ROLL NUMBER :
रोल नं0 :

BOOKLET NUMBER : 0101
पुस्तिका संख्या :

SCHOLASTIC APTITUDE TEST - 2015

Time : 90 Minutes : X Max Marks : 100
समय : 90 मिनट पूर्णांक : 100

Instructions to the Candidates

Read the following instructions carefully before you answer the questions:

1. Answers are to be given on a **SEPARATE ANSWER SHEET**.
2. Please write your **twelve digits Roll Number** very clearly on the **Test-booklet** and **Answer Sheet** as given in your admission card.
3. Please note and **follow the instructions** given on the answer sheet for writing the answers.
4. **Darken the CIRCLE with pen for answering** the question in the appropriate space against the number corresponding to the question you are answering.
5. There are 100 questions in the test.
6. Since **all questions are compulsory**, do not try to read the whole question paper before beginning to answer it.
7. If you do not know the answer to any question, do not spend much time on it and pass on to the next one. Time permitting, you can come back to the question, which you have left in the first instance and try them again.
8. Since the time allotted for this question paper is very limited you should make the best use of it by not spending too much time on any one question.
9. **Rough work** can be done **anywhere in the Test booklet** but not on the Answer sheet/loose paper.
10. Every correct answer will be awarded one mark.
11. **Please return the Answer Sheet to the invigilator after the test.**

परिक्षार्थियों के लिए निर्देश

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले निम्न निर्देशों को सावधानीपूर्वक पढ़िए।

1. उत्तर एक **अलग उत्तर पत्रक** पर दिए जाएंगे।
2. अपना **बारह अंकों का रोल नम्बर** जैसा कि आपके प्रवेश पत्र में दिया गया है, टेस्ट पुस्तिका और उत्तर पत्रक पर बहुत स्पष्ट लिखिए।
3. कृपया उत्तर चिह्नित करने के लिए उत्तर पत्रक पर दिए गए **निर्देशों को ध्यान से समझकर** उनकी अनुपालना कीजिए।
4. **प्रश्न का उत्तर देने के लिए प्रश्न की क्रम संख्या के अनुरूप उपयुक्त स्थान पर गोले को पेन से काला करें।**
5. इस परीक्षा में 100 प्रश्न हैं।
6. क्योंकि **सभी प्रश्न अनिवार्य हैं** इसलिए उत्तर देना आरम्भ करने से पूर्व पूरे प्रश्न पत्र को पढ़ने की कोशिश न कीजिए।
7. यदि आप किसी प्रश्न का उत्तर नही जानते हैं तो उस पर बहुत समय न लगाइए और अगले प्रश्न पर बढ़ जाइए। यदि बाद में समय मिले तो जिन प्रश्नों को अपने पहले छोड़ दिया था उन पर पुनः वापस आकर उनके उत्तर देने का प्रयास कीजिए।
8. क्योंकि इस प्रश्न पत्र के लिए निर्धारित समय बहुत सीमित है, इसलिए इसका अधिकतम उपयोग कीजिए और किसी एक प्रश्न पर बहुत समय न लगाइए।
9. **रफ कार्य टेस्ट पुस्तिका में कहीं भी किया जा सकता है**, किन्तु उत्तर पत्रक/अलग कागज पर नहीं।
10. प्रत्येक सही उत्तर के लिए एक अंक प्रदान किया जाएगा।
11. **कृपया परीक्षा के बाद उत्तर पत्रक निरीक्षक को लौटा दीजिए।**

Please turn over the page and start your work.
कृपया पृष्ठ पलटिए और अपना कार्य आरम्भ कीजिए।

1. Prokaryotes are the organisms which are characterized by -
   1. Well defined nucleus
   2. Absence of cell wall
   3. Absence of chlorophyll
   4. Absence of nuclear envelope, nucleolus and nucleoplasm

1. प्रोकार्योट्स जीव किस श्रेणी में चिह्नित किए जाते हैं?
   1. पूर्ण रूप से वर्णित केन्द्रक
   2. कोशिका भित्ती की अनुपस्थिति
   3. हरित लवक (क्लोरोफिल) की अनुपस्थिति
   4. नाभिक आवरण (न्यूक्लीयर एनवेलप), न्यूक्नलोलस तथा न्यूक्लोप्लाज्म की अनुपस्थिति

2. Which of the following is not present in an animal cell?
   1. Ribosome
   2. Plastids
   3. Mitochondria
   4. Endoplasmic reticulum

2. जन्तु कोशिका में निम्न में से क्या उपस्थित नहीं होता?
   1. राईबोसोम
   2. प्लास्टिड्स
   3. माईटोकोण्ड्रिया
   4. एंडोप्लास्मिक रेटिकुलम

3. These are heterotrophic, eukaryotic organism having their cell wall made up of a complex sugar called chitin -
   1. Algae
   2. Fungi
   3. Bryophytes
   4. Gymnosperms

3. निम्न में से ऐसा जीव कौन सा है जो हैटरोट्रोफिक तथा यूकारोटिक जीव है, जिसकी कोशिका भित्ती शकरा के यौगिक से बनी होती है जिसे कायटिन कहा जाता है?
   1. अल्गे (काई)
   2. फंगाय (फफूंद)
   3. ब्रायोफायट
   4. जिमनोस्पर्म

4. Development of muscle cramps during sudden activity is due to accumulation of -
   1. Lactic acid
   2. Lactose
   3. Lactogen
   4. Lactulose

4. मांसपेशियों में अचानक क्रैमप्स आने का कारण है निम्नलिखित का एकत्रित होना।
   1. लेक्टिक एसिड
   2. लेक्टोस
   3. लेक्टोजन
   4. लेक्टूलोस

5. Thyroxin regulates which of the following metabolisms in the body -
   1. Carbohydrate metabolism
   2. Protein metabolism
   3. Fat metabolism
   4. Carbohydrate, Protein and Fat metabolism

5. थारोक्सीन शरीर की निम्न में से किस रस प्रक्रिया (मेटाबोलिज़्म) को नियंत्रित करता है?
   1. कार्बोहाईड्रेट मेटाबोलिज़्म
   2. प्रोटीन मेटाबोलिज़्म
   3. वसा (फैट) मेटाबोलिज़्म
   4. कार्बोहाईड्रेट, प्रोटीन तथा वसा मेटाबोलिज़्म

6. The gap between two neurons is called -
   1. Axon
   2. Internode
   3. Synapse
   4. Dendrite

6. दो न्यूरॉनों के बीच के अंतर को कहा जाता है -
   1. एक्सॉन
   2. इंटरनोड
   3. स्नैप्स
   4. डेनड्राइट

7. Deficiency of Iodine in the body can cause-
   1. Kwashiorkar
   2. Marasmus
   3. Goitre
   4. Rickets

7. शरीर में आयोडीन की कमी से हो सकता है -
   1. क्वाशियोरकर
   2. मेरासमस
   3. ग्वायटर
   4. रिकेट्स

8. Buds produced in the notches along the leaf margins of Bryophyllum, develop into new plants when they fall on soil. This is a mode of -
   1. Sexual reproduction
   2. Asexual reproduction
   3. Vegetative reproduction
   4. Parthenocarpy

8. ब्रैरिफाईलुम की पत्तियों के सतह पर कलियों का उगना और फिर मृदा में गिरकर नये पौधे के रूप में उगने की प्रक्रिया किस तरह का प्रजनन है?
   1. लैंगिक प्रजनन
   2. अलैंगिक प्रजनन
   3. वानिस्पतिक (वेजेटेटिव) प्रजनन
   4. पारथेनोकारपी

