

ENGLISH

Question Nos. 01 to 25

Directions : Read the passage & answer the questions No. 1 to 5 based on it :

It must be realized to make compulsory education a success, it is absolutely necessary to make it entirely free. India is a poor country, and we cannot expect our people to pay directly for the education of their children. Even in rich countries like England and U.S.A. mass education is not only free but there are many additional facilities like mid-day meal for children, free medical service and scholarship on a generous scale. Since education is a fundamental civic and human right and basic to the health of the body politics, funds must be found for the purpose whatever the cost of the scheme. If we consider educational and cultural activities to be important, funds will be forthcoming. What we have to do is to rearrange our priority. With this in view we have to adopt a many - sided programme a national planning and economic and industrial reconstruction. If not, there will always be arguments and statistics to prove that it is impossible to introduce free, compulsory and universal education in India.

1. Which is the central argument of the passage?
 - (A) Compulsory education should be introduced.
 - (B) For making compulsory education a success it should be free.
 - (C) Mass education is not possible in India.
 - (D) Priority should be given to education.

2. Which of the following titles is the most suitable for the passage?
 - (A) Compulsory education in India.
 - (B) Mass education and people.

- (C) Need for making compulsory education free.
- (D) Education for national reconstruction.

3. Which of the following statements is incorrect?
 - (A) Free compulsory education is necessary for India.
 - (B) Universal education is free in U.S.A.
 - (C) Education is civic right.
 - (D) Education is necessary for a poor country.

4. What is meant by 'Human Rights'?
 - (A) Right while living in society.
 - (B) Right to live
 - (C) Right as a human being
 - (D) None of the above.

5. Why compulsory education should be free in India?
 - (A) Otherwise compulsory education will not be a success
 - (B) funds will be forthcoming
 - (C) Industrial construction is possible
 - (D) None of these

Rearrange the following words & phrases to form meaningful sentences (Q. 06 to 07)

6. (i) to oblige you
 (ii) that he'll go
 (iii) why do you think
 (iv) out of his way?

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

7. (i) of my misfortunes
 (ii) my best friend
 (iii) during the times
 (iv) has always stood by me.

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

The following sentence has four parts, read A, B, C and D and indicate the part which is incorrect.

8. He was taken / with surprise /
 (A) (B)
 to see me wearing / a new uniform
 (C) (D)
 (A) (B)
 (C) (D)

Select the word which can substitute the whole sentence.

9. The one that is outdated or out of fashion.
 (A) Modern (B) Obsolete
 (C) Typical (D) Homogeneous

Direction : Out of the four meanings, pick the most appropriate meaning for the mentioned idioms and phrases (Q. 10 to 12)

10. The police looked all over for him but drew a blank
 (A) did not find him
 (B) put him in prison
 (C) arrested him
 (D) took him to court.

11. Once the case reached the court, the police washed their hands off it.
 (A) waited for a response to
 (B) claimed credit for
 (C) disassociated themselves from
 (D) seemed eager to continue
12. She didn't realize that the clever salesman was taking her for a ride.
 (A) trying to trick her
 (B) taking her in a car
 (C) pulling her along
 (D) forcing her to go with him

Direction :- Select the correct passive voice :

13. They have built a perfect dam across the river
 (A) Across the river a perfect dam was built
 (B) A perfect dam has been built by them across the river
 (C) A perfect dam should have been built by them
 (D) Across the river was a perfect dam

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

14. I request you to _____ your crime
 (A) apologize (B) agree
 (C) confess (D) pardon
15. The audience _____ at the end of the drama.
 (A) appreciated (B) praised
 (C) applauded (D) exploded

Direction : Fill in the blank with appropriate preposition.

16. The poet describes the beauty of the nature _____ his students.

- (A) of (B) in
(C) to (D) among

In each sentence below (Q.17 to 18) there are two blank spaces. 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.

17. Since we _____ read every book, we _____ only the famous ones.

- (A) have, sold
(B) cannot, select
(C) must, ignore
(D) can, purchase.

18. I am not _____ to sell you my house unless you offer a more _____ price.

- (A) conform, true
(B) prepared, realistic
(C) ready, correct
(D) having, actual

Direction : In each of the following questions out of the given alternatives, choose the one which best expresses the meaning of given word. (Q. 19 to 21)

19. COMPLIMENT

- (A) Praise (B) Liberate
(C) Discharge (D) Censure

20. BENEVOLENCE

- (A) Kindness (B) Cruelty
(C) Overhead (D) Profit

21. CLUMSY

- (A) Cool (B) Climb
(C) Awkward (D) Elegant

Direction : Pick out the adverb from the given sentence :

22. I have been a fan of mystery stories since I was quite young.

- (A) mystery (B) young
(C) quite (D) fan

Direction : Choose the correct connector from the four options given.

