



# TEST PAPER

## CLASS - 10

Time Allowed : *Two Hours*

Maximum Marks : 400

### INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET **DOES NOT** HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. **Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll Number carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR Answer Sheet. Any omission/discrepancy will render the Answer Sheet liable for rejection.**
3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. **DO NOT** write *anything else* on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains **100** items (questions). **Part I - Mathematics, Science and Part II - General Awareness, English.** Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose **ONLY ONE** response for each item.
5. You have to mark all your responses **ONLY** on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. **Each** item carry **four (4)** marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the invigilator **only the Answer Sheet**. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
10. **Penalty for wrong answers :**  
**THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY A CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.**
  - (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one (1)** mark assigned to that question will be deducted as penalty.
  - (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
  - (iii) If a question is left blank i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

**DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO**

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के पिछले पृष्ठ पर छपा है।

**Help Line Nos.- 1800-313-2004 (Toll Free), 09696330033, 0532-2467651 www.mkctalenthunt.in**

**Organized by :**



**MAJOR KALSHI CLASSES PVT. LTD.**

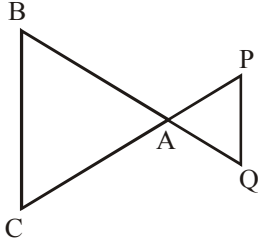
**"SHAPATH" 105/244, Tagore Town, Near Colonelganj Inter College, Allahabad-211002 IU.P.I**

## PART - I

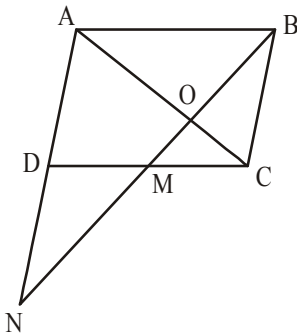
## MATHEMATICS

1. If sum of  $n$  terms of an A.P. is  $3n^2 + 5n$  and  $T_m = 164$ , then:  
 (a)  $m = 26$  (b)  $m = 27$   
 (c)  $m = 28$  (d) none of these
2. The number of terms of the series 54, 51, 48 ..... so that their sum is 513:  
 (a) 18, 19 (b) 16, 22  
 (c) 25, 36 (d) none of these
3. An army contingent of 616 members is to march behind an army band of 32 members in a parade. The two groups are to march in the same number of columns. The maximum number of columns in which they can march is:  
 (a) 16 (b) 12  
 (c) 8 (d) 4
4. If  $\alpha, \beta$  are the zeroes of Quadratic Polynomial  $x^2 - 4x - 12$ , then the value of  $\alpha^3\beta + \alpha\beta^3$  is:  
 (a) 480 (b) -480  
 (c) 202 (d) 408
5. If the sum of the roots of  $ax^2 + bx + c = 0$  is equal to the sum of the squares of their reciprocals, then which one of the following relations is correct?  
 (a)  $ab^2 + bc^2 = 2a^2c$  (b)  $ac^2 + bc^2 = 2b^2a$   
 (c)  $ab^2 + bc^2 = 2a^2c$  (d)  $a^2 + b^2 + c^2 = 1$
6. If  $\alpha, \beta, \gamma$  are the zeroes of  $p(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$  then the value of  $(\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2)$  is:  
 (a) 14 (b) 36  
 (c) 22 (d) none of these
7. ABC is a triangle in which D is the midpoint of BC and E is the midpoint of AD. Which of the following statements is/are correct?  
 1. The area of triangle ABC is equal to four times the area of triangle BED.  
 2. The area of triangle ADC is twice the area of triangle BED.  
 Select the correct answer using the code given below.  
 (a) Only 1 (b) Only 2  
 (c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2
1. यदि एक समान्तर श्रेणी के  $n$  पदों का योग  $3n^2 + 5n$  हो तथा  $T_m = 164$ , तब:  
 (a)  $m = 26$  (b)  $m = 27$   
 (c)  $m = 28$  (d) इनमें से कोई नहीं
2. श्रेणी 54, 51, 48 ..... में पदों की संख्या क्या होगी, यदि उसका योग 513 है?  
 (a) 18, 19 (b) 16, 22  
 (c) 25, 36 (d) इनमें से कोई नहीं
3. 616 सदस्यों वाली एक सैन्य टुकड़ी को 32 सदस्यों वाले एक आर्मी बैंड के पीछे परेड में लयबद्ध होकर मार्च करना है। इन दोनों समूहों को एक समान संख्या वाली पंक्ति में कदमताल करना है। पंक्तियों की अधिकतम संख्या ज्ञात करें जिसमें वे कदमताल कर सकें?  
 (a) 16 (b) 12  
 (c) 8 (d) 4
4. यदि  $\alpha, \beta$  एक द्विघात बहुपद  $x^2 - 4x - 12$  के शून्यक हो तो  $\alpha^3\beta + \alpha\beta^3$  का मान होगा:  
 (a) 480 (b) -480  
 (c) 202 (d) 408
5. यदि  $ax^2 + bx + c = 0$  के मूलों का योग, उनके व्युत्क्रमों के वर्गों के योग के बराबर है, तो निम्नलिखित सम्बन्धों में से कौन-सा एक सही है?  
 (a)  $ab^2 + bc^2 = 2a^2c$  (b)  $ac^2 + bc^2 = 2b^2a$   
 (c)  $ab^2 + bc^2 = 2a^2c$  (d)  $a^2 + b^2 + c^2 = 1$
6. यदि  $\alpha, \beta, \gamma$  एक त्रिघात बहुपद  $p(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$  के शून्यक हो तो  $(\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2)$  का मान होगा?  
 (a) 14 (b) 36  
 (c) 22 (d) इनमें से कोई नहीं
7. ABC एक त्रिभुज है, जिसमें D, BC का मध्य-बिन्दु है और E, AD का मध्य-बिन्दु है। निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?  
 1. त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल, त्रिभुज BED के क्षेत्रफल का चार गुना है।  
 2. त्रिभुज ADC का क्षेत्रफल, त्रिभुज BED के क्षेत्रफल का दो गुना है।  
 नीचे दिये गये कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।  
 (a) केवल 1 (b) केवल 2  
 (c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

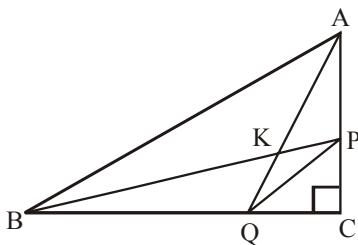
8. In the given figure,  $\triangle ACB \sim \triangle APQ$ . If  $BC = 8$  cm,  $PQ = 4$  cm,  $BA = 6.5$  cm,  $AP = 2.8$  cm, then:



- (a)  $AC = 5.6$  cm,  $AQ = 3.25$  cm  
 (b)  $AC = 6.5$  cm,  $AQ = 2.56$  cm  
 (c)  $AC = 6.5$  cm,  $AQ = 3.25$  cm  
 (d) none of these
9. In the given figure, M is the mid point of the side CD of the parallelogram ABCD. What is  $ON : OB$ ?