9. In plants, growth of pollen tube towards ovule, is an example of -
   1. Chemotropism
   2. Thigmotropism
   3. Haptotropism
   4. Phototropism

9. पौधों में पराग नलिकाओं का बीजाण की ओर बढ़ना, एक उदाहरण है .... का।
   1. कैमेटरोपिज्म
   2. थिग्मोटरोपिज्म
   3. हैप्टोटरोपिज्म
   4. फोटोटरोपिज्म

10. Which of the following is not a component of Xylem?
    1. Vessels
    2. Tracheids
    3. Fibres
    4. Sieve tubes

10. निम्न में से कौन सा भाग ज़ाईलम से संबंधित नहीं है?
    1. वेसल्स
    2. ट्रैकीड्स
    3. फाइबर्स
    4. सीव ट्यूब्स

11. An animal cell shrinks when placed in a concentrated sugar solution. Such a solution is known as -
    1. Hypertonic
    2. Hypotonic
    3. Isotonic
    4. Neurotonic

11. सांन्द्र शर्करा के विलयन में जब जन्तु कोशिका को रखा जाता है तो वह सिकुड़ जाती है। इस तरह के विलयन को कहा जाता है -
    1. हाईपरटॉनिक
    2. हाईपोटॉनिक
    3. आईसोटॉनिक
    4. न्यूरोटॉनिक

12. Which of the following cell organelle does not possess a double layered covering?
    1. Chloroplast
    2. Nucleus
    3. Mitochondria
    4. Vacuole

12. निम्न में से कौन से कोशिका आर्गेनेल दोहरी परत के आवरण से ढके नहीं होते?-
    1. क्लोरोप्लास्ट
    2. केन्द्रक
    3. माईटोकोण्ड्रिया
    4. वक्योल

13. In plants, translocation of food and other substances take place through sieve tubes in -
    1. Upward direction
    2. Downward direction
    3. Lateral direction
    4. Both upward and downward direction

13. पौधों में भोजन व अन्य पदार्थों के स्थानांतरण के लिए सीव नलिकाएं जिम्मेदार होती हैं। यह स्थानांतरण होता है -
    1. ऊपर की ओर
    2. नीचे की ओर
    3. पार्श्व (अगल-बगल) दिशाओं में
    4. ऊपर व नीचे दोनो ओर

14. Mendel is popular for postulating -
    1. Origin of species
    2. Cell theory
    3. Linkage theory
    4. Laws of inheritance

14. मेण्डल किस अवधारणा के लिए प्रसिद्ध हुए?
    1. जीवों की उत्पत्ति
    2. कोशिका सिद्धांत
    3. संयोजन (श्रृंखला) सिद्धांत
    4. वंशानुक्रम सिद्धांत

15. Skin becomes yellow in Conc. HNO_3 as -
    1. HNO_3 acts as an oxidizing agent
    2. HNO_3 acts as a dehydrating agent
    3. Nitro - cellulose is formed
    4. The proteins are converted into xantho proteins

15. सान्द्र HNO_3 के सम्पर्क में आने पर त्वचा का रंग पीला पड़ जाता है क्योंकि -
    1. HNO_3 एक आक्सीकरण एजेंट का कार्य करता है
    2. HNO_3 एक निर्जलीकरण एजेंट का कार्य करता है
    3. नाईट्रो-सेल्युलोस का निर्माण होता है
    4. प्रोटीन जेन्थो प्रोटीन में बदल जाते हैं

16. When two liquids in a mixture differ by their boiling points, which of the following is the best method to separate these liquids?
    1. Evaporation
    2. Distillation
    3. Chromatography
    4. Filtration

16. जब भिन्न क्वथनांक के दो द्रवों के मिश्रण से द्रवों को पृथक करना हो तो इसके लिए निम्न में से कौन सी क्रिया उपयोगी सिद्ध होगी?
    1. वाष्पीकरण
    2. आसवन
    3. कैमेटोग्राफी
    4. शोधन

17. Which of the following is a chemical change?
    1. Melting of ice
    2. Dissolving salt in water
    3. Rusting of iron
    4. Boiling of water into steam

17. निम्न में से कौन सा एक रासायनिक बदलाव है?
    1. बर्फ का पिघलना
    2. नमक का पानी में घुलना
    3. लोहे में जंग लगना
    4. उबलते पानी का वाष्प में बदलना

18. Buckminsterfullerene is an example of ..... of carbon
    1. an isomer
    2. an isotope
    3. an allotrope
    4. a functional group

18. बकमिनिस्टरफ्लोरीन कार्बन के .... का उदाहरण है
    1. एक समावयव (आईसोमर)
    2. एक समस्थानिक (आईसोटोप)
    3. एक अपरूप (एलोट्रोप)
    4. एक कार्यात्मक समूह

19. The gas used in welding and cutting metal is -
    1. Ethyne
    2. Ethene
    3. Ethane
    4. Propene

19. गैस जो धातु की वैल्डिंग एवं काटने में प्रयुक्त की जाती है वह है -
    1. इथाईन
    2. इथीन
    3. इथेन
    4. प्रोपीन

20. Which gas is released when a metal reacts with an acid?
    1. Cl_2
    2. O_2
    3. H_2
    4. SO_2

20. जब किसी धातु की किसी अम्ल से अभिक्रिया की जाती है तब कौन सी गैस निकलती है?
    1. Cl_2
    2. O_2
    3. H_2
    4. SO_2

21. Hydrolysis of water is which type of following reactions?
    1. Endothermic
    2. Decomposition
    3. Both 1 and 2
    4. Combination

21. जल-अपघटन (हाईड्रोलाइसिस) किस प्रकार की अभिक्रिया है?
    1. ऊष्माशोषी
    2. अपघटन (गलन)
    3. 1 एवं 2 दोनों
    4. संयोजन

22. When a burning splinter is brought near the gas jar containing hydrogen gas a popping sound is observed. It is due to -
    1. exothermic
    2. endothermic
    3. exothermic and endothermic
    4. None of these

22. जब एक जलती हुई खप्पची को हाईड्रोजन गैस से भरे हुए जार के समीप लाया जाता है तो एक कड़क ध्वनि सुनाई देती है। इसका कारण है -
    1. ऊष्माक्षेपी
    2. ऊष्माशोषी
    3. ऊष्माक्षेपी एवं ऊष्माशोषी
    4. इनमें से कोई नहीं

23. Silver chloride turns grey when placed in sun because of the formation of which of the following when placed in sun?
    1. Silver metal
    2. Carbon dioxide
    3. Silver oxide
    4. Silver sulphate

23. जब सिल्वर क्लोराईड को सूर्य के प्रकाश में रखा जाता है तो यह निम्न में से किस के कारण स्लेटी रंग का हो जाता है?
    1. चाँदी धातु
    2. कार्बन डाई ऑक्साइड
    3. सिल्वर ऑक्साइड
    4. सिल्वर सल्फेट

24. When copper sulphate solution reacts with iron metal, copper metal is formed. This reaction comes under which of the following category?
    1. Decomposition reaction
    2. Single displacement reaction
    3. Double displacement reaction
    4. Combination reaction

24. जब कॉपर सल्फेट का घोल लौह धातु से अभिक्रिया करता है तो कॉपर धातु प्राप्त होती है। यह अभिक्रिया निम्न में से किस श्रेणी में आती है?
    1. अपघटन अभिक्रिया
    2. सिंगल विस्थापन अभिक्रिया
    3. डबल विस्थापन अभिक्रिया
    4. संयोजन अभिक्रिया