23. Sachin felt drowsy _____ he had fever.

- (A) but (B) so
(C) until (D) because

24. Please wait here _____ I return

- (A) for (B) as
(C) because (D) till

25. Find correctly spelt word.

- (A) Millionare
(B) Millionaire
(C) Millionare
(D) Millonaire

APTITUDE AND GENERAL AWARENESS

Question Nos. 26 to 50

Direction : Choose the word which establishes the same relationship as shown by the first two words

26. India : Asia :: England : ?
 (a) America (b) Europe
 (c) London (d) Australia
27. In a Certain code '289' means 'read from paper', '276' means 'tea from field' and '85' means 'wall paper'. Which is the code for 'tea' ?
 (a) 2 (b) 6
 (c) either 2 or 7 (d) either 7 or 6
28. Find the Odd one out
 (a) Tabla (b) Sarangi
 (c) Mridangam (d) Drum
29. If '+' means 'x', 'x' means '-', '-' means '÷' and '÷' means '+', So $35-7+3\div 4=?$
 (a) 30 (b) 24
 (c) 31 (d) None of these

Directions : (Q. 30 to Q. 33) complete the series with appropriate number or alphabetical letter.

30. 6, 11, 21, 36, 56 _____
 (A) 66 (B) 76
 (C) 81 (D) 71

निर्देश :- उस शब्द को चुनिये जो पहले दो शब्दों जैसी सम्बन्धता को स्थापित करता है।

26. इंडिया : एशिया :: इंग्लैंड : ?
 (A) अमेरिका (B) यूरोप
 (C) लंदन (D) ऑस्ट्रेलिया
27. एक कूट भाषा में 289 को 'read from paper' लिखते हैं 276 को 'tea from field' लिखते हैं और '85' को 'wall paper' लिखते हैं तो 'tea' के लिए क्या कोड होगा ?
 (A) 2 (B) 6
 (C) 2 या 7 (D) 7 या 6
28. भिन्न छोटिए -
 (A) तबला (B) सारंगी
 (C) मृदंगम (D) ड्रम
29. यदि '+' का अर्थ 'x', 'x' का अर्थ '-', '-' का अर्थ '÷' तथा '÷' का '+' तो $35-7+3\div 4=?$
 (a) 30 (b) 24
 (c) 31 (d) इनमें से कोई नहीं

निर्देश :- (प्र. 30 से 33) निम्नलिखित श्रेणी को सही संख्या या अक्षर समूह में पूरा करें।

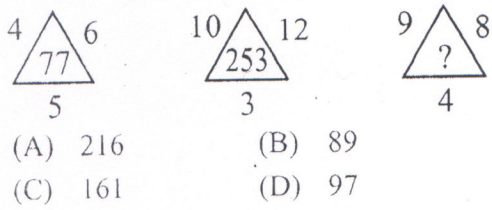
30. 6, 11, 21, 36, 56 _____
 (A) 66 (B) 76
 (C) 81 (D) 71

31. 1, 4, 2, 8, 6, 24, 22 _____
 (A) 88 (B) 86
 (C) 84 (D) 82

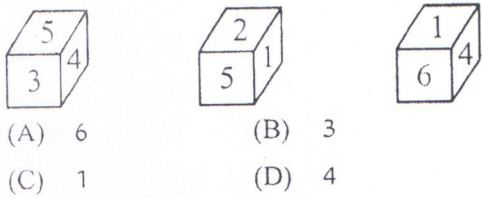
32. W, V, T, S, Q, P, N, M _____
 (A) K (B) L
 (C) O (D) J

33. U, S, Q, O, M, K, _____
 (A) J (B) I
 (C) H (D) G

34. Find the missing number



35. What number is opposite to 5?



36. The heaviest body of our solar system is
 (A) Sun (B) Uranus
 (C) Jupiter (D) Saturn

37. 'Moti Masjid in 'Red fort' is built by
 (A) Akbar (B) Jahangir
 (C) Shahjahan (D) Aurangzeb

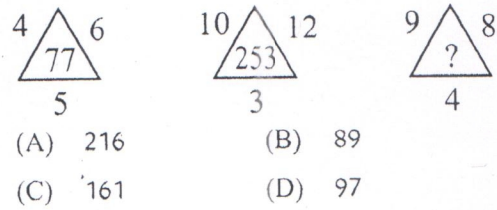
38. Which one of the following rivers is known as the sorrow of Bihar
 (A) Gandak (B) Kosi
 (C) Damodar (D) Son

31. 1, 4, 2, 8, 6, 24, 22 _____
 (A) 88 (B) 86
 (C) 84 (D) 82

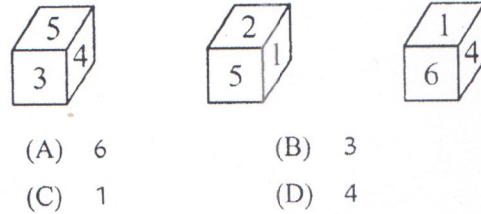
32. W, V, T, S, Q, P, N, M _____
 (A) K (B) L
 (C) O (D) J

33. U, S, Q, O, M, K, _____
 (A) J (B) I
 (C) H (D) G

34. रिक्त संख्या बताएँ



35. 5 के पीछे कौन सी संख्या है?