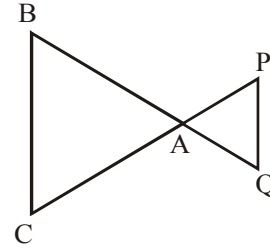


- (a) 3 : 2  
 (b) 2 : 1  
 (c) 3 : 1  
 (d) 5 : 2
10. ABC is a triangle right angled at C as shown in the figure below. Which one of the following is correct?

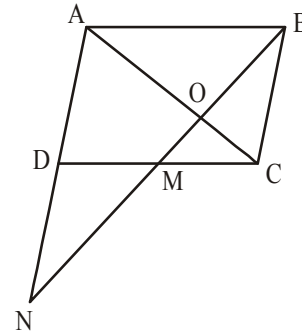


- (a)  $AQ^2 + AB^2 = BP^2 + PQ^2$   
 (b)  $AQ^2 + PQ^2 = AB^2 + BP^2$   
 (c)  $AQ^2 + BP^2 = AB^2 + PQ^2$   
 (d)  $AQ^2 + AP^2 = BK^2 + KQ^2$

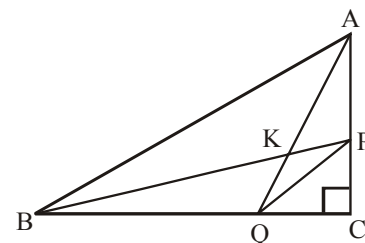
8. दिये गये चित्र में,  $\triangle ACB \sim \triangle APQ$ । यदि  $BC = 8$  सेमी,  $PQ = 4$  सेमी,  $BA = 6.5$  सेमी,  $AP = 2.8$  सेमी है तो:



- (a)  $AC = 5.6$  सेमी,  $AQ = 3.25$  सेमी  
 (b)  $AC = 6.5$  सेमी,  $AQ = 2.56$  सेमी  
 (c)  $AC = 6.5$  सेमी,  $AQ = 3.25$  सेमी  
 (d) इनमें से कोई नहीं
9. दिये गये चित्र में समान्तर चतुर्भुज ABCD की भुजा CD का मध्य बिन्दु M है।  $ON : OB$  क्या है?



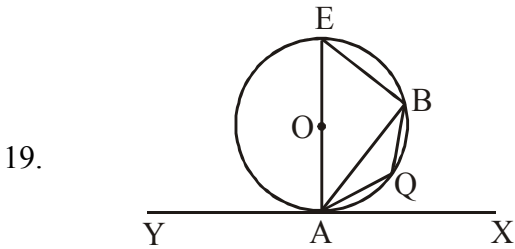
- (a) 3 : 2  
 (b) 2 : 1  
 (c) 3 : 1  
 (d) 5 : 2
10. ABC एक त्रिभुज है, जिसमें C समकोण है, जैसा कि नीचे चित्र में दर्शाया गया है। निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है?



- (a)  $AQ^2 + AB^2 = BP^2 + PQ^2$   
 (b)  $AQ^2 + PQ^2 = AB^2 + BP^2$   
 (c)  $AQ^2 + BP^2 = AB^2 + PQ^2$   
 (d)  $AQ^2 + AP^2 = BK^2 + KQ^2$

11. If an angle  $\alpha$  is divided into two parts A and B such that  $A - B = x$  and  $\tan A : \tan B = 2 : 1$ , then what is  $\sin x$  equal to?
- (a)  $3 \sin \alpha$  (b)  $\frac{2 \sin \alpha}{3}$   
 (c)  $\frac{\sin \alpha}{3}$  (d)  $2 \sin \alpha$
12. If  $\sec \theta = x + \frac{1}{4x}$  then  $\sec \theta + \tan \theta = ?$
- (a)  $2x$  (b)  $4x$   
 (c)  $3x$  (d) None of these
13. A cone is cut parallel to the base at the middle point of its height. The ratio of volume of two parts is:
- (a)  $1 : 7$  (b)  $1 : 8$   
 (c)  $1 : 4$  (d)  $1 : 1$
14. The difference of squares of two numbers is 180. The square of the smaller numbers is 8 times the larger numbers then the two numbers are:
- (a) 12, 10 (b) 12, 18  
 (c) 16, 9 (d) None of these
15. From the top of a 7 m high building the angle of elevation of the top of a cable tower is  $60^\circ$  and the angle of depression of its foot is  $45^\circ$ . The height of the tower is:
- (a)  $\frac{7}{\sqrt{3}+1}$  m (b)  $7(\sqrt{3}+1)$  m  
 (c)  $(3+\sqrt{3})7$  m (d) none of these
16. A card is drawn at random from a well shuffled pack of 52 cards. The Probability that the card drawn is neither a red card nor a queen, is:
- (a)  $\frac{7}{13}$  (b)  $\frac{6}{13}$   
 (c)  $\frac{5}{13}$  (d)  $\frac{4}{13}$
17. The circumcentre of circle passing through the vertices of triangle  $(6, -6)$ ,  $(3, -7)$  and  $(3, 3)$  is:
- (a)  $(3, -2)$  (b)  $(2, 3)$   
 (c)  $(3, 2)$  (d) none of these
11. यदि कोई कोण  $\alpha$  दो भागों A तथा B में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि  $A - B = x$  और  $\tan A : \tan B = 2 : 1$ , तो  $\sin x$  किसके बराबर है?
- (a)  $3 \sin \alpha$  (b)  $\frac{2 \sin \alpha}{3}$   
 (c)  $\frac{\sin \alpha}{3}$  (d)  $2 \sin \alpha$
12. यदि  $\sec \theta = x + \frac{1}{4x}$  तब  $\sec \theta + \tan \theta = ?$
- (a)  $2x$  (b)  $4x$   
 (c)  $3x$  (d) इनमें से कोई नहीं
13. एक शंकु को उसके आधार के समानान्तर उसकी कुल ऊँचाई के आधे बिन्दु पर काटा जाता है। उसके दोनों भागों के आयतन का अनुपात होगा:
- (a)  $1 : 7$  (b)  $1 : 8$   
 (c)  $1 : 4$  (d)  $1 : 1$
14. दो संख्याओं के वर्गों का अन्तर 180 है। छोटी संख्या का वर्ग बड़ी संख्या के वर्ग का 8 गुना है, तो वह दो संख्याएँ हैं:
- (a) 12, 10 (b) 12, 18  
 (c) 16, 9 (d) इनमें से कोई नहीं
15. एक 7 मीटर ऊँची इमारत के शीर्ष से एक केबल टॉवर के शीर्ष का उन्नयन कोण  $60^\circ$  तथा उसके पाद का अवनमन कोण  $45^\circ$  है, टॉवर की ऊँचाई क्या होगी?
- (a)  $\frac{7}{\sqrt{3}+1}$  मी (b)  $7(\sqrt{3}+1)$  मी  
 (c)  $(3+\sqrt{3})7$  मी (d) इनमें से कोई नहीं
16. 52 ताश के पत्तों के ढेर जिन्हें पूर्ण रूप से फेंटा गया हो, में से एक पत्ता औचक रूप से निकाला जाता है। इस बात की प्रायिकता क्या होगी कि निकाला गया पत्ता न तो लाल पत्ता हो और न ही रानी हो?
- (a)  $\frac{7}{13}$  (b)  $\frac{6}{13}$   
 (c)  $\frac{5}{13}$  (d)  $\frac{4}{13}$
17. एक वृत्त का परिकेन्द्र जो एक त्रिभुज के शीर्ष केन्द्रों  $(6, -6)$ ,  $(3, -7)$ ,  $(3, 3)$  से होकर गुजरता है, का मान है:
- (a)  $(3, -2)$  (b)  $(2, 3)$   
 (c)  $(3, 2)$  (d) इनमें से कोई नहीं