25. When 0.01 Kg of $CaCO_3$ is decomposed the CO_2 produced occupies a volume at S.T.P. -
    1. 2.2414 dm^3
    2. 22.414 dm^3
    3. 22414 dm^3
    4. 224014 dm^3

25. जब 0.01 किग्रा $CaCO_3$ का विघटन किया जाए तो उत्पादित CO_2 द्वारा मानक तापमान एवं दवाब पर कितना आयतन ग्रहण किया जाएगा?
    1. 2.2414 dm^3
    2. 22.414 dm^3
    3. 22414 dm^3
    4. 224014 dm^3

26. Which of the following method is suitable for preventing an iron frying pan from rusting?
    1. Applying grease
    2. Applying paint
    3. Applying a coating of zinc
    4. All of the above

26. निम्नलिखित में से कौन सी विधि लोहे के फ्राईंग पेन को जंग लगने से बचाए जाने के लिए उचित है?
    1. ग्रीस लगाकर
    2. रंग-रोगन कर
    3. जस्ते (जिंक) की परत चढ़ाकर
    4. उपरोक्त सभी

27. Aromatic compounds are given this name because of -
    1. Slippery touch they have
    2. Bitter taste they have
    3. Sour taste they have
    4. Smelly they are

27. ऐरोमेटिक यौगिकों को यह नाम इसलिए दिया गया है क्योंकि वह -
    1. स्पर्श में चिकने हैं
    2. स्वाद में कड़वे हैं
    3. स्वाद में खट्टे हैं
    4. गंधित हैं

28. Pick the false statement -
    1. One can calculate uniform acceleration from velocity-time graph.
    2. One can calculate non uniform acceleration from velocity-time graph.
    3. One can calculate velocity from distance-time graph.
    4. One can calculate speed from distance-time graph.

28. असत्य कथन छांटिए -
    1. वेग-समय आरेख से सम-त्वरण को मापा जा सकता है
    2. वेग-समय आरेख से असमान-त्वरण को मापा जा सकता है
    3. दूरी-समय आरेख से वेग को मापा जा सकता है
    4. दूरी-समय आरेख से गति को मापा जा सकता है

29. Pick the fundamental law of motion -
    1. Newton's first law of motion
    2. Newton's second law of motion
    3. Newton's third law of motion
    4. All laws of motion

29. गति का मूल-सिद्धांत चुनिए -
    1. न्यूटन का प्रथम गति का सिद्धांत
    2. न्यूटन का द्वितीय गति का सिद्धांत
    3. न्यूटन का तृतीय गति का सिद्धांत
    4. गति के सभी सिद्धांत

30. The mass of an object is 10 Kg on earth. So we can say -
    1. Its weight on earth is 10 N.
    2. Its weight on earth is 1.67 N.
    3. Its weight on moon is 10 N.
    4. Its mass on moon is 10 Kg.

30. एक वस्तु का पृथ्वी पर द्रव्यमान 10 kg है। अत: हम कह सकते हैं कि -
    1. पृथ्वी पर इसका भार 10 N है
    2. पृथ्वी पर इसका भार 1.67 N है
    3. चन्द्रमा पर इसका भार 10 N है
    4. चन्द्रमा पर इसका भार 10 kg है

31. Pick the correct statement -
    1. Energy is a physical quantity and work is a mathematical quantity.
    2. Work is a physical quantity and energy is a mathematical quantity.
    3. Both energy and work are physical quantities.
    4. Both energy and work are mathematical quantities.

31. सही कथन छाँटिए -
    1. ऊर्जा एक भौतिक मात्रा है एवं कार्य एक गणितीय मात्रा है
    2. कार्य एक भौतिक मात्रा है एवं ऊर्जा एक गणितीय मात्रा है
    3. ऊर्जा एवं कार्य दोनों भौतिक मात्राएं हैं
    4. ऊर्जा एवं कार्य दोनों गणितीय मात्राएं हैं

32. A sound wave has a frequency of 2 kHz and wavelength 35 cm. How much distance it will travel in 2 seconds.
    1. 1.4 m
    2. 14 m
    3. 140 m
    4. 1400 m

32. एक ध्वनि तरंग की आवृत्ति 2 kHz है और तरंगदैर्ध्य 35 cm है। 2 सैकेंड में यह कितनी दूरी तय करेगी?
    1. 1.4 m
    2. 14 m
    3. 140 m
    4. 1400 m

33. The vibrations are amplified several times in the middle ear to the bones known as -
    1. Anvil
    2. Stirrup
    3. Hammer
    4. All of the above

33. कान के मध्य की हड्डियों में कंपन कई गुणा प्रवर्धित होता है इसे कहते हैं -
    1. निहाई (अन्विल)
    2. कुंडा (स्टिर्अप)
    3. हथौड़ा (हैमर)
    4. उपरोक्त सभी

34. You are provided with a concave lens having focal length 15 cm. If it diminishes the image by one-third, calculate the distance of image from lens?
1. 5 cm
2. 10 cm
3. 5 m
4. 10 m

34. आपको एक अवतल लेंस दिया गया जिसकी फोकल दूरी 15 cm है। यदि यह छवि को एक-तिहाई छोटा कर देता है तो लेंस से छवि की दूरी ज्ञात करो।
1. 5 cm
2. 10 cm
3. 5 m
4. 10 m

35. At the traffic signals, red light is used for stop due to the reason that it can be seen from a distance. The phenomenon involved is known as -
1. Reflection
2. Refraction
3. Dispersion
4. Scattering

35. ट्रैफिक सिगनल पर लाल रोशनी रुकने के लिए प्रयोग की जाती है जिससे यह दूर से दिखाई पड़ जाए। निहित तथ्य कहलाता है –
1. प्रकाश का प्रतिबिंब
2. प्रकाश का अपवर्तन
3. प्रकाश का प्रकीर्णन (विसर्जन)
4. प्रकाश का छितराव (फैलाव)

36. Alloys are commonly used in electrical heating devices, like electric iron etc. because -
1. Alloys have higher resistivity than that of its constituent metals.
2. Alloys do not burn at higher temperatures.
3. Alloys do not oxidise at higher temperatures.
4. All of above.

36. मिश्रधातुओं का उपयोग प्रायः बिजली के गर्म होने वाले उपकरणों में होता है जैसे बिजली की इस्त्री क्योंकि –
1. मिश्रधातुओं की प्रतिरोधक क्षमता इसके घटक (अवयव) धातुओं से अधिक होती है।
2. मिश्रधातुएँ उच्च तापमान पर जलती नहीं हैं।
3. मिश्रधातुएँ उच्च तापक्रम पर आक्सीकृत नहीं होतीं।
4. उपरोक्त सभी

37. Suppose five resistances, each of 10 ohm, are provided to you. You are free to get the desired value by combining them. The desired value will lie in between -
1. 2 ohm to 50 ohm
2. 20 ohm to 40 ohm
3. 12 ohm to 50 ohm
4. 10 ohm to 60 ohm

37. मान लीजिए कि आप को 10 ohm के पांच प्रतिरोधक दिए गए हैं। आपको किसी भी ऐच्छिक मान को प्राप्त करने की छूट भी दे दी गई है। ऐच्छिक मान की अवस्थिति किन मानों के बीच होगी?
1. 2 ohm से 50 ohm
2. 20 ohm से 40 ohm
3. 12 ohm से 50 ohm
4. 10 ohm से 60 ohm

