

ENGLISH

Question Nos. 01 to 25

Directions : Read the passage carefully and answer the question No. 1 to 6 based on it :

Goa is on the west coast of India. It is surrounded by Maharashtra, Karnataka and the Arabian Sea. Panaji, the capital of Goa, is situated on the left bank of Mandovi river.

Margo is the city which is linked by rail to the rest of India. The other city worth visiting is Vasco-de-Gama.

Goa has some of the most beautiful beaches in the world. Among the famous ones are Calangute and Colva.

Goans, as the people of Goa are known, love music and dance. They follow different religions and as a result Goa has many churches, temples and mosques. These places of worship are famous all over the world for their beauty.

1. Mandovi is the name of a :
(A) Queen (B) River
(C) Ship (D) Beach
2. Margo links Goa to the rest of India by :
(A) Rail (B) Road
(C) Air (D) Sea
3. The people who live in Goa are called
(A) Hippy (B) Christian
(C) Goan (D) Colva

4. Main hobbies of people of Goa are :
(A) Music (B) Dance
(C) Both a & b (D) None
5. The places of worship which can be seen in Goa are :
(A) Churches (B) Temples
(C) Mosques (D) All of above
6. People working in same department or office
(A) Colleagues (B) Mates
(C) Fellows (D) Companions

Select the correct passive voice

7. The boys laughed at the beggar
(A) The beggar laughed at the boys
(B) The beggar was laughed at by the boys
(C) The beggar would be laughed at by the boys
(D) The beggar was being laughed at by the boys

Select the correct option out of the four alternatives given below :-

8. Rakesh was _____ hour late for the class
(A) an (B) a
(C) the (D) none

9. He is the man _____ all admire.

- (A) which (B) that
(C) who (D) whom

Direction : Out of four alternative meaning, pick the most appropriate meaning for the underlined idioms & phrases (Q 10 to 12)

10. His shop has come under the hammer

- (A) Dismantled by a bulldozer
(B) Sold by auction
(C) Destroyed by flood
(D) Confiscated by the Government

11. He gave vent to his feelings.

- (A) Expressed
(B) Suppressed
(C) Secretly disclosed
(D) Took control over

12. He was so brave that he never lost his head

- (A) Lost in the battle
(B) Had pain in head
(C) Lost his presence of mind
(D) Lost his money

Direction :- In each of the following questions, out of given alternatives, choose the one which best expresses the meaning of underlined part of sentence (Q. 13 to 15)

13. Millionaires become eccentric in their old age.

- (A) Irritable (B) Peculiar
(C) Dull (D) Miserly

14. Physical courage urge a man to risk injury or death.

- (A) Compensate
(B) Fort
(C) Persuades
(D) Forbids

15. Ashish did not admit his mistake in the beginning.

- (A) Commit (B) Apologize
(C) Accept (D) Realize

Rearrange the following words & phrases to form meaningful sentences (Q. 16 to 17)

16. i) perhaps man's ii) invention
iii) greatest iv) the wheel is

- (A) (i), (iv), (ii), (iii)
(B) (iv), (i), (iii), (ii)
(C) (iv), (ii), (i), (iii)
(D) (iii), (ii), (i), (iv)

17. i) is acknowledge as
ii) India
iii) the finest mild coffees
iv) the producer of

- (A) (iii), (i), (iv), (ii)
(B) (ii), (i), (iv), (iii)
(C) (ii), (iii), (iv), (i)
(D) (iv), (ii), (i), (iii)

Direction : Pick out the adverb from the given sentence.

18. The nice child is sleeping soundly.

- (A) Sleeping (B) Nice
(C) Soundly (D) Child

Direction : Fill in the blank with appropriate preposition.

19. I have not spelt.....yesterday

- (A) since (B) for
(C) till (D) from

In each sentence below (Q. 20 to 21) there are two blank space. Below each sentence, four pair of words are given. Pick out the most appropriate pair to fill in the blanks in same order to make the sentence meaningfully complete.

20. The factory workers _____ threatened to launch and indefinite strike from next month to _____ their demands.

- (A) did, get (B) nearly, fulfill
(C) were, meet (D) have, press

21. The Government has _____ a working group to _____ technological gaps in selected industries.

- (A) constituted, identify
(B) formed, locate
(C) organized, spot out
(D) planned, pin-point

Choose the correct connector from the four options given :

22. Suresh threw the stone _____ it missed the dog

- (A) while (B) but
(C) still (D) that

Transform the following simple sentences into complex form & choose the correct answer (Q. 23 to 24)

23. The tea is too strong for Rahul

- (A) The tea is very strong that Rahul cannot drink it.
(B) The tea is so strong that Rahul cannot drink it.
(C) The tea is too strong that Rahul cannot drink it.
(D) The tea is very strong for Rahul to drink.