18. If a quadrilateral has an inscribed circle, then the sum of a pair of opposite sides equals:
- Sum of the other pair of opposite sides
  - Sum of two adjacent sides
  - Double the sum of diagonals
  - It is impossible condition



In the figure given above, YAX is a tangent to the circle with centre O. If  $\angle BAX = 70^\circ$  and  $\angle BAQ = 40^\circ$ , then what is  $\angle ABQ$  equal to?

- $20^\circ$
  - $30^\circ$
  - $35^\circ$
  - $40^\circ$
20. The area of sector of a circle whose radius is 14 cm and angle of sector is  $45^\circ$ , is:
- $11 \text{ cm}^2$
  - $66 \text{ cm}^2$
  - $162 \text{ cm}^2$
  - $77 \text{ cm}^2$

21. The value of

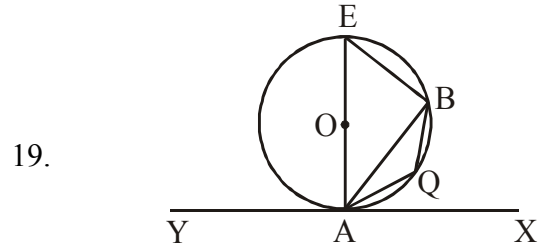
$$\tan 7^\circ \cdot \tan 23^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 67^\circ \cdot \tan 83^\circ + \frac{\cot 54^\circ}{\tan 36^\circ} +$$

$\sin 20^\circ \cdot \sec 70^\circ - 2$  is:

- $\sqrt{3}$
  - 0
  - $-\sqrt{3}$
  - 1
22. A drinking glass of height 24 cm is in the shape of frustum of a cone and radius of its bottom and top circular ends are 2 cm and 9 cm respectively. If the capacity of the glass taken as  $\pi m \text{ cm}^3$ , then the value of m is:
- 1628
  - 1132
  - 824
  - 428

18. यदि एक चतुर्भुज के भीतर एक वृत्त उत्कीर्णित है तब एक विपरीत भुजाओं के जोड़ों की लम्बाई का योग बराबर है:

- शेष युग्मित भुजाओं के योग के बराबर होगा
- दो निकटवर्ती भुजाओं के योग के बराबर होगा
- विकर्णों के योग का दोगुना होगा
- यह एक असंभावित स्थिति है



उपर्युक्त चित्र में YAX वृत्त, जिसका केन्द्र O है, पर एक स्पर्शरेखा है। यदि  $\angle BAX = 70^\circ$  और  $\angle BAQ = 40^\circ$  है तो  $\angle ABQ$  किसके बराबर है?

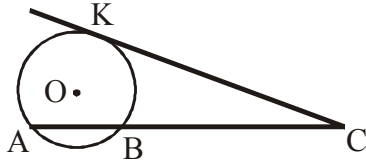
- $20^\circ$
  - $30^\circ$
  - $35^\circ$
  - $40^\circ$
20. एक वृत्त के वृत्तखण्ड का क्षेत्रफल क्या होगा, यदि उसकी त्रिज्या 14 सेमी तथा वृत्तखण्ड का कोण  $45^\circ$  है:
- 11 सेमी<sup>2</sup>
  - 66 सेमी<sup>2</sup>
  - 162 सेमी<sup>2</sup>
  - 77 सेमी<sup>2</sup>

21.  $\tan 7^\circ \cdot \tan 23^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 67^\circ \cdot \tan 83^\circ + \frac{\cot 54^\circ}{\tan 36^\circ} +$

$\sin 20^\circ \cdot \sec 70^\circ - 2$  का मान है:

- $\sqrt{3}$
  - 0
  - $-\sqrt{3}$
  - 1
22. 24 सेमी ऊँचाई वाले पेय गिलास का आकार एक शंकु के छिन्नक के रूप में है तथा उसके तल तथा ऊपरी वृत्ताकार सिरों की त्रिज्याएँ क्रमशः 2 सेमी एवं 9 सेमी है। यदि गिलास का आयतन  $\pi m \text{ सेमी}^3$  हो तो, m का मान होगा:
- 1628
  - 1132
  - 824
  - 428

23. In the adjoining figure, O is the centre of the circle. Chord AB = 10 cm and BC = 8 cm. Length of Tangent KC is equal to:



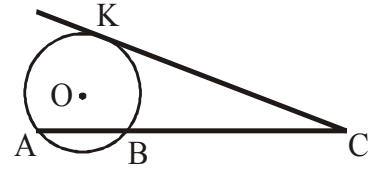
- (a) 144 cm                      (b) 18 cm  
(c) 12 cm                        (d) 10 cm
24. ABCDA is a con-cyclic quadrilateral of a circle ABCD with radius  $r$  and centre at O. If AB is the diameter and CD is parallel and half of AB and if the circle completes one rotation about the centre O, then the locus of the middle point of CD is a circle of radius:

- (a)  $\frac{3r}{2}$                           (b)  $\frac{2r}{3}$   
(c)  $\frac{2\sqrt{3}r}{3}$                       (d)  $\frac{\sqrt{3}r}{2}$

25. A cube of  $\pi$  cm edge is melted and moulded in cones of radius and height equal to 1 cm. The number of cones is:

- (a)  $2\pi$                             (b)  $3\pi^2$   
(c)  $\pi$                                 (d)  $4\pi$

23. दिये गये चित्र में, वृत्त का केन्द्र O है। जीवा AB = 10 सेमी और BC = 8 सेमी, तो स्पर्श रेखा KC बराबर है:



- (a) 144 सेमी                      (b) 18 सेमी  
(c) 12 सेमी                        (d) 10 सेमी
24.  $r$  त्रिज्या और O पर केन्द्र वाले एक वृत्त ABCD का एक एकवृत्तीय चतुर्भुज ABCDA है। यहाँ AB व्यास है और CD इसके समान्तर और AB का आधा है। यदि वृत्त केन्द्र O के चारों ओर एक घूर्णन पूरा करता है तो वृत्त के मध्य बिन्दु का बिन्दुपथ, कितनी त्रिज्या वाला एक वृत्त है?