38. Calculate the electricity bill for 30 days of a house in which a bulb 100 W operates for 6 hours/day, a fan rated 80 W operates for 10 hours/day and a refrigerator rated 400 W operates for 24 hours/day. Assume the cost of energy is Rs. 8.00 per kWh.
    1. Rs. 26.40
    2. Rs. 264.00
    3. Rs. 2640.00
    4. Rs. 26400.00

38. एक घर के 30 दिनों के बिजली के बिल की गणना करो जिसमें 100 W का बल्ब 6 घंटे/प्रतिदिन जलता हो, 80 W का पंखा 10 घंटे/प्रतिदिन चलता हो। और 400 W का फ्रिज 24 घंटे/प्रतिदिन चलता हो। यदि बिजली का खर्च 8.00 रुपये प्रति kWh माना जाए।
    1. 26.40 रुपये
    2. 264.00 रुपये
    3. 2640.00 रुपये
    4. 26400.00 रुपये

39. The magnetic field inside a current carrying long straight solenoid is
    1. Zero
    2. Uniform
    3. non uniform
    4. cannot say as the data is insufficient

39. लंबी सीधी परिनालिका जिससे विद्युतधारा बह रही हो में चुम्बकीय क्षेत्र होगा–
    1. शून्य
    2. एकसमान
    3. असमान
    4. कहा नहीं जा सकता क्योंकि दी गई स्थितियां अपूर्ण हैं

40. Choose the medium most suitable for the core of electromagnets
    1. air
    2. wood
    3. soft iron
    4. steel

40. विद्युत चुम्बकों को बनाने के लिए इसके अन्तर्भाग में प्रयुक्त करने के लिए कौन सा माध्यम सर्वथा उचित है?
    1. वायु
    2. लकड़ी
    3. मृदु लौह
    4. स्टील

41. Taille was -
    1. Unit of currency in France
    2. Tax comprising one tenth of the agriculture
    3. Tax on salt and tobacco
    4. Tax to be paid directly to the state

41. टाइल क्या था?
    1. फ्रांस की मुद्रा
    2. कृषि उपज के दसवें हिस्से के बराबर वसूल किया जाने वाला कर
    3. नमक और तम्बाकू पर लगाया जाने वाला कर
    4. सीधा राज्य को अदा किया जाने वाला कर

42. Who advocated the policy of abolishing Princely states in free India?
    1. Vallabh Bhai Patel
    2. Mahatma Gandhi
    3. C. Rajagopalachari
    4. Jawahar Lal Nehru

42. स्वतंत्र भारत में रियासतों के समाप्त करने का समर्थन किसने किया था?
    1. वल्लभ भाई पटेल
    2. महात्मा गांधी
    3. चक्रवर्ती राजगोपालाचारी
    4. जवाहर लाल नेहरु

43. Allegory is -
    1. Painting of Germania
    2. Expressing an abstract idea through a person or thing
    3. To portrary nation as female figures
    4 Attributes to liberty

43. रुपक है –
    1. जर्मेनिया का चित्र
    2. किसी अमूर्त विचार को किसी व्यक्ति या चीज के जरिए इंगित करना
    3. राष्ट्र को नारी भेष में प्रस्तुत किया जाना
    4. स्वतंत्रता के प्रतीक

44. Who said 'In my state the mother is the most important citizen'?
    1. Mahatma Gandhi
    2. Charles Darwin
    3. Herbert Spencer
    4. Hitler

44. यह किसने कहा था 'मेरे राज्य की सबसे महत्त्वपूर्ण नागरिक माँ है'?
    1. महात्मा गाँधी
    2. चार्ल्स डार्विन
    3. हर्बट स्पेंसर
    4. हिटलर

45. Which of the following novels is not written by Premchand?
    1. Godan
    2. Rangbhoomi
    3. Anandmath
    4. Sewasadan

45. निम्नलिखित में से कौन सा उपन्यास प्रेमचंद द्वारा रचित नहीं है?
    1. गोदान
    2. रंगभूमि
    3. आनंदमठ
    4. सेवासदन

46. Dhangars are an important pastoral community of -
    1. Karnatka
    2. Maharashtra
    3. Andhra Pradesh
    4. Gujarat

46. धंगर चरवाहा समुदाय किस प्रदेश का महत्त्वपूर्ण समुदाय है?
    1. कर्नाटक
    2. महाराष्ट्र
    3. आंध्र प्रदेश
    4. गुजरात

47. The great bath of the Indus valley civilization was discovered in -
    1. Harappa
    2. Lothal
    3. Mohanjodaro
    4. Ropar

47. सिंधु घाटी की सभ्यता में महान स्नानागार कहाँ पाया गया था?
    1. हरप्पा
    2. लोथल
    3. मोहनजोदड़ो
    4. रोपड़

48. Choose the correct chronological order for the following -
    a. Jallianwala massacre
    b. Rowlatt Act
    c. Poona Pact
    d. Lucknow Pact
    1. a, c, b, d
    2. b, a, d, c
    3. c, b, a, d
    4. d, b, a, c

88. निम्नलिखित का सही कालानुक्रमिक क्रम चुनो -
    a. जलियाँवाला बाग हत्याकांड
    b. रौलेट एक्ट
    c. पूना पैक्ट
    d. लखनऊ पैक्ट
    1. a, c, b, d
    2. b, a, d, c
    3. c, b, a, d
    4. c, b, a, d

49. Under the inland Emigration Act of 1859 -
    1. Plantation workers were not permitted to leave the tea gardens without permission
    2. British government banned the entry of workers in the forests.
    3. Workers were brought to work after signing an agreement.
    4. Workers left the plantations and headed home

49. इंग्लैण्ड इमिग्रेशन एक्ट 1859 के तहत -
    1. बागानों में काम करने वाले मजदूरों को बिना इजाजत बागान से बाहर जाने की छूट नहीं होती थी
    2. अंग्रेजी सरकार ने जंगलों में मजदूरों के दाखिल होने पर पाबंदी लगा दी
    3. मजदूरों को काम करने के लिए एक एग्रीमेंट के तहत लाया जाता था
    4. मजदूरों ने बागान छोड़ दिए और अपने घरों को चले गए

50. New International Economic Order (NIEO) means a system that would give G-77 countries -
    1. Real control over their natural resources
    2. Fairer prices for raw materials
    3. Better access for their manufactured goods in developed countries
    4. All of the above

50. समूह-77 (जी-77) के लिए नयी अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक प्रणाली (NIEO) का आशय एक ऐसी व्यवस्था से था जिससे उन्हें -
    1. अपने संसाधनों पर सही मायनों में नियंत्रण मिल सके
    2. कच्चे माल के सही दाम मिल सकें।
    3. अपने तैयार माल को विकसित देशों के बाजारों में बेचने के लिए बेहतर पहुँच मिले
    4. ऊपर बताए गए सभी

51. Read the following statements and select the correct option thereafter -

Statement-1

Among its sporting ancestors hockey can count the Scottish game called shinty, the English and Welsh game called bandy and Irish hurling.

Statement-2

Hockey like many other modern games was invented by the colonial officials in India and soon gained popularity.