24. No other girl in the school is as intelligent as Meena is

- (A) Meena is more intelligent than another girls in the school.
(B) Meena is an intelligent girl in the school.
(C) All other girls in the school are less intelligent as Meena is
(D) Meena is the most intelligent girl in the school.

Direction :- The following sentence has four parts A, B, C & D Read and indicate the part which is incorrect.

Q.25 The / judge / reprimanded / the both culprits.

- A B C D

APTITUDE AND GENERAL AWARENESS

Question Nos. 26 to 50

Direction (Q. 26 to 28) choose the word which establishes the same relationship as shown by the first two words.

26. Ship : Sea :: Camel : ?

- (a) Forest (b) Land
(c) Mountain (d) Desert

27. Calender : Dates :: Dictionary : ?

- (a) Sentence (b) Language
(c) Words (d) Book

28. Cat : Mouse :: Birds : ?

- (a) Worms (b) Horses
(c) Eggs (d) Eagle

Directions : (Q. 29 to Q. 32) complete the series with appropriate number or alphabetical letter.

29. 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23,

- (a) 26 (b) 27
(c) 29 (d) 31

30. 7, 12, 19, 28, 39,

- (A) 52 (B) 49
(C) 50 (D) 51

31. Z, X, V, T, R,

- (A) O, K (B) P, N
(C) K, S (D) M, N

निर्देश :- (प्र. 26 से 28) उस शब्द को चुनिये जो पहले दो राज्यों जैसी सम्बन्धता को स्थापित करता है।

26. समुद्री जहाज : समुद्र :: ऊँट : ?

- (A) जंगल (B) जमीन
(C) पर्वत (D) रेगिस्तान

27. कैलेंडर : तिथि :: शब्दकोष : ?

- (A) वाक्य (B) भाषा
(C) शब्द (D) पुस्तक

28. बिल्ली : चूहा :: पक्षी : ?

- (A) कीड़े (B) घोड़े
(C) अंडे (D) बाज

निर्देश :- (प्र. 29 से 32) निम्नलिखित श्रेणी को सही संख्या अक्षर समूह में पूरा करें।

29. 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23,

- (A) 26 (B) 27
(C) 29 (D) 31

30. 7, 12, 19, 28, 39,

- (A) 52 (B) 49
(C) 50 (D) 51

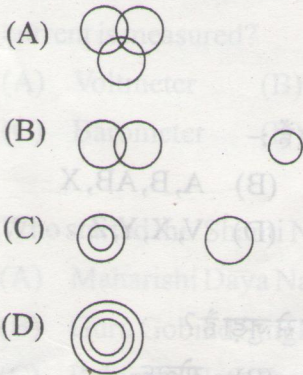
31. Z, X, V, T, R,

- (A) O, K (B) P, N
(C) K, S (D) M, N

32. BDF, CFI, DHL,

- (A) EIM (B) EMI
- (C) CJM (D) EJO

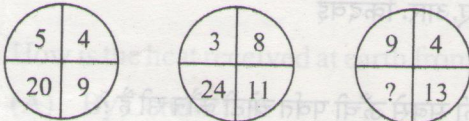
33. Select the diagram, which given relationship among : Judge, Thief, Criminal



34. Find the odd-one out

- (A) Carrot (B) Tomato
- (C) Potato (D) Ginger

35. Find the missing number



- (A) 52 (B) 81
- (C) 36 (D) 108

36. Where was Mahatma Buddha born?

- (A) Lumbini (B) Sarnath
- (C) Bodhgaya (D) Patna

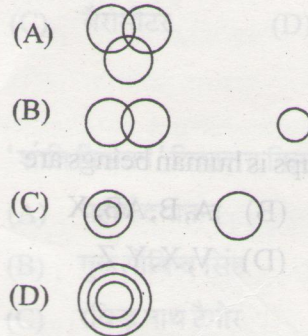
37. How much is the term of office of the president of India?