- (a)  $\frac{3r}{2}$                           (b)  $\frac{2r}{3}$   
(c)  $\frac{2\sqrt{3}r}{3}$                       (d)  $\frac{\sqrt{3}r}{2}$

25.  $\pi$  सेमी लम्बाई के सिरों वाले घन को पिघला कर शंकुओं में रुपान्तरित कर दिया जाता है, जिनकी त्रिज्या तथा ऊँचाई दोनों 1 सेमी है तो शंकुओं की कुल संख्या होगी:

- (a)  $2\pi$                             (b)  $3\pi^2$   
(c)  $\pi$                                 (d)  $4\pi$

## SCIENCE

26. Two wires connected in parallel have net resistance  $2\Omega$ . When one wire is removed resistance becomes  $3\Omega$ . Resistance of removed wire is:
- (a)  $2\Omega$  (b)  $4\Omega$   
(c)  $6\Omega$  (d)  $8\Omega$
27. An electric bulb rated as 250 volt 100 watt is used at 200 volt supply. Power of bulb reduced to:
- (a) 52 watt (b) 32 watt  
(c) 64 watt (d) 2 watt
28. Source of huge amount of energy in stars is:
- (a) Nuclear fusion  
(b) Nuclear fission  
(c) Chain reaction  
(d) Burning of fossil fuels
29. An electron is going due east in a magnetic field, which is vertically downward. In which direction the electron will deflect:
- (a) North (b) South  
(c) East (d) West
30. Consider the following statements:  
**Statement (I):** Magnetic unipole is not possible  
**Statement (II):** Magnetic field lines are closed curve.
- (a) Both the Statements are individually true and Statement II is the correct explanation of Statement I.  
(b) Both the Statements are individually true and Statement II is the **not** correct explanation of Statement I.  
(c) Statement I is true but Statement II is false.  
(d) Statement I is false but Statement II is true.
31. A mirror makes real image of same size. The mirror is:
- (a) Convex mirror (b) Plane mirror  
(c) Concave mirror (d) None of these
32. A man uses a lens of power  $-2D$ . His near and far points are:
- (a) 25 cm and 50 cm  
(b) 50 cm and 25 cm  
(c) 25 cm and Infinite  
(d) 50 cm and Infinite
26. समान्तर श्रेणी में जुड़े दो तारों का कुल प्रतिरोध  $2\Omega$  है। जब एक तार को हटा लिया जाता है तो प्रतिरोध  $3\Omega$  हो जाता है। अलग किये गये तार का प्रतिरोध है:
- (a)  $2\Omega$  (b)  $4\Omega$   
(c)  $6\Omega$  (d)  $8\Omega$
27. एक विद्युत बल्ब की रेटिंग 250 वोल्ट तथा 100 वाट की है जिसे 200 वोल्ट की आपूर्ति पर प्रयोग किया जाता है। बल्ब की शक्ति घट कर कितनी रह जाएगी?
- (a) 52 वाट (b) 32 वाट  
(c) 64 वाट (d) 2 वाट
28. तारों की विशाल ऊर्जा का स्रोत है:
- (a) नाभकीय संलयन  
(b) नाभकीय विघटन  
(c) चक्रीय अभिक्रिया  
(d) जीवाश्म ईंधन का दहन
29. एक इलेक्ट्रॉन एक चुम्बकीय क्षेत्र जो कि ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर है कि पूर्व दिशा में दिष्ट की ओर गतिमान है, इलेक्ट्रॉन किस दिशा में विचलित होगा?
- (a) उत्तर (b) दक्षिण  
(c) पूरब (d) पश्चिम
30. निम्न कथनों पर विचार कीजिए:  
**कथन (I):** एक ध्रुवीय चुम्बक संभव नहीं है।  
**कथन (II):** चुम्बकीय क्षेत्र की रेखाएँ बंद वक्र बनाती हैं।
- (a) दोनों कथन अलग-अलग सत्य हैं और कथन II, कथन I का सही स्पष्टीकरण है।  
(b) दोनों कथन अलग-अलग सत्य हैं और कथन II, कथन I का सही स्पष्टीकरण **नहीं** है।  
(c) कथन I सत्य है, किन्तु कथन II असत्य है।  
(d) कथन I असत्य है, किन्तु कथन II सत्य है।
31. एक दर्पण वस्तु के बराबर आकार का वास्तविक प्रतिबिम्ब बनाता है। यह दर्पण है:
- (a) उत्तल दर्पण (b) समतल दर्पण  
(c) अवतल दर्पण (d) इनमें से कोई नहीं
32. एक व्यक्ति  $-2D$  क्षमता वाले लेन्स का प्रयोग करता है। उसका निकट तथा दूर बिन्दु है:
- (a) 25 सेमी तथा 50 सेमी  
(b) 50 सेमी तथा 25 सेमी  
(c) 25 सेमी तथा असीमित  
(d) 50 सेमी तथा असीमित

33. A convex lens is dipped in water. Its focal length will:
- (a) increase  
(b) decrease  
(c) will remain same  
(d) its nature will change
34. A wire is stretched so that its radius becomes half. Its new resistance will be:
- (a) half (b) double  
(c) one fourth (d) four times
35. A bar magnet is suspended freely. Its north pole will indicate:
- (a) East (b) North  
(c) South (d) West
36. What is the number of neutrons in 7 g of  ${}_6C^{14}$ ?
- (a)  $8 \times 6.02 \times 10^{23}$   
(b)  $7 \times 6.02 \times 10^{23}$   
(c)  $6 \times 6.02 \times 10^{23}$   
(d)  $4 \times 6.02 \times 10^{23}$
37. Which one of the following does not define a covalent bond?
- (a) a shared pair of electrons  
(b) an overlap of half-filled atoms or hybrid orbitals  
(c) increased electron density in the region between atoms of two non-metals  
(d) electrostatic attraction between species in which one or more electrons have been transferred
38. Match **List-I** with **List-II** and select the correct answer using the codes given below the Lists :