1. Statement-1 is wrong, Statement-2 is true
2. Statement-1 is true, Statement-2 is wrong
3. Both Statement-1 and Statement-2 are true
4. Both Statement-1 and Statement-2 are wrong

51. निम्नलिखित वक्तव्यों को पढ़ें और आगे दिए गए विकल्पों को चुनें

वक्तव्य–1

स्काटलैंड में खेले जाने वाले खेल शिंटी और इंगलिश एवं वेल्श खेल बेंडी व आईरिश हर्लिंग को हॉकी का पूर्वज माना जाता है।

वक्तव्य–2

बहुत सारे दूसरे आधुनिक खेलों की तरह हॉकी का खेल भी औपनिवेशिक अधिकारियों ने भारत में विकसित किया था और जल्दी ही उसे लोकप्रियता मिलने लगी।

1. वक्तव्य–1 गलत है, वक्तव्य–2 सही है
2. वक्तव्य–1 सही है, वक्तव्य–2 गलत है
3. वक्तव्य–1 तथा वक्तव्य–2 सही हैं
4. वक्तव्य–1 तथा वक्तव्य–2 गलत हैं

52. In about the 1660's the farmers in many parts of England began growing turnip and clover because -

1. The spread of railways made it easy to transport the crops to the eastern coast for export
2. These crops had the capacity to increase the nitrogen content of the soil
3. The farmers earned huge profits by selling these crops
4. None of the above

52. 1660 के दशक में इंग्लैंड के कई हिस्सों में किसान शलगम और तिपतिया घास की खेती करने लगे थे क्योंकि -

1. रेलवे के प्रसार से इन फसलों को निर्यात के लिए पूर्वी तट पर ले जाना आसान हो गया
2. इससे जमीन में नाइट्रोजन की मात्रा फिर से बढ़ जाती थी
3. इन्हें बेचकर किसान को अच्छा मुनाफा हो जाता था।
4. इनमें से कोई नहीं

53. 'Vande matram' was written by -

1. Muhammad Iqbal
2. Bankim Chandra Chattopadhyay
3. Rabindra Nath Tagore
4. Abanindranath Tagore

53. 'वन्दे मातरम्' के लेखक थे -

1. मुहम्मद इकबाल
2. बंकिम चन्द्र चट्टोपध्याय
3. रविन्द्रनाथ टैगोर
4. अबनीन्द्रनाथ टैगोर

54. Consider the following statements and choose the correct option, given thereafter.

During colonial rule Indian peasants were unwilling to grow opium because -

a. The crop had to be grown on the best lands.

b. The cultivation of opium was a difficult process.

c. The price paid by government to the cultivators for the opium they produced was very low.

d. The crop had no demand in the market.

1. a, b, d
2. b, c, d
3. a, b, c
4. a, c, d

54. निम्नलिखित कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़कर दिए गए सही विकल्प को चुनिए।

औपनिवेशिक काल के दौरान भारतीय किसान अफीम बोने के लिए तैयार नहीं था क्योंकि –

a. किसानों को अफीम की खेती सबसे उर्वर जमीन पर करनी होती थी।

b. अफीम की खेती बड़ी मुश्किल से होती थी।

c. सरकार अफीम बोने के बदले किसानों को बहुत कम दाम देती थी।

d. बाजार में अफीम की माँग नहीं थी।

1. a, b, d
2. b, c, d
3. a, b, c
4. a, c, d

55. Napalm refers to -

1. a defoliant, a plant killer
2. an organic compound used to thicken gasoline for firebombs
3. Phosphorous bomb
4. None of the above

55. नापाम क्या था?

1. एक ऐसा जहर जिसके छिड़काव से पेड़ों की पत्तियाँ झड़ जाती हैं
2. अग्नि बमों के गैसोलीन को फुलाने में इस्तेमाल होने वाला कम्पाऊण्ड
3. फास्फोरस बम
4. इनमें से कुछ नहीं

56. The layer of atmosphere that provides ideal condition for flying of jet aeroplane is -

1. Troposphere
2. Stratosphere
3. Ionosphere
4. Exosphere

56. वातावरण की वह परत जिसमें जेट वायुयान के उड़ान भरने की आदर्श दशाएं हैं –

1. क्षोभमण्डल
2. समताप मण्डल
3. आयन मण्डल
4. बाह्यमण्डल

57. Maldives islands are situated to the .... of Lakshadweep Islands.
    1. South
    2. North
    3. East
    4. West

57. मालदीव द्वीप लक्षद्वीप समूह के .... ओर स्थित है।
    1. दक्षिण
    2. उत्तर
    3. पूर्व
    4. पश्चिम

58. Tropical Evergreen Forests appear green all the year round because -
    1. It has luxuriant vegetation of all kinds - trees, shrubs and creepers.
    2. The trees in these forests do not shed their leaves.
    3. The forests receive heavy rainfall.
    4. There is no definite time for trees to shed their leaves.

58. उष्ण कटिबंधीय सदाबहार वन साल भर हरे भरे लगते हैं क्योंकि -
    1. यहाँ हर प्रकार की वनस्पति - वृक्ष, झाड़ियाँ व लताएँ उगती हैं।
    2. इन वनों के पत्ते नहीं झड़ते।
    3. यहाँ वर्षा बहुत अधिक होती है।
    4. पतझड़ का कोई निश्चित समय नहीं होता।

59. Which of the following rivers is not a tributary of Ganga?
    1. The Ghaghra
    2. The Kosi
    3. The Chambal
    4. The Penganga

59. इनमें से कौन सी गंगा की सहायक नदी नहीं है?
    1. घाघरा
    2. कोसी
    3. चंबल
    4. पेन गंगा

60. Match List-I with List-II and select the correct option.

List-I	List-II
A. Mawsynram	1. Tropical Cyclones
B. Assam	2. Houses on stilts
C. Andhra Pradesh	3. Stalagmite and stalactite caves
D. West Bengal	4. Kaal Baisakhi

1. A-2, B-3, C-1; D-4
2. A-4, B-2, C-3, D-1
3. A-3, B-2, C-1, D-4
4. A-3, B-3, C-3, D-1

60. सूची-1 का मिलान सूची-2 से करो और सही विकल्प का चुनाव करो।

सूची-1	सूची-2
A. मिसनराम	1. उष्णकटिबंधीय चक्रवात
B. आसाम	2. बांस के खंभों पर घर
C. आंध्र प्रदेश	3. स्टेलैग्माईट एवं स्टैलैक्टाइट
D. पश्चिम बंगाल	4. काल वैशाखी

1. A-2, B-3, C-1, D-4
2. A-4, B-2, C-3, D-1
3. A-3, B-2, C-1, D-4
4. A-3, B-3, C-3, D-1

61. If a person wants to visit the national parks in Sariska, Corbet and Sunderban, to which one of the following states he need not go in this connection?
    1. Rajasthan
    2. Kerala
    3. West Bengal
    4. Uttaranchal

61. यदि कोई व्यक्ति सरिस्का, कॉरबेट और सुंदरबन राष्ट्रीय उद्यानों में जाना चाहता है तो उसे निम्नलिखित में से कौन से राज्य में नहीं जाना है?
    1. राजस्थान
    2. केरला
    3. पश्चिम बंगाल
    4. उत्तरांचल

62. Which of the following statements is incorrect?
    Factors responsible for location of jute mills in the Hugli basin are -
    1. Proximity of the jute producing areas
    2. Port facilities for the export of jute goods
    3. Heavy demand of jute goods
    4. Good network of railways, roadways and waterways

62. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?
    हुगली नदी के तट पर पटसन उद्योग के स्थित होने के कारण है -
    1. पटसन उत्पादक क्षेत्रों की निकटता
    2. निर्यात के लिए पत्तन की सुविधाएँ
    3. पटसन की भारी माँग
    4. सड़क, रेल व जल परिवहन का जाल

63. The red soils develop a reddish colour due to -
    1. Deforestation and overgrazing
    2. The presence of Potash and magnesium
    3. Diffusion of iron in crystalline and metamorphic rocks
    4. Formation from the lava flows