- (A) 3 years (B) 6 years
- (C) 7 years (D) 5 years

32. BDF, CFI, DHL,

- (A) EIM (B) EMI
- (C) CJM (D) EJO

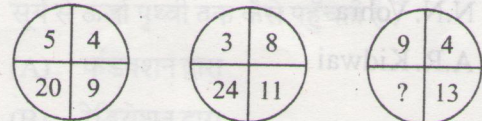
33. वह चित्र चुनिये, जो इनमें सम्बन्धता देता है : न्यायाधीश, चोर, अपराधी



34. जो सबसे भिन्न है ? उसे बताएँ

- (A) गाजर (B) टमाटर
- (C) आलू (D) अदरक

35. रिक्त संख्या बताएँ



- (A) 52 (B) 81
- (C) 36 (D) 108

36. महात्मा बुद्ध का जन्म कहाँ हुआ ?

- (A) लुम्बीनी (B) सारनाथ
- (C) बौद्ध गया (D) पटना

37. भारत के राष्ट्रपति का कार्यकाल कितना है ?

- (A) 3 वर्ष (B) 6 वर्ष
- (C) 7 वर्ष (D) 5 वर्ष

9. 38. Dalal Street Stock Exchange is situated in
 (A) Delhi (B) Mumbai
 (C) Kolkata (D) Bengaluru
- D 39. Which is the highest rank in the Indian Army?
 t (A) Major General
 i (B) Lt. General
 1 (C) General
 (D) Captain
40. The four blood groups in human beings are
 (A) A, B, C, D (B) A, B, AB, X
 (C) A, B, AB, O (D) V, X, Y, Z
41. With which game, Sharjah Cup is associated?
 (A) Cricket (B) Golf
 (C) Hockey (D) Polo
42. Who is the Governor of Haryana?
 (A) Shiv Raj Patil
 (B) Jaggan Nath Paharia
 (C) N.N. Vohra
 (D) A.R. Kidwai
43. Which is the highest mountain peak in India?
 (A) Nanda Devi
 (B) Nil Giri
 (C) Everest
 (D) Kanchenjunga
44. On which date is Children's Day observed?
 (A) 2nd October
 (B) 1st May
 (C) 14th November
 (D) 5th September
38. दलाल स्ट्रीट स्टोक एक्सचेंज कहाँ है ?
 (A) दिल्ली (B) मुंबई
 (C) कोलकता (D) बेंगलूर
39. भारतीय थल सेना में सर्वोच्च पद कौन सा है ?
 (A) मेजर जनरल
 (B) ले. जनरल
 (C) जनरल
 (D) कप्तान
40. मनुष्य के चार रक्त समूह हैं :-
 (A) A, B, C, D (B) A, B, AB, X
 (C) A, B, AB, O (D) V, X, Y, Z
41. शारजाह कप किस खेल से जुड़ा है ?
 (A) क्रिकेट (B) गोल्फ
 (C) हाकी (D) पोलो
42. हरियाणा के राज्यपाल कौन हैं ?
 (A) शिवराज पाटिल
 (B) जगन्नाथ पहाड़िया
 (C) एन.एन. वोहरा
 (D) ए.आर. किदवाई
43. भारत की सबसे ऊँची पर्वत चोटी कौन सी है ?
 (A) नन्दा देवी
 (B) नील गिरी
 (C) एवरेस्ट
 (D) कंचनजंगा
44. बाल दिवस किस दिन मनाया जाता है ?
 (A) 2 अक्टूबर
 (B) 1 मई
 (C) 14 नवम्बर
 (D) 15 सितम्बर

45. Who is the writer of book 'The Guide'?
- (A) R.K. Narayan
(B) Mahatma Gandhi
(C) Jawaharlal Nehru
(D) Mulk Raj Anand
46. With which instrument, the strength of electric current is measured?
- (A) Voltmeter (B) Ammeter
(C) Barometer (D) Audiometer
47. Who started the 'Shanti Niketan' school?
- (A) Maharishi Daya Nand
(B) Guru Gobind Singh
(C) Rabindra Nath Tagore
(D) Swami Vivekanand
48. Which country is known as 'Sugar Bowl' of the world?
- (A) Brazil (B) Australia
(C) India (D) Cuba
49. How is the heat received at earth from sun?
- (A) By Conduction
(B) By Radiation
(C) By Convection
(D) All
50. What is ISO - 9000?
- (A) Rocket Technology
(B) Sport Car
(C) Standard of Quality Management
(D) Gallantry Award
45. 'द गाईड' पुस्तक के लेखक कौन हैं?
- (A) आर.के. नारायण
(B) महात्मा गांधी
(C) जवाहर लाल नेहरू
(D) मुल्ख राज आनन्द
46. बिजली करंट की शक्ति किस यंत्र से मापी जाती है?
- (A) वोल्टमीटर (B) अमीटर
(C) बैरोमीटर (D) ओडियोमीटर
47. 'शांति निकेतन' विद्यालय किसने शुरू किया?
- (A) महर्षि दयानन्द
(B) गुरु गोविन्द सिंह
(C) रविन्द्र नाथ टैगोर
(D) स्वामी विवेकानन्द
48. कौन सा देश विश्व के 'चीनी का कटोरा' के रूप में जाना जाता है?
- (A) ब्राजील (B) आस्ट्रेलिया
(C) भारत (D) क्यूबा
49. सूर्य से ऊर्जा पृथ्वी तक कैसे पहुँचती है?
- (A) कंडक्शन द्वारा
(B) रेडियेशन द्वारा
(C) कनवेक्शन द्वारा
(D) सभी
50. 'आई.ए.ओ.-9000' क्या है?
- (A) राकेट तकनीक
(B) स्पोर्ट कार
(C) क्वालिटी प्रबन्धन का मानक
(D) वीरता पुरस्कार