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Discoveries)</b>	<b>(Name of Scientist)</b>
A. Proton	1. Rutherford
B. Electron	2. Chadwick
C. Neutron	3. Thomson
D. Nucleus	4. Goldstein

**Codes:**

A	B	C	D	A	B	C	D
(a) 4	3	2	1	(b) 3	2	1	4
(c) 2	1	4	3	(d) 1	4	3	2

33. उत्तल लेन्स को जल में डुबोया जाता है। इसकी फोकस दूरी:
- (a) बढ़ेगी  
(b) घटेगी  
(c) अपरिवर्तित रहेगी  
(d) उसकी प्रकृति में परिवर्तन होगा
34. एक तार को इस प्रकार से खींचा जाता है कि उसकी त्रिज्या आधी हो जाती है। तार का नया प्रतिरोध होगा:
- (a) आधा (b) दुगना  
(c) एक चौथाई (d) चार गुना
35. चुम्बक को स्वतन्त्र रूप से लटकाने पर उसका उत्तरी ध्रुव किस ओर इंगित करेगा?
- (a) पूरब (b) उत्तर  
(c) दक्षिण (d) पश्चिम
36. 7 ग्राम  ${}_6C^{14}$  में न्यूट्रॉनों की कुल संख्या कितनी है?
- (a)  $8 \times 6.02 \times 10^{23}$   
(b)  $7 \times 6.02 \times 10^{23}$   
(c)  $6 \times 6.02 \times 10^{23}$   
(d)  $4 \times 6.02 \times 10^{23}$
37. इनमें से कौन सहसंयोजी बन्ध की व्याख्या नहीं करता है?
- (a) इलेक्ट्रॉनों का एक साझा युग्म  
(b) आधे भरे हुए परमाणुओं या संकलित कक्षकों का अतिव्यापन  
(c) क्षेत्र में दो अधातुओं के परमाणुओं के मध्य प्रचुर इलेक्ट्रॉन घनत्व का बढ़ना  
(d) विभिन्न प्रजातियों के मध्य विद्युत स्थैतिक आकर्षण जिसमें एक या दो इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण किया गया है।

38. सूची-I को सूची-II से सुमेलित करें तथा नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन करें।

<b>सूची-I</b>	<b>सूची-II</b>
<b>(खोज)</b>	<b>(वैज्ञानिक का नाम)</b>
A. प्रोटॉन	1. रदरफोर्ड
B. इलेक्ट्रॉन	2. चैडविक
C. न्यूट्रॉन	3. थॉमसन
D. न्यूक्लियस	4. गोल्डस्टीन

**कूट:**

A	B	C	D	A	B	C	D
(a) 4	3	2	1	(b) 3	2	1	4
(c) 2	1	4	3	(d) 1	4	3	2



39. On passing a current of 1 ampere for 10 minutes, the mass of silver (atomic mass 108 amu) deposited on a fork from electrolysis of silver nitrate solution would be :
- (a) 670 g (b) 67 g  
(c) 6.7 g (d) 0.67 g
40. The charge (in Coulomb) on  $\text{Cu}^{2+}$  ions is :
- (a)  $3.2 \times 10^{-19}$  (b)  $2.3 \times 10^{-12}$   
(c)  $0.23 \times 10^{-19}$  (d)  $0.32 \times 10^{-19}$
41. The nucleus of a singly ionized carbon atom contains:
- (a) 6 protons and 6 neutrons  
(b) 5 protons and 6 neutrons  
(c) 6 protons, 6 neutrons and 6 electrons  
(d) 12 protons, 6 neutrons and 6 electrons
42. What are the types of bonds present in  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ?
- (a) Electrovalent and Covalent  
(b) Electrovalent and Coordinate  
(c) Electrovalent, Covalent, Coordinate and Hydrogen  
(d) Covalent and Coordinate Covalent
43. Which of the following is a chemical change?
1. Magnetisation of iron
  2. Condensation of liquid
  3. Burning of fuel
  4. Rusting of iron
- Select the correct answer using the codes given below:
- Codes:**
- (a) 1 and 2 (b) 2 and 3  
(c) 3 and 4 (d) 1 and 4
44. Which one of the following is the correct sequence in increasing order of molecular weights of the hydrocarbons?
- (a) Methane, Ethane, Propane and Butane  
(b) Propane, Butane, Ethane and Methane  
(c) Butane, Ethane, Propane and Methane  
(d) Butane, Propane, Ethane and Methane
39. विद्युत अपघटन के दौरान 1 एम्पियर की धारा को 10 मिनट तक सिल्वर नाइट्रेट के घोल में प्रवाहित करने पर एक काँटे-चम्मच पर एकत्र चांदी के द्रव्यमान (परमाणु भार 108 ए.एम.यू.) की कुल मात्रा होगी:
- (a) 670 ग्राम (b) 67 ग्राम  
(c) 6.7 ग्राम (d) 0.67 ग्राम
40.  $\text{Cu}^{2+}$  आयनों पर आवेश (कूलाम्ब में) है:
- (a)  $3.2 \times 10^{-19}$  (b)  $2.3 \times 10^{-12}$   
(c)  $0.23 \times 10^{-19}$  (d)  $0.32 \times 10^{-19}$
41. एकल आयनित कार्बन परमाणु के नाभिक में होते हैं:
- (a) 6 प्रोटान तथा 6 न्यूट्रान  
(b) 5 प्रोटान तथा 6 न्यूट्रान  
(c) 6 प्रोटान, 6 न्यूट्रान तथा 6 इलेक्ट्रान  
(d) 12 प्रोटान, 6 न्यूट्रान तथा 6 इलेक्ट्रान
42.  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  में कितने प्रकार के बन्ध होंगे?
- (a) विद्युत संयोजी तथा सहसंयोजी  
(b) विद्युत संयोजी तथा उपसहसंयोजी  
(c) विद्युत संयोजी, सहसंयोजी, उपसहसंयोजी तथा हाइड्रोजन बन्ध  
(d) सहसंयोजी तथा उपसहसंयोजी बन्ध
43. इनमें से कौन एक रासायनिक परिवर्तन है?
1. लोहे का चुम्बकीयकरण
  2. द्रव का संघनन
  3. ईंधन का दहन
  4. लोहे में जंग लगना
- नीचे दिए गए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन करें:
- कूट:**
- (a) 1 तथा 2 (b) 2 तथा 3  
(c) 3 तथा 4 (d) 1 तथा 4
44. इनमें से कौन हाइड्रोकार्बन के बढ़ते आणविक भार का सही क्रम दर्शाता है?
- (a) मीथेन, ईथेन, प्रोपेन तथा ब्यूटेन  
(b) प्रोपेन, ब्यूटेन, ईथेन तथा मीथेन  
(c) ब्यूटेन, ईथेन, प्रोपेन तथा मेथेन  
(d) ब्यूटेन, प्रोपेन, ईथेन तथा मेथेन

45. Soaps cannot be used in acidic condition because they lose their cleansing effect due to formation of insoluble:

- (a) Esters (b) Alcohols  
(c) Fatty acids (d) Hydrocarbons

46. Consider the following function of xylem

1. Conduction of water.
2. Conduction of minerals.
3. Mechanical support.

Which of the function(s) given above is/are correct?