36. हमारे सौर परिवार का सबसे भारी पिंड है
 (A) सूर्य (B) यूरेनस
 (C) बृहस्पति (D) शनि

37. 'लाल किला' की 'मोती मस्जिद' का निर्माण किया था-
 (A) अकबर ने (B) जहाँगीर ने
 (C) शाहजहाँ ने (D) औरंगजेब ने

38. निम्न में से किस नदी को 'बिहार का शोक' कहते हैं?
 (A) गंडक (B) कोसी
 (C) दामोदर (D) सोन

39. Which constitutional Amendment granted constitutional status to Panchayati Raj Institutions?
 (A) 73rd Amendment
 (B) 71st Amendment
 (C) 74th Amendment
 (D) None of these
40. Which country will host 2018 FIFA World Cup?
 (A) Russia (B) Japan
 (C) Brazil (D) Australia
41. March 8th is observed as
 (A) World Environment Day
 (B) Heritage Day
 (C) International Women's Day
 (D) Youth Day
42. The first Indian to win Nobel Prize was
 (A) C.V. Raman
 (B) Rabindra Nath Tagore
 (C) Hargobind Khurana
 (D) Amartya Sen
43. The duration of the members of Rajya Sabha is
 (A) 2 years (B) 5 years
 (C) 6 years (D) of permanent nature
44. The Southern most point of India located in
 (A) Kerala
 (B) Tamil Nadu
 (C) Andaman Island
 (D) Nicobar Island
39. किस संवैधानिक संशोधन के द्वारा पंचायती राज संस्थाओं को संवैधानिक स्तर प्राप्त हुआ ?
 (A) 73वाँ संशोधन
 (B) 71वाँ संशोधन
 (C) 74वाँ संशोधन
 (D) इनमें से कोई नहीं
40. कौन सा देश 2018 में FIFA विश्व कप का मेज़बान होगा ?
 (A) रूस (B) जापान
 (C) ब्राज़िल (D) ऑस्ट्रेलिया
41. 8वीं मार्च को किस रूप में मनाते हैं ?
 (A) विश्व पर्यावरण दिवस
 (B) विरासत दिवस
 (C) अन्तर्राष्ट्रीय महिला दिवस
 (D) युवा दिवस
42. प्रथम भारतीय नोबल पुरस्कार विजेता थे
 (A) सी.वी.रमन
 (B) रबीन्द्र नाथ टैगोर
 (C) हरगोविन्द खुराना
 (D) अमर्त्य सेन
43. राज्यसभा के सांसद का कार्यकाल कितने समय के लिए होता है।
 (A) 2 वर्ष (B) 5 वर्ष
 (C) 6 वर्ष (D) स्थायी संस्था
44. भारत का दक्षिणतम बिंदु कहाँ स्थित है ?
 (A) केरल
 (B) तमिलनाडु
 (C) अंडमान द्वीप
 (D) नीकोबार द्वीप

45. 'The Lost Child' was written by
 (A) Nirad C. Chowdhury
 (B) Mulk Raj Anand
 (C) Khushwant Singh
 (D) Annie Besant
46. Who is the present RBI Governor of India?
 (A) Dr. D. Subbarao
 (B) Dr. Y.V. Reddy
 (C) Dr. Bimal Jalan
 (D) Dr. Raghuram Rajan
47. Which dairy of Gujarat is famous in the world?
 (A) Amul (B) Sagar
 (C) Abad (D) Gayatri
48. The Partition of India in 1947 was due to
 (A) The success of communal forces
 (B) The failure of the policy adopted by the congress
 (C) The British Policy of 'Divide & Rule'
 (D) All of the above.
49. Who among the following is known as the father of mobile phone?
 (A) Percy Spencer
 (B) Martin Cooper
 (C) Tim Berners Lee
 (D) Edwin Land
50. Which national highway connects Delhi and Kolkata via Mathura and Varanasi?
 (A) NH4 (B) NH2
 (C) NH10 (D) NH6
45. 'द लॉस्ट चाइल्ड' लिखी गई थी
 (A) निरद सी चौधुरी द्वारा
 (B) मुल्क राज आनंद द्वारा
 (C) खुशवंत सिंह द्वारा
 (D) एनी बेसंट द्वारा
46. रिजर्व बैंक के गवर्नर कौन है ?
 (A) डॉ डी सुब्बाराव
 (B) डॉ यागा वेनुगोपाल रेड्डी
 (C) डॉ बिमल जलान
 (D) डॉ रघुराम राजन
47. गुजरात की कौन सी डेरी संसार में विख्यात है ?
 (A) अमुल (B) सागर
 (C) अबाद (D) गायत्री
48. 1947 में भारत के विभाजन का कारण था ?
 (A) साम्प्रदायिक शक्तियों की विजय
 (B) काँग्रेस की नीतियों की विफलता
 (C) अंग्रेजों की "फूट डालो और राजकरो नीति"
 (D) उपरोक्त सभी
49. इनमें से कौन मोबाइल फोन के पिता माने जाते हैं-
 (A) पेरसी स्पेंसर
 (B) मारटिन कूपर
 (C) टिम बर्नर्स ली
 (D) एडविन लैंड
50. कौन सा राजमार्ग दिल्ली और कोलकत्ता को मथुरा और वाराणसी के द्वारा जोड़ता है ?
 (A) राजमार्ग 4 (B) राजमार्ग 2
 (C) राजमार्ग 10 (D) राजमार्ग 6