SCIENCE

Question Nos. 51 to 75

51. Which of the following reactions will not take place?

- (A) $\text{Zn} + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Fe}$
 (B) $2\text{KI} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{KCl} + \text{I}_2$
 (C) $\text{Zn} + \text{MgSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Mg}$
 (D) $\text{Mg} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{Cu}$

52. Which of the following is not an exothermic reaction.

- (A) $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 (B) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$
 (C) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O}$
 (D) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$

53. The formula for washing soda is

- (A) Na_2CO_3
 (B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
 (C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$
 (D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

54. NH_4Cl is

- (A) Acidic Salt
 (B) Basic Salt
 (C) Neutral Salt
 (D) Common Salt

55. What is the value of water of crystallization in a molecule of washing soda.

- (A) $5\text{H}_2\text{O}$
 (B) $2\text{H}_2\text{O}$
 (C) $10\text{H}_2\text{O}$
 (D) $\frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$

प्र० 51 इन में से कौन सी अभिक्रिया सम्भव नहीं है?

- (A) $\text{Zn} + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Fe}$
 (B) $2\text{KI} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{KCl} + \text{I}_2$
 (C) $\text{Zn} + \text{MgSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Mg}$
 (D) $\text{Mg} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{Cu}$

प्र० 52 इन में से कौन सी उष्माक्षेपी रासायनिक अभिक्रिया नहीं है?

- (A) $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 (B) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$
 (C) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O}$
 (D) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$

प्र० 53 'धोने का सोड़ा' का सूत्र है

- (A) Na_2CO_3
 (B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
 (C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$
 (D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

प्र० 54 NH_4Cl है

- (A) अम्लीय लवण
 (B) क्षारकीय लवण
 (C) उदासीन लवण
 (D) साधारण नमक

प्र० 55 'धाने का सोडा' के एक अणु में क्रिस्टल के जल का मान है-

- (A) $5\text{H}_2\text{O}$
 (B) $2\text{H}_2\text{O}$
 (C) $10\text{H}_2\text{O}$
 (D) $\frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$