- (a) Only 1 (b) 1, 2 and 3  
(c) 2 and 3 (d) Only 3

47. Match List-I with List-II and select the correct answer using the codes given below the lists:

List-I (Disease)	List-II (Types of Disease)
A. Haemophilia	1. Deficiency disease
B. Diabetes	2. Genetic disease
C. Rickets	3. Hormonal disorder
D. Ringworm	4. Fungal infection

**Codes:**

A B C D	A B C D
(a) 1 4 2 3	(b) 3 1 4 2
(c) 2 3 1 4	(d) 4 2 3 1

48. Termites can't digest the cellulose contained in wood. Which of the following organism assists termites in the cellulose digestion?

- (a) Bacteria (b) Protozoa  
(c) Virus (d) Fungi

49. Which one among the following hormones stimulates the plant cells to grow in a manner such that the plant appears to be bent towards light?

- (a) Cytokinin (b) Auxin  
(c) Gibberellin (d) Abscissic acid

50. The DPT vaccine, a mixture of three vaccines, is used to immunize against three medical conditions/ diseases. These medical conditions/ diseases are:

- (a) Diphtheria, Pneumonia, Tuberculosis  
(b) Diarrhoea, Pertussis, Tetanus  
(c) Diarrhea, Pertussis, Tuberculosis  
(d) Diphtheria, Pertussis, Tetanus

45. साबुन का प्रयोग अम्लीय अवस्था में नहीं किया जा सकता क्योंकि कि वे इनमें से किसके अघुलनशील उत्पाद के बनने के कारण अपनी सफाई क्षमता खो देते हैं।

- (a) ईस्टर (b) एल्कोहल  
(c) वसा अम्ल (d) हाइड्रोकार्बन

46. जाइलम की निम्नलिखित कार्यों पर विचार करें:

1. जल का संवहन
2. खनिज पदार्थों का संचारण
3. यांत्रिक समर्थन

उपरोक्त में से कौन से कार्य सही है/हैं?

- (a) केवल 1 (b) 1, 2 और 3  
(c) 2 और 3 (d) केवल 3

47. सूची-I को सूची-II के साथ सुमेलित करें तथा नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन करें।

सूची-I (रोग)	सूची-II (रोग के प्रकार)
A. हीमोफिलिया	1. हीनान रोग
B. मधुमेह	2. आनुवांशिक रोग
C. रिकेट	3. हारमोनल विकास
D. दाद	4. कवकीय संक्रमण

**कूट:**

A B C D	A B C D
(a) 1 4 2 3	(b) 3 1 4 2
(c) 2 3 1 4	(d) 4 2 3 1

48. दीमक लकड़ी में मौजूद सेलुलोज को पचा नहीं सकते। इनमें से कौन सा जीव दीमक को सेलुलोज पचाने में सहायक है?

- (a) जीवाणु (b) प्रोटोजोआ  
(c) कीटाणु (d) कवक

49. इनमें से कौन सा हारमोन पादप कोशिकाओं को इस तरह विकास हेतु उत्प्रेरित करता है कि पौधा सूरज की रोशनी की ओर झुक जाता है?

- (a) साइटोकायनिन (b) ऑक्सिन  
(c) गिबरलीन (d) एबसीसिक अम्ल

50. डी.पी.टी. का टीका, जो तीन अलग-अलग टीकों का मिश्रण है, का प्रयोग तीन रोगों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता विकसित करने हेतु किया जाता है। यह मेडिकल रोग हैं:

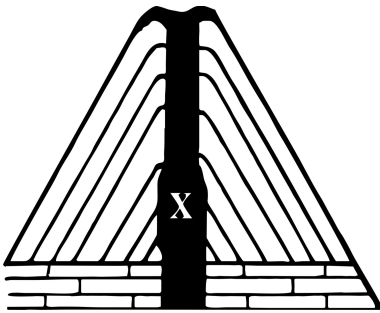
- (a) डिफ्थीरिया, निमोनिया, तपेदिक  
(b) दस्त, काली खाँसी, टिटनस  
(c) दस्त, काली खाँसी, तपेदिक  
(d) डिफ्थीरिया, काली खाँसी, टिटनस