SCIENCE
Question Nos. 51 to 75

51. Which of the following gases has bleaching property?
 (A) Carbon dioxide
 (B) Carbon monoxide
 (C) Chlorine
 (D) hydrogen
52. Kinetic energy is converted into electrical energy in
 (A) Electric Motor
 (B) Generator
 (C) Calculator
 (D) Ammeter
53. The function of arteries in our body is to
 (A) carry blood away from the heart
 (B) purify the blood
 (C) manufacture white Blood corpuscles
 (D) carry blood back to the heart
54. Sex in human beings is determined by
 (A) Vitamins
 (B) Chromosomes
 (C) Hormones
 (D) Nutrients
55. Pick out the correct sequence of a simple land food chain
 (1) deer (2) grass (3) tiger
 (A) 1 - 2 - 3 (B) 3 - 2 - 1
 (C) 1 - 3 - 2 (D) 2 - 1 - 3
- प्र० 51 निम्न में से किस गैस में विरंजन (ब्लीचिंग) का गुण है?
 (A) कार्बन डाइऑक्साइड
 (B) कार्बन मोनोक्साइड
 (C) क्लोरीन
 (D) हाइड्रोजन
- प्र० 52 गतिज ऊर्जा को वैद्युत ऊर्जा में बदला जाता है
 (A) विद्युत मोटर में
 (B) जनित्र में (जेनरेटर)
 (C) गणन यन्त्र में (कैलकुलेटर)
 (D) ऐममीटर में
- प्र० 53 हमारे शरीर में धमनियों का काम है
 (A) हृदय में रूधिर का वहन करना
 (B) रूधिर को शुद्ध करना
 (C) श्वेत रूधिराणुओं का निर्माण करना
 (D) रूधिर वापस हृदय को ले जाना
- प्र० 54 मानवों का लिंग का निर्धारण होता है
 (A) विटामिनों द्वारा
 (B) गुणसूत्रों द्वारा
 (C) हार्मोनों द्वारा
 (D) पोषक तत्वों द्वारा
- प्र० 55 एक साधारण स्थल आहार श्रृंखला का सही अनुक्रम चुनिए।
 1) हिरण 2) घास 3) बाघ
 (A) 1 - 2 - 3 (B) 3 - 2 - 1
 (C) 1 - 3 - 2 (D) 2 - 1 - 3