56. When iron is heated in a steam of dry hydrogen chloride, the compound formed is FeCl_x , where x is
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
57. Froth Floatation technique is used for
 (A) Oxide Orea
 (B) Sulphide Ores
 (C) Magnetic Ores
 (D) Carbonate Ores
58. Solder is an alloy of
 (A) Pb, Sn (B) Cu, Zn
 (C) Cu, Sn (D) Zn, Sn
59. Write the IUPAC names of following
 i) CH_3OH ii) CH_3COOH
 (A) Methanol, Ethanoic Acid
 (B) Ethanol, Ethanoic Acid
 (C) Methanol, Methanoic Acid
 (D) Ethanol, Methanoic Acid
60. IUPAC names of $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ is
 (A) Propanoic Acid (B) Propanol
 (C) Pentanoic Acid (D) Butanoic Acid
61. If $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ turns blue litmus red then the functional group present in it is
 (A) -CHO (B) -OH
 (C) -COOH (D) -COOR
62. Who gave the modern periodic law
 (A) Newlands
 (B) Dobereiner
 (C) Mendeleev
 (D) Moseley
- प्र० 56 जब लोहे को शुष्क हाइड्रोजन सल्फाइड की भाँप में गरम किया जाता है तो FeCl_x यौगिक बनता है, जहाँ पर x है
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
- प्र० 57 फेन प्लवन तकनीक किस के लिए इस्तेमाल की जाती है
 (A) आक्साइड अयस्क
 (B) सल्फाइड अयस्क
 (C) चुम्बकीय अयस्क
 (D) कार्बोनेट अयस्क
- प्र० 58 सोल्डर कौन से तत्वों का मिश्रतु है-
 (A) Pb, Sn (B) Cu, Zn
 (C) Cu, Sn (D) Zn, Sn
- प्र० 59 निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखिए
 i) CH_3OH ii) CH_3COOH
 (A) मेथेनॉल, एथेनॉइक अम्ल
 (B) एथेनॉक, एथेनाइक अम्ल
 (C) मेथेनॉल, मेथेनाइक अम्ल
 (D) एथेनॉल, मेथेनाइक अम्ल
- प्र० 60 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ का IUPAC नाम है
 (A) प्रॉपेनाइक अम्ल (B) प्रॉपेनॉल अम्ल
 (C) पेन्टॉनाइक अम्ल (D) ब्यूटेनाइक अम्ल
- प्र० 61 यदि $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ नीले लिटमस को लाल कर देता है, तो इस का प्रकार्यात्मक समूह होगा।
 (A) -CHO (B) -OH
 (C) -COOH (D) -COOR
- प्र० 62 आधुनिक आवर्त सिद्धांत किस ने दिया था?
 (A) न्यूलैंड्स
 (B) डॉबेराइनर
 (C) मेन्डेलीव
 (D) मोज़ले

63. In which pair first atom is larger than the second
 (A) K, Na (B) Be, Li
 (C) Al, Ga (D) O, N
64. In order to get a diminished virtual image, the object can be placed any where in front of a
 (A) Concave mirror
 (B) Convex mirror
 (C) Plane mirror
 (D) Any of these
65. Most of the refraction of light takes place at which part of the eye.
 (A) Iris (B) Cornea
 (C) Pupil (D) Retina
66. Our eye lens is a
 (A) Convex Lens
 (B) Concave Lens
 (C) Plano-Convex Lens
 (D) None of these
67. Variable Resistance is called
 (A) Resistor (B) Ammeter
 (C) Voltmeter (D) Rheostat
68. A fuse wire is connected in electric circuits
 (A) In series
 (B) In parallel
 (C) Both (a) & (b)
 (D) None of these
69. Tidal Energy mainly makes use of
 (A) Gravitational pull of moon
 (B) Gravitational pull of sun
 (C) Gravitational pull of earth
 (D) Wind energy
- प्र० 63 कौन से जोड़े में पहला परमाणु दूसरे से बड़ा है
 (A) K, Na (B) Be, Li
 (C) Al, Ga (D) O, N
- प्र० 64 छोटा व आभासी प्रतिबिंब प्राप्त करना हो तो वस्तु को किस के सामने रखा जा सकता है
 (A) अवतल दर्पण
 (B) उत्तल दर्पण
 (C) समतल दर्पण
 (D) इन में से कोई नहीं
- प्र० 65 प्रकाश का सब से अधिक परावर्तन नेत्र के किस भाग पर होता है
 (A) परितारिका (B) स्वच्छ मंडल
 (C) पुतली (D) दृष्टिपटल
- प्र० 66 हमारा अभिनेत्र लेंस है
 (A) उत्तल लेंस
 (B) अवतल लेंस
 (C) समोत्तल लेंस
 (D) इन में से कोई नहीं
- प्र० 67 परिवर्ती प्रतिरोध को कहते हैं
 (A) प्रतिरोधक (B) ऐमीटर
 (C) वोल्टमीटर (D) धारा नियंत्रक
- प्र० 68 विद्युत परिपथ में फ्यूज तार जुड़ी होती है
 (A) श्रेणीक्रम में
 (B) पार्श्वक्रम में
 (C) (a) और (b) दोनों तरह से
 (D) इन में से कोई भी नहीं
- प्र० 69 ज्वारीय ऊर्जा मुख्यतः किस का उपयोग करती है
 (A) चन्द्रमा का गुरुत्वीय खिंचाव
 (B) सूर्य का गुरुत्वीय खिंचाव
 (C) पृथ्वी का गुरुत्वीय खिंचाव
 (D) पवन ऊर्जा

