर्णकित)

(A) 35.2%

(B) 32.8%

(C) 36.4%

(D) 34.4%

Answer: D

82. A, B के अनुक्रमानुपाती और C के व्युत्क्रमानुपाती है। जब $A = \frac{4}{3}$ और $C = \frac{9}{14}$ है, तो $B = \frac{3}{7}$ है, जब $A = 4\sqrt{3}$ और $B = 30$ है, तो C का मान ज्ञात कीजिए।

(A) $6\sqrt{3}$

(B) $3\sqrt{5}$

(C) $5\sqrt{3}$

(D) $6\sqrt{5}$

Answer: C

83. यदि a, 0.4 और 0.8 का तृतीयानुपाती हैं, और b, 13.5 और 0.24 का माध्यानुपाती है, तो a + b का मान ज्ञात कीजिए।

(A) 3.6

(B) 3.8

(C) 2.9

(D) 3.4

Answer: D

84. दो पूर्ण संख्याएं हैं। यदि उनमें से एक का वर्गमूल 5 है और दोनों संख्याओं के वर्गों का अंतर 481 है, तो दूसरी संख्या कौन सी हो सकती है?

(A) 7

(B) 10

(C) 6

(D) 12

Answer: D

85. एक लम्बवृत्तीय शंकु के आधार की त्रिज्या 15 cm और इसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 480π है। शंकु का आयतन (cm³ में) कितना होगा?

(A) 720^π

(B) 570^π

(C) 600^π

(D) 540^π

Answer: C

86. 90 छात्रों की एक कक्षा में, 60% लड़कियाँ हैं और शेष लड़के हैं। अंग्रेजी में सभी छात्रों का औसत

अंक 129 है। यदि लड़कों का औसत अंक लड़कियों की तुलना में 35% कम है, तो लड़कों का

औसत अंक ज्ञात करें।

(A) 95

(B) 97.5

(C) 96.8

(D) 90

Answer: B

87. यदि $x = \sqrt{2} - 1$ तथा $y = \frac{3}{\sqrt{2}}$ है, तो $(x - 2y + 1)(x^2 + 4y^2 + 2y + 2xy + 2x + 1)$ का मान ज्ञात कीजिए।

(A) $-26\sqrt{2}$

(B) $30\sqrt{2}$

(C) $15\sqrt{2}$

(D) $-52\sqrt{2}$

Answer: D

88. एक वृत्त (केंद्र O के साथ) की एक जीवा AB और एक व्यास CD एक दूसरे को बिंदु P पर प्रतिच्छेदित करते हैं और BP वृत्त की त्रिज्या

के बराबर है। यदि $\angle APC = 35^\circ$ है, तो $\angle AOC$ का माप कितना है?

(A) 105

(B) 110

(C) 100

(D) 108

Answer: A

89. यदि $\cos^2\theta + 3 = 3(\cot^2\theta + \sin^2\theta)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है, तो $(2\cos\theta + 3\sin\theta)$ का मान कितना होगा?

(A) $\frac{2+3\sqrt{3}}{2}$

(B) $\frac{\sqrt{3}+2}{2}$

(C) $\frac{1+3\sqrt{3}}{2}$

(D) $\frac{2\sqrt{3}+1}{2}$

Answer: A

90. यदि ब्याज वार्षिक के बजाय अर्धवार्षिक देय होता, तो 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 2 वर्ष के लिए ऋण के रूप में दी गई एक धनराशि पर ब्याज के रूप में Rs.1,205 अधिक प्राप्त होते। ब्याज की गणना अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, उसी धनराशि पर 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 1 वर्ष पश्चात प्राप्त मिश्रधन (Rs. में) कितना होगा?

(A) 60,500

(B) 61,275

(C) 59,725

(D) 58,250

Answer: A

91. 100 km की यात्रा करने में ट्रेन A, ट्रेन B से 30 मिनट कम समय लेती है। यदि ट्रेन B की गति ट्रेन A की गति से 10 km/h कम है, तो ट्रेन A की गति (km/h में) क्या है?