56. This term is associated with the Biology of silkworms
 (A) Apiculture
 (B) Sericulture
 (C) Sylviculture
 (D) Pisciculture
57. Synapse connects two
 (A) Neurons
 (B) Axons
 (C) Spinal Cord
 (D) None of these
58. Poorest conductor of heat among metals is
 (A) Silver (B) Lead
 (C) Mercury (D) Aluminium
59. When a magnet is broken into two pieces we get.....poles.
 (A) 2 (B) 4
 (C) 3 (D) None of these
60. Ohm's law is.....
 (A) $V^2 = IR$ (B) $V/R = I^2$
 (C) $V/R=I$ (D) $V/R^2=I$
61. Which part of the brain is largest?
 (A) Cerebrum
 (B) Cerebellum
 (C) Medulla Oblongata
 (D) Spinal Cord
62. Which organ convert extra glucose of blood into glycogen?
 (A) Liver
 (B) Pancreas
 (C) Gall Bladder
 (D) Stomach
- प्र० 56 यह पद रेशम कीटों की जैविकी से संबंधित है
 (A) मधुमक्खी पालन (ऐषिकल्चर)
 (B) कोशकीट पालन (सेरिकल्चर)
 (C) वन-वर्धन (सिल्विकल्चर)
 (D) मत्स्य पालन (पिस्सीकल्चर)
- प्र० 57 अंतग्रथन जोड़ता है दो
 (A) तंत्र कोशिका को
 (B) एक्सान को
 (C) मेरूरज्जू को
 (D) किसी को नहीं
- प्र० 58 वह धातु जो उष्मा की कुचालक है
 (A) चांदी (B) सीसा
 (C) पारा (D) एलुमीनियम
- प्र० 59 चुम्बक के दो टुकड़े करने पर उसके.....ध्रुव हो जाते हैं।
 (A) 2 (B) 4
 (C) 3 (D) इनमें से कोई नहीं
- प्र० 60 ओम का नियम है
 (A) $V^2 = IR$ (B) $V/R = I^2$
 (C) $V/R=I$ (D) $V/R^2=I$
- प्र० 61 मस्तिष्क का कौन सा हिस्सा सबसे बड़ा होता है?
 (A) सेरेब्रम (B) सेरेबेलम
 (C) मेडुला ओब्लोन्गटा (D) मेरूरज्जू
- प्र० 62 रक्त में अतिरिक्त ग्लूकोज को ग्लाइकोजन में कौन सा अंग परिवर्तित करता है?
 (A) यकृत
 (B) अग्नाशय
 (C) पित्ताशय
 (D) आमाशय

63. What type of lens is used in far sighted-ness or Presbyopia?

- (A) Convex (B) Concave
(C) Bifocal (D) Cylindrical

64. Frequency of ultrasonic waves is

- (A) more than 20,000 Hz
(B) less than 20,000 Hz
(C) 20 Hz
(D) 1000 Hz

65. $N_2(g) + O_2(g) + 180.5 \text{ kg} \rightarrow 2\text{No}$ is an

- (A) exothermic reaction
(B) oxidation reaction
(C) endothermic reaction
(D) displacement reaction

66. It is an alkali metal

- (A) Ca (B) K
(C) Cl (D) Ar

67. Atomic no. of an element is 18, which statement is correct about it.

- (A) It forms an electrovalent compound
(B) It forms a covalent bond
(C) It forms compound having both covalent and ionic bond
(D) It does not form compounds under normal conditions.

68. If the object is at C in front of a concave mirror, where would be the image of the object formed?

- (A) between F and P
(B) at F
(C) between F and C
(D) at C

प्र० 63 जरा दृष्टि दोष में किस प्रकार के लेंस का उपयोग किया जाता है?

- (A) उत्तल (B) अवतल
(C) बाईफोकल (D) बेलनाकार

प्र० 64 पराश्रव्य तरंगों की आवृत्ति होती है।

- (A) 20,000 हर्ट्ज से अधिक
(B) 20,000 हर्ट्ज से कम
(C) 20 हर्ट्ज
(D) 1000 हर्ट्ज

प्र० 65 $N_2(g) + O_2(g) + 180.5 \text{ kg} \rightarrow 2\text{No}$ एक

- (A) ऊष्मा ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया है
(B) ऑक्सीजन अभिक्रिया है
(C) ऊष्मा ऊष्माशोषी अभिक्रिया है
(D) प्रतिस्थापन अभिक्रिया है

प्र० 66 यह एक 'एल्कली' धातु है

- (A) Ca (B) K
(C) Cl (D) Ar

प्र० 67 एक परमाणु की परमाणु संख्या 18 है, इसके बारे में कौन सा कथन सही है?

- (A) यह वैद्युत संयोजक यौगिक बनाएगा।
(B) यह सह संयोजक यौगिक बनाएगा।
(C) यह सह संयोजक और वैद्युत संयोजक दोनों यौगिक बनाएगा।
(D) यह सामान्य परिस्थितियों में यौगिक नहीं बनाएगा।

प्र० 68 अगर कोई वस्तु एक अवतल शीशे के सामने पर रख दी जाए तो उसका प्रतिबिम्ब कहाँ बनेगा?

- (A) F और P के बीच में
(B) F पर
(C) F और C के बीच में
(D) C पर

69. If an object reflects all colours and absorbs none, it will.

- (A) black (B) white
(C) yellow (D) Blue

70. Caustic soda is chemically called

- (A) Sodium Hydroxide
(B) Sodium Carbonate
(C) Sodium Bicarbonate
(D) Sodium Sulphate

71. Which of the following is not a method used to concentrate ores?

- (A) Calcination
(B) Froth Floatation
(C) Magnetic Separation
(D) Hydraulic Washing

72. Metallic oxides are

- (A) Basic (B) Acidic
(C) Amphoteric (D) Neutral

73. The hardest variety of carbon is

- (A) graphite (B) diamond
(C) coke (D) gas-carbon

74. The main endocrine gland present in human body is:

- (A) adrenal gland (B) pituitary gland
(C) thyroid gland (D) pancreas gland

75. RBC's are produced in

- (A) Bone marrow
(B) Liver
(C) Pancreas
(D) Kidneys

प्र० 69 यदि कोई वस्तु सारे रंग परिवर्तित कर देती है और कोई भी रंग अवशोषित नहीं करती तो यह किस रंग की होगी ?