70. The breakdown of pyruvate to give carbon dioxide, water and energy takes place in

- (A) Cytoplasm
- (B) Mitochondria
- (C) Chloroplast
- (D) Nucleus

71. The gap between two neurons is called a

- (A) Dendrite
- (B) Synapse
- (C) Axon
- (D) Impulse

72. In human females the fertilized egg gets implanted in the

- (A) Uterus
- (B) Vagina
- (C) Ovary
- (D) Oviduct

73. An example of homologous organs is

- (A) Our arm and a dog's fore leg
- (B) Our teeth and an elephant's tusks
- (C) Potato and runners of grass
- (D) All the above

74. Which one of the following is not recyclable waste

- (A) Paper
- (B) Torn Clothes
- (C) Metals
- (D) Plastics

75. Which of the following chemicals is responsible for the reduction of ozone content of the atmosphere?

- (A) NO_2
- (B) SO_2
- (C) CO_2
- (D) CFC

प्र० 70 पायरुवेट के विखंडन से यह कार्बन डाइऑक्साइड, जल तथा ऊर्जा देता है, और यह क्रिया होती है

- (A) कोशिका द्रव्य में
- (B) माइटोकॉन्ड्रिया में
- (C) हरित लवक में
- (D) केंद्रक में

प्र० 71 दो तंत्रिका कोशिका के मध्य खाली स्थान को कहते हैं

- (A) द्रुमिका
- (B) सिनेप्स
- (C) एक्सॉन
- (D) आवेग

प्र० 72 मानव मादाओं में निषेचित अंड कहाँ पर स्थापित होता है

- (A) गर्भाशय
- (B) योनि
- (C) अंडाशय
- (D) अंडवाहिका

प्र० 73 समजात अंगों का उदाहरण है

- (A) हमारा हाथ और कुत्ते का अग्रपाद
- (B) हमारे दाँत और हाथी की दाँत
- (C) आलू एवं घास के उपरिभूस्तारी
- (D) उपरोक्त सभी

प्र० 74 निम्नलिखित में से किस का पुनः चक्रण नहीं किया जा सकता

- (A) कागज़
- (B) फटे कपड़े
- (C) धातुएँ
- (D) प्लास्टिक

प्र० 75 निम्नलिखित में से कौन सा रसायन वायुमंडल में ओजोन की मात्रा में गिरावट का उत्तरदायी है

- (A) NO_2
- (B) SO_2
- (C) CO_2
- (D) CFC

Mathematics

Question Nos. 76 to 100

76. A number of the form $6q + 2$ ($q \in \mathbb{N}$) is
 (A) Always odd
 (B) Always even
 (C) Depend on q
 (D) None of these
77. What should least be added to 425 to get a number completely divisible by 9?
 (A) 2 (B) 3
 (C) 7 (D) 6
78. If $f(x) = 2x^2 - x + 1$ and $g(x) = x^3 - 3x + 1$, then the value of $f(1) + g(-1)$ is
 (A) 4 (B) 5
 (C) 2 (D) 3
79. If the graph of a polynomial intersects the x -axis in 3 points, then its degree cannot be
 (A) 5 (B) 4
 (C) 3 (D) 2
80. The equations of x - axis is
 (A) $x = 0$
 (B) $x + y = 0$
 (C) $y = 0$
 (D) $x - y = 0$
81. If one root of quadratic equation $2x^2 + kx - 6 = 0$ is 2 then the other root is
 (A) -1 (B) 2
 (C) $-\frac{3}{2}$ (D) $\frac{3}{2}$
- प्र० 76 $6q + 2$ ($q \in \mathbb{N}$) रूप की कोई संख्या होगी
 (A) हमेशा विषम
 (B) हमेशा सम
 (C) q पर निर्भर करेगा
 (D) इन में से कोई नहीं
- प्र० 77 425 में कम से कम क्या जोड़ा जाए, जिससे संख्या 9 से पूर्णतः विभाजित हो जाए।
 (A) 2 (B) 3
 (C) 7 (D) 6
- प्र० 78 अगर $f(x) = 2x^2 - x + 1$ और $g(x) = x^3 - 3x + 1$, तो $f(1) + g(-1)$ का मान होगा।
 (A) 4 (B) 5
 (C) 2 (D) 3
- प्र० 79 अगर एक बहुपद का ग्राफ x -अक्ष को तीन बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करता है, तो इस का घात क्या नहीं हो सकता।
 (A) 5 (B) 4
 (C) 3 (D) 2
- प्र० 80 x - अक्ष का समीकरण होगा।
 (A) $x = 0$
 (B) $x + y = 0$
 (C) $y = 0$
 (D) $x - y = 0$
- प्र० 81 यदि समीकरण $2x^2 + kx - 6 = 0$ का एक मूल 2 हो तो दूसरा मूल होगा।
 (A) -1 (B) 2
 (C) $-\frac{3}{2}$ (D) $\frac{3}{2}$