63. लाल मृदा का रंग लाल किस कारण बनता है?
    1. वनोन्मूलन और अति पशुचारण
    2. पोटाश और मैगनीशियम होने के कारण
    3. रवेदार आग्नेय और रुपांतरित चट्टानों में लौह धातु के प्रसार के कारण
    4. लावाजनक शैलों से बनने के कारण

64. Which one of the following pairs is incorrect?
    1. Black Buck - Endangered species
    2. Blue Sheep - Vulnerable species
    3. Himalayan Yew - Endangered species
    4. Mahua - Endangered species

64. निम्नलिखित में से कौन सा मेल सही नहीं है?
    1. काला हिरण – संकटग्रस्त जाति
    2. नीली भेड़ – सुभेघ जाति
    3. हिमालय यव – संकटग्रस्त जाति
    4. महुआ – संकटग्रस्त जाति

65. The river that makes Sivasamudram waterfall -
1. The Kaveri
2. The Krishna
3. The Narmada
4. The Godavari

65. शिवसमुंदरम जलप्रपात कौन सी नदी बनाती है?
1. कावेरी नदी
2. कृष्णा नदी
3. नर्मदा नदी
4. गोदावरी नदी

66. Particulate matter in the air can be reduced by -
1. Fitting smoke stacks to factories with electrostatic precipitators
2. Fabric filters, scrubbers and inertial scrubbers
3. Using oil or gas instead of coal
4. All of the above

66. वायु में निलंबित प्रदूषण को कम किया जा सकता है –
1. कारखानों में ऊँची चिमनियाँ, चिमनियों में एलेक्ट्रोस्टैटिक अवक्षेपण से
2. स्क्रबर उपकरण तथा गैसीय प्रदूषण पदार्थों को जड़त्वीय रूप से पृथक करने वाले उपकरण से
3. कोयले की अपेक्षा गैस व तेल का प्रयोग करके
4. ऊपर दिए गए सभी उपाय

67. Identify the right pairs from the following and choose the right option, given thereafter.

Place	Sources of energy
A. Nagarcoil	1. Nuclear
B. Tarapur	2. Hydro electricity
C. Damodar Vally	3. Wind
D. Madhapur	4. Solar

1. A-2, B-1, C-4, D-3
2. A-3, B-1, C-2, D-4
3. A-4, B-3, C-2, D-1
4. A-3, B-4, C-2, D-1

67. निम्नलिखित में से सही जोड़े को पहचानिए और दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनें।

स्थान	ऊर्जा के स्रोत
A. नागरकोइल	1. आणविक
B. तारापुर	2. जल विद्युत
C. दामोदर घाटी	3. पवन ऊर्जा
D. माधापुर	4. सौर ऊर्जा

1. A-2, B-1, C-4, D-3
2. A-3, B-1, C-2, D-4
3. A-4, B-3, C-2, D-1
4. A-3, B-4, C-2, D-1

68. Which of the following Himalayan Peaks are not in India?
1. Nanda Devi
2. Kamet
3. Namcha Barwa
4. Gurla Mandhata

68. निम्नलिखित में से कौन से शिखर भारत में नहीं हैं?
1. नंदा देवी
2. कामेट
3. नामचा बरुआ
4. गुरुला मंधाता

69. Which of the following statement about Indian railways is not correct?
    1. The Indian Railways is the largest public sector undertaking in the country.
    2. The Indian railways is reorganised into 14 zones.
    3. The Indian railways network runs on multiple gauge operations.
    4. The Indian Railways have been a great integrating force for more than 150 years.

69. भारतीय रेल परिवहन के संदर्भ में कौन सा तथ्य सही नहीं है?
    1. भारतीय रेल परिवहन देश का सर्वाधिक बड़ा सार्वजनिक क्षेत्र का प्राधिकरण है।
    2. भारतीय रेल परिवहन को 14 रेल प्रखंडों में पुनः संकलित किया गया है।
    3. भारतीय रेल परिवहन रेलमार्ग को अनेक गेज पर तय करती है।
    4. पिछले 150 वर्षों से भी अधिक समय से भारतीय रेल एक महत्त्वपूर्ण समंवयक के रूप में जानी जाती है।

70. Assertion (A) : Indian farmers should diversify their cropping pattern from cereals to high value crops.

    Reason (R) : This will increase incomes and reduce environmental degradation simultaneously.
    1. A is true and R is false
    2. Both A and R are true
    3. Both A and R are true but R is not the correct explanation of A.
    4. Both A and R are true and R is the correct explanation of A.

70. निम्नलिखित को पढ़ें तथा सही विकल्प को चुनें।

    कथन (A) भारतीय किसानों को शस्यावर्तन करना चाहिए और खाद्यान्नों के स्थान पर कीमती फसलें उगानी चाहिए।

    कारण (R) इससे आमदनी अधिक होगी और इसके साथ पर्यावरण निम्नीकरण में कमी आयेगी।
    1. A सही है और R गलत है
    2. A और R दोनों सही है
    3. A और R दोनों सही है परन्तु R A की सही व्याख्या नहीं है।
    4. A और R दोनों सही है परन्तु R A की सही व्याख्या है।

71. Five permanent members of United Nations Security Council are -
    1. United States, Russia, U.K., Germany, China
    2. United States, Russia, U.K., France, China
    3. United States, China, U.K., Japan, Russia
    4. United States, China, India, France, Russia

71. संयुक्त राष्ट्र की सुरक्षा परिषद् के पाँच स्थाई सदस्य हैं -
    1. अमेरिका, रूस, ब्रिटेन, जर्मनी, चीन
    2. अमेरिका, रूस, ब्रिटेन, फ्रांस, चीन
    3. अमेरिका, चीन, ब्रिटेन, जापान, रूस
    4. अमेरिका, चीन, भारत, फ्रांस, रूस

72. Right to equality implies -
    1. Equal opportunities in matters relating to employment
    2. Equal opportunities to achieve whatever one is capable of
    3. Abolition of social discrimination
    4. All of the above

72. समानता का अधिकार से तात्पर्य है –
    1. रोजगार के मामलों में सभी नागरिकों के लिए अवसर की समानता
    2. हर आदमी को उसकी क्षमता के अनुसार काम करने के समान अवसर उपलब्ध कराना
    3. सामाजिक भेदभाव को खत्म करना
    4. उपरोक्त सभी

73. Which language is spoken next to Hindi in terms of number of people in India?
    1. Bengali
    2. Marathi
    3. Tamil
    4. Telugu

73. भारत में हिन्दी के बाद बोली जाने वाली दूसरी भाषा कौन सी है?
    1. बंगाली
    2. मराठी
    3. तमिल
    4. तेलुगू

74. Which of the following is not a function of the Election Commission in India?
    1. Implementing Code of Conduct
    2. Reservation of seats
    3. Free and fair elections
    4. Appointing Chief Electoral Officers

74. निम्नलिखित में से कौन सा कार्य चुनाव आयोग नहीं करता?
    1. आदर्श चुनाव संहिता लागू करना
    2. सीटें आरक्षित करना
    3. स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव
    4. मुख्य निर्वाचन अधिकारियों की नियुक्ति

75. Consider the following statements - on the meaning of communal politics, identify the correct statements from the options given thereafter.