- (A) काली (B) सफेद
(C) पीली (D) नीली

प्र० 70 कॉस्टिक सोडा का रासायनिक नाम क्या है ?

- (A) सोडियम हाइड्रॉक्साइड
(B) सोडियम कार्बोनेट
(C) सोडियम बाईकार्बोनेट
(D) सोडियम सल्फेट

प्र० 71 इनमें से कौन सी विधि अयस्क को सांद्रित करने की नहीं है ?

- (A) भर्जन
(B) फेन प्लवन
(C) चुम्बकीय पृथक्करण
(D) पानी से धुलाई

प्र० 72 धात्विक ऑक्साइड

- (A) क्षारीय होते हैं (B) अम्लीय होते हैं
(C) एम्फोटरिक होते हैं (D) उदासीन होते हैं।

प्र० 73 कार्बन का कठोरतम प्रकार है

- (A) ग्रेफाईट (B) डायमंड
(C) कोक (D) गैस कार्बन

प्र० 74 मानव शरीर में उपस्थित प्रमुख अन्तः स्रावी ग्रंथि है ?

- (A) एड्रीनल (B) पीयूष
(C) थायराइड (D) अग्नाशय

प्र० 75 लाल रक्त कण कहाँ बनते हैं ?

- (A) अस्थि मज्जा
(B) यकृत
(C) अग्नाशय
(D) गुर्दा

Mathematics

Question Nos. 76 to 100

76. If $\tan\theta + \frac{1}{\tan\theta} = 2$ then the value of $\tan^2\theta + \frac{1}{\tan^2\theta}$ is
- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) -1

77. Rs. 250 are divided equally among a certain number of children. If there were 25 children more each would have received 50 paise less. The number of children are
- (A) 250 (B) 200
(C) 150 (D) 100

78. If $A = \frac{x+1}{x-1}$ then A^{-1} is
- (A) $\frac{2x}{(x-1)^2}$
(B) $\frac{2x}{(x+1)^2}$
(C) $\frac{4x}{(x^2-1)}$
(D) $\frac{-4x}{(x^2-1)}$

79. If $1225 = x^{3/4}$. Find the value of x .
- (A) 4 (B) 35
(C) $(35)^{3/4}$ (D) $(35)^{8/3}$

80. In a mixture of 60 Litre, the ratio of milk and water is 2:1 what quantity of water should be further added to the milk, so that the ratio of milk and water becomes 1:2?
- (A) 20 ltr (B) 30 ltr
(C) 40 ltr (D) 60 ltr

- प्र०76 यदि $\tan\theta + \frac{1}{\tan\theta} = 2$ तो $\tan^2\theta + \frac{1}{\tan^2\theta}$ का मान होगा
- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) -1

- प्र०77 250 रूपये कुछ बच्चों में बराबर बाँट दिए जाते हैं, यदि 25 बच्चे ज्यादा हो तो हर बच्चे को 50 पैसे कम मिलते हैं। बच्चों की संख्या है
- (A) 250 (B) 200
(C) 150 (D) 100

- प्र०78 यदि $A = \frac{x+1}{x-1}$ तो A^{-1} का मान होगा
- (A) $\frac{2x}{(x-1)^2}$
(B) $\frac{2x}{(x+1)^2}$
(C) $\frac{4x}{(x^2-1)}$
(D) $\frac{-4x}{(x^2-1)}$

- प्र०79 यदि $1225 = x^{3/4}$ है तो x का मान होगा
- (A) 4 (B) 35
(C) $(35)^{3/4}$ (D) $(35)^{8/3}$

- प्र०80 60 लीटर पानी मिले दूध में दूध और पानी का अनुपात 2:1 है। इसमें कितना पानी मिलाए कि इसका अनुपात 1:2 हो जाए?
- (A) 20 लीटर (B) 30 लीटर
(C) 40 लीटर (D) 60 लीटर

81. $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots$
 $+ \frac{1}{\sqrt{15}+\sqrt{16}}$ is equal to

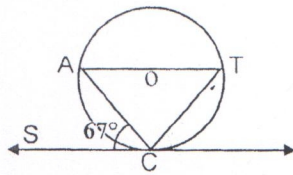
- (A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) 6

82. If $\tan\alpha = 1$ and $\sin\phi = \frac{1}{\sqrt{2}}$ then
 find $\cos(\alpha+\phi)$

- (A) 0 (B) 1
(C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (D) $\frac{3}{\sqrt{2}}$

83. If O is the centre of the circle then $\angle TAC$ is equal to

- (A) 67°
(B) 23°
(C) $33\frac{1}{2}^\circ$
(D) 45°



84. Six bells commence tolling together and toll at intervals 2, 4, 6, 8, 10, 12 seconds respectively. In 30 minutes, how many times do they toll together

- (A) 4 (B) 10
(C) 15 (D) 16

85. 10 men can finish the work in 10 days, where it takes 12 women to finish it in 10 days. If 15 men and 6 women undertake to complete the work, how many days will they take to complete it?