82. The area of a square is $4x^2 + 12x + 9$. Its side is
 (A) $3x - 2$ (B) $3x + 2$
 (C) $2x - 3$ (D) $2x + 3$
83. 2nd term of an AP is 16 and 4th term is 20. The 1st term will be
 (A) 8 (B) 10
 (C) 12 (D) 14
84. How many terms are there in AP
 4, 18, 32, 102
 (A) 7 (B) 6
 (C) 8 (D) 9
85. In two similar triangles, if the length of one side of a triangle is 2cm and the corresponding side of another triangle is 4cm. The ratio of areas of these triangle is
 (A) 1:2 (B) 2:1
 (C) 1:4 (D) 4:1
86. A right angled triangle will be equilateral if one of the angles is
 (A) 45° (B) 60°
 (C) 30° (D) Not possible
87. Find the coordinates of the point which divides the join of (-1, 7) and (4, -3) in the ratio 2:3
 (A) 3, 1 (B) 1, 4
 (C) 1, 3 (D) 0, 0
88. The distance between points R ($a + b$, $a - b$) and S ($a - b$, $-a - b$) is
 (A) $\sqrt{a^2 + b^2}$
 (B) $\sqrt{a^2 - b^2}$
 (C) $a + b$
 (D) $2\sqrt{a^2 + b^2}$
- प्र० 82 यदि वर्ग का क्षेत्रफल $4x^2 + 12x + 9$ है तो वर्ग की एक भुजा होगी
 (A) $3x - 2$ (B) $3x + 2$
 (C) $2x - 3$ (D) $2x + 3$
- प्र० 83 अगर एक समांतर श्रेणी का दूसरा पद 16 है और चौथा पद 20 है तो पहला पद होगा
 (A) 8 (B) 10
 (C) 12 (D) 14
- प्र० 84 दी गई समांतर श्रेणी में कितने पद हैं
 4, 18, 32, 102
 (A) 7 (B) 6
 (C) 8 (D) 9
- प्र० 85 दो समरूप त्रिभुजों में, यदि एक त्रिभुज की एक भुजा की लंबाई 2cm और दूसरे त्रिभुज की संगत भुजा की लंबाई 4 cm है तो इन त्रिभुजों के क्षेत्रफल किस अनुपात में होंगे।
 (A) 1:2 (B) 2:1
 (C) 1:4 (D) 4:1
- प्र० 86 एक समकोण त्रिभुज समबाहु होगा यदि एक कोण होगा
 (A) 45° (B) 60°
 (C) 30° (D) संभव नहीं है
- प्र० 87 उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए, जो बिंदुओं (-1, 7) और (4, -3) को मिलाने वाले रेखाखंड को 2:3 के अनुपात में विभाजित करता है।
 (A) 3, 1 (B) 1, 4
 (C) 1, 3 (D) 0, 0
- प्र० 88 बिंदु R ($a + b$, $a - b$) और S ($a - b$, $-a - b$) के बीच दूरी होगी
 (A) $\sqrt{a^2 + b^2}$
 (B) $\sqrt{a^2 - b^2}$
 (C) $a + b$
 (D) $2\sqrt{a^2 + b^2}$

89. $\sin 2A = 2 \sin A$ is possible when $A =$
 (A) 0° (B) 30°
 (C) 45° (D) 60°
90. Shadow of a pole is equal to the height of the pole. The altitude of the sun is
 (A) 30° (B) 45°
 (C) 60° (D) 90°
91. From the top of a 7m high building, the angle of elevation of the top of a cable tower is 60° and the angle of depression of its foot is 45° . Determine the height of the tower.
 (A) $7(\sqrt{3} + 1)$ m
 (B) $7(\sqrt{3} - 1)$ m
 (C) $7\sqrt{3}$ m
 (D) 7 m
92. If TP and TQ are the two tangents from an external point T to a circle with centre O so that $\angle POQ = 110^\circ$, then $\angle TPO$ is equal to
 (A) 60° (B) 70°
 (C) 90° (D) 110°
93. The length of the tangent drawn from a point 10cm away from the centre of a circle of radius 6cm is
 (A) 8 cm (B) 6 cm
 (C) 9 cm (D) 5 cm
94. A steel wire when bent in the form of a square encloses an area of 121 cm^2 . If the same wire is bent into the form of a circle, find the area of the circle
 (A) 154 cm^2 (B) 121 cm^2
 (C) 100 cm^2 (D) 44 cm^2