## PART - II

## GENERAL AWARENESS

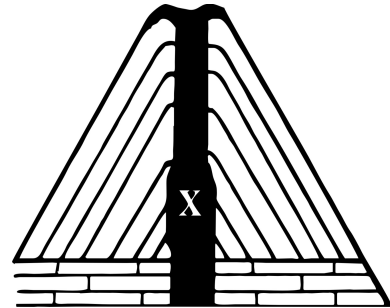
51. What was the estimated population of Mohanjodaro?  
 (a) 15,000-30,000 (b) 35,000-41,000  
 (c) 50,000-70,000 (d) 70,000-90,000
52. From which of the following veda, the proverb 'Asto ma sad gamaya' derived?  
 (a) Rigveda (b) Yajurveda  
 (c) Samveda (d) Atharvaveda
53. Who was the Governor General during the time of 1857 Revolt?  
 (a) Lord Dalhousie (b) Lord Bentinck  
 (c) Lord Canning (d) Lord Lytton
54. On which year 'Quit India Movement' was started?  
 (a) 1940 (b) 1942  
 (c) 1944 (d) 1946
55. Which of the following is **not** a fundamental duty of the citizen of India?  
 (a) To develop scientific temper, humanism and the spirit of inquiry and reform.  
 (b) To safeguard public property and to abjure violence  
 (c) To uphold and protect the sovereignty, unity and integrity of India.  
 (d) To practice family planning and to control population
56. Which of the following are **not** correctly matched?
- | List-I<br>(Title)           | List-II<br>(National Symbol) |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. National Tree            | - Indian Banyan              |
| 2. National Aquatic Animal  | - River Dolphin              |
| 3. National Heritage Animal | - Indian Elephant            |
| 4. National Reptile         | - Indian Python              |
| 5. National Song            | - Jana Gana Mana             |
- Choose the correct answer using the code give below?
- (a) Only 1 and 2 (b) Only 2 and 4  
 (c) Only 4 and 5 (d) Only 3 and 5
51. मोहनजोदड़ों की अनुमानित जनसंख्या क्या थी?  
 (a) 15,000-30,000 (b) 35,000-41,000  
 (c) 50,000-70,000 (d) 70,000-90,000
52. इनमें से किस वेद से, लाकोक्ति 'असतो मा सद् गमय' को लिया गया है?  
 (a) ऋग्वेद (b) यजुर्वेद  
 (c) सामवेद (d) अथर्ववेद
53. 1857 विद्रोह के समय भारत का गर्वनर जनरल कौन था?  
 (a) लॉर्ड डलहौजी (b) लॉर्ड बैंटिंक  
 (c) लॉर्ड कैनिंग (d) लॉर्ड लिटन
54. भारत छोड़ो आन्दोलन किस वर्ष प्रारम्भ हुआ?  
 (a) 1940 (b) 1942  
 (c) 1944 (d) 1946
55. इनमें से कौन भारत के नागरिकों हेतु निर्धारित मूल कर्तव्यों में शामिल **नहीं** है?  
 (a) वैज्ञानिक स्वभाव, मानववाद तथा जिज्ञासा एवं सुधार की भावना का विकास  
 (b) सार्वजनिक सम्पत्ति की रक्षा करना एवं हिंसा का त्याग करना  
 (c) भारत की सम्प्रभुता, एकता तथा अखण्डता की रक्षा करना तथा उसे अक्षुण्ण रखना  
 (d) परिवार नियोजन को अपनाना तथा जनसंख्या को नियन्त्रित करना।
56. इनमें से कौन से सही सुमेलित **नहीं** हैं?
- | सूची-I<br>(उपाधि)        | सूची-II<br>(राष्ट्रीय प्रतीक) |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. राष्ट्रीय वृक्ष       | - भारतीय बरगद                 |
| 2. राष्ट्रीय जल पशु      | - नदी डॉल्फिन                 |
| 3. राष्ट्रीय धरोहर जन्तु | - भारतीय हाथी                 |
| 4. राष्ट्रीय सरीसृप      | - भारतीय अजगर                 |
| 5. राष्ट्रीय गीत         | - जन गण मन                    |
- नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन करें:
- (a) केवल 1 तथा 2 (b) केवल 2 तथा 4  
 (c) केवल 4 तथा 5 (d) केवल 3 तथा 5

57. The 'President's Rule' in a state means that the state is ruled by:
- the President directly
  - a caretaker government
  - the chief minister nominated by the President
  - Governor of the State
58. A present group of nations known as G-8 started first as G-7. Which one among the following nation was **not** the part of this group initially?
- Canada
  - Italy
  - Japan
  - Russia
59. Consider the following figure related with a volcano. The point 'X' marked is known as:



- Cone
  - Crater
  - Caldera
  - Vent
60. Near which scenic glacier is the Amarnath Cave situated?
- Kolahoi
  - Siachen
  - Nunkun
  - Zaskar
61. The boundary of which Indian state coincides with Nepal, Bhutan and China?
- Arunachal Pradesh
  - Meghalaya
  - West Bengal
  - Sikkim
62. A person wants to visit the national parks of Ranthambhor, Gir and Bandipur located in three different states of India. To which one of the following states he need **not** go in this connection?
- Rajasthan
  - Karnataka
  - Kerala
  - Gujarat

57. राज्य में राष्ट्रपति शासन का अर्थ है कि राज्य पररू
- सीधे राष्ट्रपति का शासन होगा
  - एक केयर टेकर सरकार का शासन होगा
  - राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत मुख्यमन्त्री
  - राज्य के गवर्नर का शासन होगा
58. वर्तमान राष्ट्रों का समूह जी-8 प्रारम्भ में जी-7 था। इनमें से कौन सा देश प्रारम्भ में इस समूह का हिस्सा नहीं था?
- कनाडा
  - इटली
  - जापान
  - रूस
59. ज्वालामुखी से सम्बन्ध निम्नलिखित चित्र पर विचार करें। बिन्दु 'X' को कहते हैं:

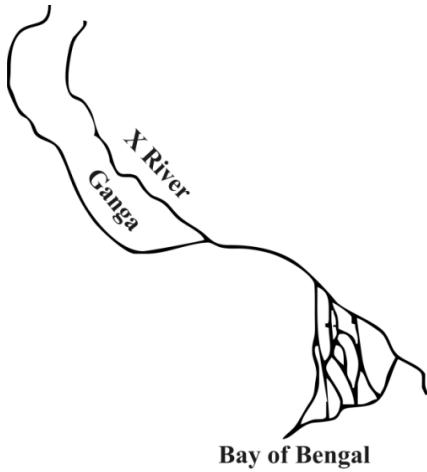


- कोन
  - क्रैटर
  - कॉलडेरा
  - वेन्ट
60. किस मनोरम हिमनद के निकट अमरनाथ की गुफा स्थित है?
- कोलाहोई
  - सियाचिन
  - नुनकुन
  - जैस्कर
61. किस भारतीय राज्य की सीमा नेपाल, भूटान तथा चीन से मिलती है:
- अरुणाचल प्रदेश
  - मेघालय
  - पश्चिम बंगाल
  - सिक्किम
62. एक व्यक्ति राष्ट्रीय उद्यानों रणथम्भौर, गिर और बंदीपुर का भ्रमण करना चाहता है जो तीन विभिन्न राज्यों में स्थित है। इनमें से किस राज्य में इस सम्बन्ध में उसे जाने की आवश्यकता नहीं है?
- राजस्थान
  - कर्नाटक
  - केरल
  - गुजरात

63. Match List-I with List-II and select the correct answer using the codes given below the list:

List-I					List-II						
(State)					(No. of Districts)						
A.	Bihar				1.	75					
B.	Jharkhand				2.	24					
C.	Chhattisgarh				3.	51					
D.	Uttar Pradesh				4.	27					
E.	Madhya Pradesh				5.	38					
	<b>A B C D E</b>					<b>A B C D E</b>					
(a)	5	2	3	4	1	(b)	3	2	1	4	5
(c)	5	2	4	1	3	(d)	4	5	3	1	2

64. The tributary of river Ganga marked X in the given map is which one of the following river?



- |              |            |
|--------------|------------|
| (a) Gandak   | (b) Kosi   |
| (c) Ghaghara | (d) Gomati |

65. Chinkara is considered as the integral part of which one among the following communities?

- |              |             |
|--------------|-------------|
| (a) Apatansi | (b) Lepchas |
| (c) Bishnois | (d) Bhutias |

66. Which one of the following is **not** a rating agency of economy?

- |            |           |
|------------|-----------|
| (a) CRISIL | (b) CARE  |
| (c) SMERA  | (d) HIPOC |

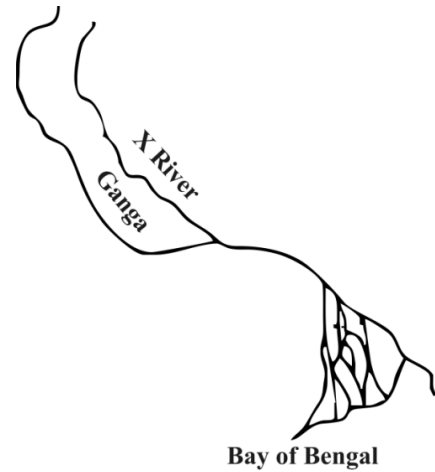
67. Which one of the following bands is used in the transmission of signals in the Direct-to-Home (DTH) television broadcasting?