- (A) 2 (B) 4
(C) 5 (D) 11

86. What is the area of the circle, the circumference of which is equal to the perimeter of a square of side 11cm

- (A) 154cm^2 (B) 144cm^2
(C) 164cm^2 (D) 152cm^2

प्र०81. $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots$
 $+ \frac{1}{\sqrt{15}+\sqrt{16}}$ का मान है

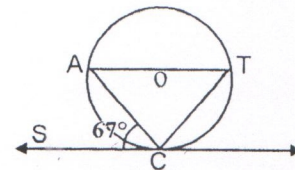
- (A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) 6

प्र०82 यदि $\tan\alpha = 1$ और $\sin\phi = \frac{1}{\sqrt{2}}$ तो $\cos(\alpha+\phi)$ का मान होगा

- (A) 0 (B) 1
(C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (D) $\frac{3}{\sqrt{2}}$

प्र०83 यदि O वृत्त का केन्द्र हो तो $\angle TAC$ का मान होगा

- (A) 67°
(B) 23°
(C) $33\frac{1}{2}^\circ$
(D) 45°



प्र०84 छः घंटिया एक साथ बजना शुरू होती है तथा क्रमशः 2, 4, 6, 8, 10, 12 सेकण्ड के अंतराल पर बजती है तो आधे घंटे में वो कितनी बार एक साथ बजेंगी ?

- (A) 4 (B) 10
(C) 15 (D) 16

प्र०85 एक काम को 10 पुरुष 10 दिनों में करते हैं जबकि 12 महिलाएँ उसी काम को 10 दिन में करती हैं। उसी काम को 15 पुरुष तथा 6 महिलाएँ कितने दिनों में पूरा करेंगे।

- (A) 2 (B) 4
(C) 5 (D) 11

प्र०86 11 सेंमी भुजा वाले वर्ग के परिमाण के बराबर एक वृत्त की परिधि है।

- (A) 154सेमी^2 (B) 144सेमी^2
(C) 164सेमी^2 (D) 152सेमी^2

87. A wall 6m long, 4m high and 50cm thick is made up of bricks each measuring 20cm x 10cm x 8cm. find the number of bricks required

- (A) 6400 (B) 7500
(C) 8000 (D) 8500

88. There are two cones. The curved surface area of one is twice that of the other. The slant height of the later is twice that of the former. Find the ratio of their radii.

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

89. Determine 'k' such that the quadratic equation $x^2+7(3+2k) - 2x(1+3k) = 0$ has equal roots.

- (A) 2, 10/9 (B) 3, -10/9
(C) 2, -10/9 (D) None

90. A lady has only 25 paise and 50 paise coins in her purse. If in all, she has 40 coins totally Rs. 12.75 how many of each type does she have?

- (A) 11, 29 (B) 26, 11
(C) 29, 11 (D) None

91. A man can row upstream at 8 km/hr and downstream at 13km/hr. The speed of the stream is?

- (A) 5 km/hr (B) 2.5 km/hr.
(C) 10.5 km/hr. (D) 4.2 km/hr.

92. The mean of 100 observations was calculated as 40. It was found later on that one of the observation was misread as 83 instead of 53, the correct mean is?

- (A) 39 (B) 39.7
(C) 40.3 (D) 42.7

93. $\frac{9x^2 - (x^2 - 4)^2}{3x + 4 - x^2}$

- (A) $x^2 + 3x + 4$ (B) $x^2 - 3x + 4$
(C) $x^2 + 3x - 4$ (D) None

प्र०87 20सेमी x 10सेमी x 8सेमी आकार की ईंटों से एक दीवार जिसकी लम्बाई 6मीटर x ऊँचाई 4 मीटर x मोटाई 50 सेमी है को बनाने में लगी ईंटों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 6400 (B) 7500
(C) 8000 (D) 8500

प्र०88 दो शंकु हैं। जिसमें एक का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल दूसरे का दुगुना है तथा दूसरे की तिरछी ऊँचाई पहले की दुगुनी है। दोनों की त्रिज्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