- प्र० 89 $\sin 2A = 2 \sin A$ तब सत्य होता है जब A बराबर होगा
 (A) 0° (B) 30°
 (C) 45° (D) 60°

- प्र० 90 एक खंभे की छाया उस की ऊँचाई के बराबर है। सूर्य का उन्नतांश होगा।
 (A) 30° (B) 45°
 (C) 60° (D) 90°

- प्र० 91 7m ऊँचे भवन के शिखर से एक केबल टॉवर के शिखर का उन्नयन कोण 60° है और इस के पाद का अवनमन कोण 45° है। टॉवर की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- (A) $7(\sqrt{3} + 1)$ m
 (B) $7(\sqrt{3} - 1)$ m
 (C) $7\sqrt{3}$ m
 (D) 7 m

- प्र० 92 यदि TP, TQ केन्द्र O वाले किसी वृत्त पर किसी बाह्य बिंदु T से दो स्पर्श रेखाएँ इस प्रकार हैं कि $\angle POQ = 110^\circ$ तो $\angle TPO$ बराबर है

- (A) 60° (B) 70°
 (C) 90° (D) 110°

- प्र० 93 एक बिंदु 6cm त्रिज्या वाले किसी वृत्त के केन्द्र O से 10cm दूर है। इस बिंदु से वृत्त पर एक स्पर्श रेखा बनाई जाती है। इस रेखा की लंबाई होगी।

- (A) 8 cm (B) 6 cm
 (C) 9 cm (D) 5 cm

- प्र० 94 एक लोहे की तार को यदि एक वर्गाकार रूप में मोड़ा जाए तो इस का क्षेत्रफल 121 cm^2 है। यदि इसी तार को वृत्ताकार रूप में मोड़ दिया जाए तो वृत्त का क्षेत्रफल होगा

- (A) 154 cm^2 (B) 121 cm^2
 (C) 100 cm^2 (D) 44 cm^2

95. A circle of radius 7 cm is divided into two sectors with angle 90° and 270° . The ratio of areas of two sectors is
 (A) 1:2 (B) 1:3
 (C) 2:1 (D) 2:3
96. The total surface area of a cube is 96 cm^2 . Its volume will be
 (A) 384 cm^3 (B) 100 cm^3
 (C) 216 cm^3 (D) 64 cm^3
97. The arithmetic mean of 1, 2, 3, $2n$ is
 (A) $\frac{2n+1}{2}$
 (B) $\frac{n-1}{2}$
 (C) $\frac{n}{2}$
 (D) $\frac{n}{2} + 1$
98. If mean is 15, find p

x	5	10	15	20	25
f	6	p	6	10	5

 (A) 7 (B) 8
 (C) 10 (D) None of these
99. In a single throw of two dice, determine the probability of not getting the same number on the two dice?
 (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$
 (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{5}{6}$
100. A bag contains 3 red and 2 blue marbles. A marble is drawn at random. What is the probability of drawing a blue marble?
 (A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$
 (C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{1}{5}$
- प्र० 95 7cm त्रिज्या के वृत्त को, 90° और 270° कोणों के वृत्तखण्डों में विभाजित किया जाता है। दोनों वृत्तखण्डों के क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात करो।
 (A) 1:2 (B) 1:3
 (C) 2:1 (D) 2:3
- प्र० 96 एक घन का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 96 cm^2 है। इसका आयतन होगा।
 (A) 384 cm^3 (B) 100 cm^3
 (C) 216 cm^3 (D) 64 cm^3
- प्र० 97 1, 2, 3, $2n$ का समांतर माध्य होगा।
 (A) $\frac{2n+1}{2}$ (B) $\frac{n-1}{2}$
 (C) $\frac{n}{2}$ (D) $\frac{n}{2} + 1$
- प्र० 98 यदि माध्य 15 है तो p का मान बताओ।

x	5	10	15	20	25
f	6	p	6	10	5

 (A) 7 (B) 8
 (C) 10 (D) इन में से कोई नहीं
- प्र० 99 दो पासों को एक साथ उछालने पर, दोनों पासों पर एक ही संख्या न आने की प्रायिकता होगी
 (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$
 (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{5}{6}$
- प्र० 100 एक बैग में 3 लाल और 2 नीले कंचे हैं। एक कंचा यादृच्छया निकाला जाता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि निकाला गया कंचा नीला है।
 (A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$
 (C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{1}{5}$