Communal politics is based on the belief that -

a. One religion is superior to that of others
b. People belonging to different religions can not live together happily as equal citizens
c. Followers of a particular religion constitute one community
d. State power can not be used to establish the domination of one religious group over others

1. a, b, c
2. a, b, d
3. a, c, d
4. b, c, d

75. सांप्रदायिक राजनीति के अर्थ संबंधी निम्नलिखित कथनों पर गौर करें और आगे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चुनाव करें।

सांप्रदायिक राजनीति इस धरणा पर आधारित है कि –

a. एक धर्म दूसरे से श्रेष्ठ है
b. विभिन्न धर्मों के लोग समान नागरिक के रूप में खुशी–खुशी नहीं रह सकते
c. एक धर्म के अनुयायी एक समुदाय बनाते हैं
d. एक धार्मिक समूह का प्रभुत्व बाकी सभी धर्मों पर कायम करने में शासन की शक्ति का प्रयोग नहीं किया जा सकता

1. a, b, c
2. a, b, d
3. a, c, d
4. b, c, d

76. In recent years Infant Mortality rate has reduced because of -

1. Protection of children from infection
2. Better mother and child care
3. Increase in the health care facilities
4. All of the above

76. पिछले कुछ वर्षों में शिशु मृत्यु दर घटने के कारण हैं –

1. शिशु की संक्रमण से रक्षा
2. माताओं के साथ बच्चों की देखभाल
3. स्वास्थ्य सेवाओं में वृद्धि
4. उपरोक्त सभी

77. 'Antyodaya Anna Yojna' scheme was launched for the upliftment of -

1. Industrial workers
2. Farmers
3. Labourers
4. Rural poor

77. अंत्योदय अन्न योजना शुरु की गई थी –

1. औद्योगिक कामगारों के लिए
2. किसानों के लिए
3. मजदूर वर्ग के लिए
4. ग्रामीण गरीब परिवारों के लिए

78. Consider the following statements and identify the correct response from the options given thereafter.

Statement-I -

The most serious economic problems of India are poverty and unemployment.

Statement- II -

There is a strong link between economic growth and poverty reduction.

1. Statement-I is false, Statement-II is true
2. Statement-I is true, Statement-II is false
3. Both Statement-I and Statement-II are true but Statement-II is not the correct explanation of Statement-I
4. Both Statement-I and Statement-II are true and Statement-II is the correct explantation of Statement-I

78. नीचे दिए गए वक्तव्यों को पढ़ें और दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चुनाव करें।

वक्तव्य-I -

निर्धनता और बेरोजगारी भारतीय अर्थव्यवस्था की गंभीर समस्याएँ हैं।

वक्तव्य-II -

आर्थिक विकास तथा निर्धनता में कमी का गहरा सम्बन्ध है।

1. वक्तव्य-I गलत है, वक्तव्य-II सही है
2. वक्तव्य-I सही है, वक्तव्य-II गलत है
3. दोनों वक्तव्य-I और वक्तव्य-II सहीं हैं और वक्तव्य-II, वक्तव्य-I की सही व्याख्या नहीं है
4. दोनों वक्तव्य-I और वक्तव्य-II सहीं हैं और वक्तव्य-II, वक्तव्य-I की सही व्याख्या है

79. The quality of education in a country does not depend upon -

1. Growth rate
2. Literacy rate
3. Health status
4. Acquisition of skill by people

79. किसी देश में जनसंख्या की गुणवत्ता निर्भर नहीं करती है -

1. वृद्धि दर पर
2. साक्षरता दर पर
3. स्वास्थ्य स्थिति पर
4. लोगों द्वारा प्राप्त कौशल निर्माण के ऊपर

80. Globalisation has led to improvement in living conditions -

1. of all the people
2. of people in the developed countries
3. of workers in the developing countries
4. None of the above

80. वैश्वीकरण ने जीवन स्तर के सुधार में सहायता पहुँचाई है -

1. सभी लोगों के लिए
2. विकसित देशों के लोगों के लिए
3. विकासशील देशों के श्रमिकों के लिए
4. उपर्युक्त में से कोई नहीं

81. The factorisation of

$2p(a-b) + 3q(5a - 5b) + 4r(2b - 2a)$ yields

1. (b-a)(2p + 15q - 8r)
2. (a-b)(2p - 15q - 8r)
3. (b-a)(2p - 15q + 8r)
4. (a-b)(2p - 15q + 8r)

81. $2p(a-b) + 3q(5a - 5b) + 4r(2b - 2a)$ के गुणनखंड होंगे

1. (b-a)(2p + 15q - 8r)
2. (a-b)(2p - 15q - 8r)
3. (b-a)(2p - 15q + 8r)
4. (a-b)(2p - 15q + 8r)

82. The sides of a triangle are 11 m, 60 m and 61 m. The altitude of the smallest side is -

1. 11 m
2. 66 m
3. 60 m
4. 50 m

82. एक त्रिभुज की भुजाएं 11 m, 60 m एवं 61 m हैं। सबसे छोटी भुजा की ऊंचाई होगी -

1. 11 m
2. 66 m
3. 60 m
4. 50 m

83. If $x = \frac{(\sqrt{3} + 1)}{2}$,

then the value of $4x^3 + 2x^2 - 8x + 7$ is

1. 8
2. 10
3. 15
4. 14

83. यदि $x = \frac{(\sqrt{3} + 1)}{2}$ हो तो $4x^3 + 2x^2 - 8x + 7$ का मान होगा -

1. 8
2. 10
3. 15
4. 14

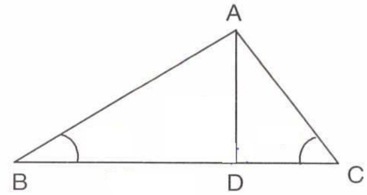
84. The volume (in cm^3) of the largest right circular cone that can be cut off from a cube of edge 4.2 cm is -

1. 9.7
2. 77.6
3. 58.2
4. 19.4

84. 4.2 cm किनारे (भुजा) के एक घन से काटे गए सबसे बड़े सही परिपत्र शंकु का आयतन (cm^3 में) होगा -

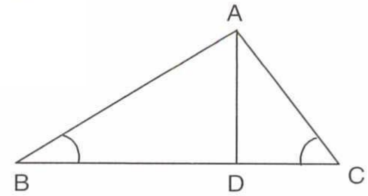
1. 9.7
2. 77.6
3. 58.2
4. 19.4

85. In a given fig., if AD = $7\sqrt{3}$; $\angle B=30^0$, $\angle ADC = 90^0$, and $\angle C = 60^0$, then BC equals to -



1. 14 m
2. 27 m
3. 29 m
4. 28 m

85. दी गई आकृति में, यदि AD = $7\sqrt{3}$; $\angle B=30^0$, $\angle ADC = 90^0$, और $\angle C = 60^0$ हो तो, BC का मान होगा –



1. 14 m
2. 27 m
3. 29 m
4. 28 m

86. From an aeroplane vertically above a straight horizontal road, the angles of depression of two consecutive stones on opposite sides of the aeroplane are observed to be α and β. Then the height in meters of the aeroplane above the road is

1. $\frac{\tan\alpha.\tan\beta}{\tan\beta + \tan\alpha}$
2. $\frac{\cot\alpha.\tan\beta}{\cot\beta + \cot\alpha}$
3. $\frac{\tan\alpha.\tan\beta}{\tan\beta - \tan\alpha}$
4. $\frac{\cot\alpha.\tan\beta}{\cot\beta - \cot\alpha}$

86. एक हवाई जहाज एक रोड के ऊपर उड़ रहा है। नीचे मौजूद दो पत्थर जो हवाई जहाज के दोनों तरफ स्थित हैं से अवसाद के कोण α और β मापा गया। रोड से हवाई जहाज की ऊँचाई मीटर में होगी –