(A) 60

(B) 40

(C) 45

(D) 50

Answer: D

92. A एक काम को 12 दिनों में कर सकता है। उसने 6 दिन काम किया और फिर काम छोड़ दिया, उसके बाद B ने शेष काम को 10 दिनों

में पूरा किया। यदि दोनों एक साथ मिल कर काम करें, तो वे उसी काम को कितने दिनों में पूरा

कर लेंगे?

- (A) 9
- (B) 7
- (C) 9.5
- (D) 7.5

Answer: D

93. यदि 60 cm परिमाप वाले एक आयत की आसन्न भुजाएं 3 : 2 के अनुपात में हों, तो इस आयत का क्षेत्रफल ज्ञात करें?

- (A) 864 cm²
- (B) 300 cm²
- (C) 60 cm²
- (D) 216 cm²

Answer: D

94. किसी पतंग की डोर की लंबाई 158 m है और यह क्षैतिज 30° के साथ का कोण बनाती है। पतंग की ऊंचाई (m में) कितनी है? मान लें कि डोर ढीली (slack) नहीं है।

- (A) 100
- (B) 99
- (C) 79
- (D) 80

Answer: C

95. यदि $x^2 + \frac{1}{x^2} = 83, x > 0$ है, तो $x^3 - \frac{1}{x^3}$ का मान ज्ञात करें।

- (A) 675
- (B) 746
- (C) 756
- (D) 576

Answer: C

96. $\triangle ABC$ में, माध्यिकाएं BE और CF एक दूसरे के लंबवत हैं और बिंदु M पर प्रतिच्छेदित करती है। यदि BE = 9 cm और CF = 13 cm है, तो $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (A) 76 cm²
- (B) 75 cm²
- (C) 68 cm²
- (D) 78 cm²

Answer: D

97. 10%, 12% और 15% के तीन सामान्य छूट, ————— की एकल छूट के बराबर है।

- (A) 34.17%

- (B) 32.68%

- (C) 35.36%

- (D) 37%

Answer: B

98. निम्न तालिका का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर nA

fofHKUu jkT;k e fuEu o"kk e ,d ifr;kxh ijHkk e mifLFkr vkj vgrkiklr mEehnokjk dh I[;k

राज्य	वर्ष										
	1997		1998		1999		2000		2001		
	App.	Qual.	App.	Qual.	App.	Qual.	App.	Qual.	App.		Qual.
M	5200	720	8500	980	7400	850	6800	775	9500	1125	
N	7500	840	9200	1050	8450	920	9200	980	8800	1020	
P	6400	780	8800	1020	7800	890	8750	1010	9750	1250	
Q	8100	950	9500	1240	8700	980	9700	1200	8950	995	
R	7800	870	7600	940	9800	1350	7600	945	7990	885	

2000 e ,d lkFk lHkh jkT;k l vgrkiklr mEehnokjk dh dy I[;k 2001 e lHkh jkT;k l vgrkiklr mEehnokjk dh dy संख्या का लगभग कितना प्रतिशत है?

- (A) 94%
- (B) 92%
- (C) 91%
- (D) 93%

Answer: D

99. fn, x, fd l o"kk e] jkT; N l mifLFkr mEehnokjk dh I[;k e vgrkप्राप्त उम्मीदवार का अधिकतम प्रतिशत हैं?

- (A) 1997
- (B) 2001
- (C) 1999
- (D) 1998

Answer: B

100. 1998 e lHkh ikp jkT;k d chp mifLFkr mEehnokjk dh dy I[;k] vgrkiklr mEehnokjk dh dy I[;k dk fdruk प्रतिशत है?

- (A) 10.99 %
- (B) 12.99%
- (C) 9.99%
- (D) 11.99%

Answer: D