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

प्र०89 'k' के किस मान के लिए द्विघात समीकरण

$x^2+7(3+2k) - 2x(1+3k) = 0$ के मूल समान होंगे।

- (A) 2, 10/9 (B) 3, -10/9
(C) 2, -10/9 (D) कोई नहीं

प्र०90 एक महिला के पर्स में 25 पैसे और 50 पैसे के कुल 40 सिक्कों का मूल्य 12.75 रूपये के बराबर है। सिक्कों की अलग-अलग संख्या ज्ञात करो।

- (A) 11, 29 (B) 26, 11
(C) 29, 11 (D) कोई नहीं

प्र०91 एक व्यक्ति धारा के विरुद्ध 8 किमी/घंटा जा सकता है तथा धारा के अनुदिश 13 किमी/घंटा जा सकता है धारा की गति क्या ?

- (A) 5 किमी/घंटा (B) 2.5 किमी/घंटा
(C) 10.5 किमी/घंटा (D) 4.2 किमी/घंटा

प्र०92 100 परिणामों का औसत 40 आंका गया बाद में पता चला कि एक परिणाम 53 की बजाय 83 गलत पढ़ा गया सही औसत क्या है?

- (A) 39 (B) 39.7
(C) 40.3 (D) 42.7

93. $\frac{9x^2 - (x^2 - 4)^2}{3x + 4 - x^2}$

- (A) $x^2 + 3x + 4$ (B) $x^2 - 3x + 4$
(C) $x^2 + 3x - 4$ (D) कोई नहीं

94. The perimeters of two similar triangles are 35cm and 25cm respectively. If one side of the first triangle is 9.1 cm. Find the corresponding side of the second triangle.
 (A) 3.5cm (B) 2.5 cm
 (C) 9.1 cm (D) 6.5 cm
95. Distance between points A (2, 3) and B(4, 5) will be
 A) $2\sqrt{2}$ (B) 4
 C) 6 (D) $-2\sqrt{2}$
96. If probability of winning a game is $\frac{3}{7}$ then what is the probability of its losing?
 (A) 1 (B) $\frac{4}{7}$
 (C) 0 (D) $\frac{3}{7}$
97. If $\sin 3\theta = \cos 4\theta$ then value of 7θ is
 (A) 1 (B) 30°
 (C) 60° (D) 90°
98. Ratio of two numbers is 5 : 7 if the LCM of those two numbers be 140 then HCF of those two numbers is
 (A) 4 (B) 14
 (C) 15 (D) 20
99. The 9th term of an A.P. is 499 and 499th term is 9th term. The term which is equal to zero is
 (A) 501th (B) 502th
 (C) 508th (D) None of these
100. A batsman has played 11 innings. If in the 12th innings, he makes 90 runs and thereby his average decreases by 5, then his average after 12th innings is
 (A) 140 (B) 145
 (C) 150 (D) 155
- प्र०94 दो समरूप त्रिभुजों के परिमाण क्रमशः 35 सेंमी व 25 सेंमी है यदि त्रिभुज की एक भु 9.1 सेमी है तो दूसरे त्रिभुज की भुजा की लम्बाई होगी।
 (A) 3.5 सेंमी (B) 2.5 सेंमी
 (C) 9.1 सेंमी (D) 6.5 सेंमी
- प्र०95 बिंदुओं A(2, 3) तथा B(4, 5) के बीच की दूरी होगी-
 A) $2\sqrt{2}$ (B) 4
 C) 6 (D) $-2\sqrt{2}$
- प्र०96 यदि किसी घटना में जीतने की प्रायिकता है $\frac{3}{7}$ तो उसके हारने की प्रायिकता क्या होगी ?
 (A) 1 (B) $\frac{4}{7}$
 (C) 0 (D) $\frac{3}{7}$
- प्र०97 यदि $\sin 3\theta = \cos 4\theta$ तो 7θ का मान-
 (A) 1 (B) 30°
 (C) 60° (D) 90°
- प्र०98 दो संख्याओं का अनुपात 5:7 है। यदि उन दोनों संख्याओं का ल. स. 140 है तो उन संख्याओं का म.स. है।
 (A) 4 (B) 14
 (C) 15 (D) 20
- प्र०99 किसी A.P. का 9वाँ पद 449 है और 449वाँ पद 9 है तो वो पद जो 0 के बराबर है
 (A) 501वाँ (B) 502वाँ
 (C) 508वाँ (D) इनमें से कोई नहीं
- प्र०100 एक बल्लेबाज का 11 पारियों में रनों का कुछ औसत है? 12वीं पारी में उसने 90 रन बनाए जिसके फलस्वरूप उसके रनों का औसत 5 कम हो गया। 12वीं पारी के बाद उसके रनों का औसत है।
 (A) 140 (B) 145
 (C) 150 (D) 155