1. $\frac{\tan\alpha.\tan\beta}{\tan\beta + \tan\alpha}$
2. $\frac{\cot\alpha.\tan\beta}{\cot\beta + \cot\alpha}$
3. $\frac{\tan\alpha.\tan\beta}{\tan\beta - \tan\alpha}$
4. $\frac{\cot\alpha.\tan\beta}{\cot\beta - \cot\alpha}$

87. The value of $(1 + \cot\theta - \text{cosec}\theta).(1 + \tan\theta + \sec\theta)$ is -

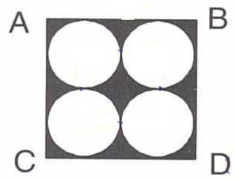
1. - 2
2. 3
3. 2
4. 1

87. $(1 + \cot\theta - \text{cosec}\theta).(1 + \tan\theta + \sec\theta)$ का मान है –

1. - 2
2. 3
3. 2
4. 1

88. If the p^{th} term of an AP is q and the q^{th} term is p, then the n^{th} term is -
1. p + q - n
2. p + q + n
3. p - q - n
4. q - p - n

89. The area of the shaded portion where ABCD is a square of side 14 cm is -



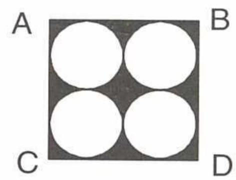
1. 21 cm^2
2. 154 cm^2
3. 42 cm^2
4. 84 cm^2

90. If the distance between the points (4, p) and (1, 0) is 5, then the value of p is -
1. 4
2. ± 4
3. - 4
4. 0

91. The probability of guessing the correct answer to a certain test question is x/12. If the probability of not guessing the correct answer is 2/3, then x is equal to -
1. 2
2. 3
3. 4
4. 6

88. यदि किसी AP की p^{th} पद q है और q^{th} पद p है, तो n^{th} पद होगा –
1. p + q - n
2. p + q + n
3. p - q - n
4. q - p - n

89. ABCD वर्ग जिसकी भुजाएं 14 cm हैं के मध्य स्थित छायांकित भाग का क्षेत्रफल होगा –



1. 21 cm^2
2. 154 cm^2
3. 42 cm^2
4. 84 cm^2

90. यदि दो बिन्दुओं (4, p) तथा (1, 0) के मध्य दूरी 5 है, तो p का मान होगा –
1. 4
2. ± 4
3. - 4
4. 0

91. किसी परीक्षा के प्रश्न के सही उत्तर का अनुमान लगाने की प्रायिकता x/12 है। यदि सही उत्तर का अनुमान न लगा सकने की प्रायिकता 2/3 हो, तो x का मान होगा –
1. 2
2. 3
3. 4
4. 6

92. Students of a class are made to stand in rows. If one student is extra in a row, there would be two rows less. If one student is less in a row there would be three rows more. The number of students in the class are -
1. 70
2. 50
3. 60
4. 80

92. एक कक्षा के विद्यार्थियों को पंक्तियों में खड़ा किया गया। यदि हर पंक्ति में एक विद्यार्थी अतिरिक्त खड़ा किया जाए तो पंक्तियों की कुल संख्या में दो की कमी आ जाएगी। यदि पंक्तियों में से एक विद्यार्थी कम किया जाए तो तीन अतिरिक्त पंक्तियाँ बढ़ जाएंगी। तो कक्षा के विद्यार्थियों की संख्या है –
1. 70
2. 50
3. 60
4. 80

93. In a flight of 600 Km an aeroplane was slowed down due to a bad weather. If the average speed for the trip was reduced by 200 Km/h and the time of flight increased by 30 minutes, then the duration of flight is -
1. 1 hr
2. 2 hrs
3. 3 hrs
4. 4 hrs

93. एक 600 Km की हवाई यात्रा के दौरान खराब मौसम के कारण वायुयान की गति घटानी पड़ती है। यदि वायुयान की औसत गति 200 Km/h घटानी पड़ी जिस कारण यात्रा का समय 30 मिनट बढ़ गया। तो हवाई यात्रा का कुल समय बताओ –
1. 1 घंटा
2. 2 घंटे
3. 3 घंटे
4. 4 घंटे

94. A bag contains five red balls and some blue balls. If the probability of drawing the blue ball is double that of red ball, then the number of blue balls in the bag is -
1. 19
2. 20
3. 15
4. 25

94. एक थैले में पांच लाल गेंद हैं और कुछ नीली गेंद है। यदि थैले से गेंद निकाले जाने के क्रम में नीली गेंद निकलने की प्रायिकता लाल गेंद की तुलना में दोगुनी हो, तो थैले में नीली गेंदों की संख्या है –
1. 19
2. 20
3. 15
4. 25

95. If $x = 2 + 2^{1/3} + 2^{2/3}$ then $x^3 - 6x^2 + 6x = ...$
1. 2
2. 1
3. 4
4. 3

95. यदि $x = 2 + 2^{1/3} + 2^{2/3}$ हो, तो $x^3 - 6x^2 + 6x = ...$
1. 2
2. 1
3. 4
4. 3

96. In a triangle ABC; OB and OC are the bisectors of ∠ABC and ∠ACB respectively. Then ∠BOC is equal to -
1. 90^0 - ∠A/2
2. 90^0 - ∠A
3. 90^0 + ∠A/2
4. 180^0 - ∠A/2

96. यदि एक त्रिभुज ABC में OB तथा OC क्रमशः ∠ABC तथा ∠ACB के द्विभाजक हैं तो ∠BOC का मान होगा –
1. 90^0 - ∠A/2
2. 90^0 - ∠A
3. 90^0 + ∠A/2
4. 180^0 - ∠A/2

97. If $\frac{a^{n+1} + b^{n+1}}{a^n + b^n}$ is the arithmetic mean between a and b, then the value of n is -
1. 0
2. 1
3. - 1
4. 2

97. यदि $\frac{a^{n+1} + b^{n+1}}{a^n + b^n}$; a तथा b का समान्तर माध्य है तो n का मान क्या होगा?
1. 0
2. 1
3. - 1
4. 2

98. ABC is a right angled triangle, having the right angle at B, such that BC = 6 cm and AB = 8 cm. Then the radius of incircle is equal to -
1. 4 cm
2. 3 cm
3. 2 cm
4. 1 cm

98. ABC एक समकोण त्रिभुज है जो B पर समकोण बनाता है, यदि BC = 6 cm तथा AB = 8 cm हो, तो अंतर्वृत की त्रिज्या का मान होगा –
1. 4 cm
2. 3 cm
3. 2 cm
4. 1 cm

99. If the altitude of an equilateral triangle is x cm, then the area is equal to -
1. x^2 cm^2
2. $(\sqrt{3}x^2/2)$ cm^2
3. $(x^2/\sqrt{3})$ cm^2
4. $(x^2/2)$ cm^2

99. एक समबाहु त्रिभुज की लम्बवत ऊंचाई x cm है, तो इसके क्षेत्रफल का मान होगा –
1. x^2 cm^2
2. $(\sqrt{3}x^2/2)$ cm^2
3. $(x^2/\sqrt{3})$ cm^2
4. $(x^2/2)$ cm^2

100. If (x - 4) is a factor of $5x^3 - 7x^2 - ax - 28$ then the value of a is -
1. 35
2. 45
3. 55
4. 25

100. यदि $5x^3 - 7x^2 - ax - 28$ का एक घटक (x - 4) है तो a का मान होगा –
1. 35
2. 45
3. 55
4. 25