- |            |             |
|------------|-------------|
| (a) X-band | (b) Q-band  |
| (c) W-band | (d) Ku-band |

63. सूची-I को सूची-II के साथ सुमेलित करें तथा नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन करें।

सूची-I					सूची-II						
(राज्य)					(जिलों की संख्या)						
A.	बिहार				1.	75					
B.	झारखण्ड				2.	24					
C.	छत्तीसगढ़				3.	51					
D.	मध्य प्रदेश				4.	27					
E.	उत्तर प्रदेश				5.	38					
	<b>A B C D E</b>					<b>A B C D E</b>					
(a)	5	2	3	4	1	(b)	3	2	1	4	5
(c)	5	2	4	1	3	(d)	4	5	3	1	2

64. प्रदर्शित मानचित्र में इंगित X, गंगा नदी की सहायक नदी है। वह नदी इनमें से कौन है?



- |           |           |
|-----------|-----------|
| (a) गण्डक | (b) कोसी  |
| (c) घाघरा | (d) गोमती |

65. चिंकारा को इनमें से किस समुदाय का अभिन्न अंग माना जाता है?

- |              |            |
|--------------|------------|
| (a) अपातांसी | (b) लेपचा  |
| (c) बिश्नोई  | (d) भूटिया |

66. इनमें से कौन अर्थव्यवस्था की रेटिंग एजेंसी नहीं है?

- |            |           |
|------------|-----------|
| (a) CRISIL | (b) CARE  |
| (c) SMERA  | (d) HIPOC |

67. इनमें से किस बैंड का प्रयोग टेलिविजन ब्राडकास्टिंग (डी.टी.एच.) में सिग्नलों के प्रेषण हेतु किया जाता है?

- |            |             |
|------------|-------------|
| (a) X-बैंड | (b) Q-बैंड  |
| (c) W-बैंड | (d) Ku-बैंड |

68. Match **List-I** with **List-II** and select the correct answer using the codes given below the list:

<b>List-I</b>	<b>List-II</b>
<b>(Mobile Phone Brand)</b>	<b>(Country)</b>
A. Vivo	1. India
B. Xolo	2. China
C. Nokia	3. Canada
D. Blackberry	4. Finland

**Codes:**

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
(a) 4	3	1	2	(b) 1	2	4	3
(c) 2	1	3	4	(d) 2	1	4	3

69. Which one of following is correct in respect of Indian-Football Team's performance in the Olympics Games?

- (a) India has never participated in the Olympic Football Tournament
- (b) India played only in the First Round
- (c) India entered only up to the Quarter Finals
- (d) India entered the Semi Finals

70. Which one of the following is the **correct** chronological order of the major lawn tennis tournaments?

- (a) US Open-Wimbledon-Australian Open-French Open
- (b) French Open-Wimbledon-US Open-Australian Open
- (c) Australian Open-French Open-Wimbledon US Open
- (d) Australian Open-US Open-Wimbledon-French Open

71. Which software is used for scientific calculations?

- (a) BASIC
- (b) FORTRAN
- (c) COBOL
- (d) PASCAL

72. Full form of URL is:

- (a) Uniform Resource Locator
- (b) Uniform Resource Link
- (c) Uniform Registered Link
- (d) Unified Resource Link

68. सूची-I को सूची-II के साथ सुमेलित करें तथा नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन करें।

<b>सूची-I</b>	<b>सूची-II</b>
<b>(मोबाइल फोन ब्राण्ड)</b>	<b>(देश)</b>
A. विवो	1. भारत
B. जोलो	2. चीन
C. नोकिया	3. कनाडा
D. ब्लैकबेरी	4. फिनलैण्ड

**कूट:**

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
(a) 4	3	1	2	(b) 1	2	4	3
(c) 2	1	3	4	(d) 2	1	4	3

69. भारतीय फुटबाल टीम का ओलम्पिक खेलों में प्रदर्शन के सम्बन्ध में इनमें से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) भारत में ओलम्पिक फुटबॉल टूर्नामेण्ट में कभी भाग नहीं लिया।
- (b) भारत केवल प्रथम राउंड में खेला था।
- (c) भारत केवल क्वार्टर फाइनल तक पहुँच पाया।
- (d) भारत ने सेमीफाइनल में प्रवेश किया।

70. प्रमुख लॉन टेनिस टूर्नामेंट का सही कालानुक्रम क्या है?

- (a) अमेरिकी ओपन-विम्बलडन-ऑस्ट्रेलियाई ओपन-फ्रेंच ओपन
- (b) फ्रेंच ओपन-विम्बलडन-अमेरिकी ओपन-आस्ट्रेलियाई ओपन
- (c) आस्ट्रेलियाई ओपन-फ्रेंच ओपन-विम्बलडन-अमेरिकी ओपन
- (d) आस्ट्रेलियाई ओपन-अमेरिकी ओपन-विम्बलडन-फ्रेंच ओपन

71. कौन सा सॉफ्टवेयर वैज्ञानिक गणना हेतु प्रयोग में लाया जाता है?

- (a) BASIC
- (b) FORTRAN
- (c) COBOL
- (d) PASCAL

72. यू.आर.एल. का पूर्ण रूप है:

- (a) यूनिफार्म रिसोर्स लोकेटर
- (b) यूनिफार्म रिसोर्स लिंक
- (c) यूनिफार्म रजिस्टर्ड लिंक
- (d) यूनिफाइड रिसोर्स लिंक

73. Match **List-I** with **List-II** and select the correct answer using the code given below the lists:

<b>List-I</b> (Day)	<b>List-II</b> (Date)
A. Indian Army Day	1. 15 January
B. Indian Navy Day	2. 1 February
C. Indian Air Force Day	3. 8 October
D. Indian Coast Guard Day	4. 4 December

**Codes:**

A	B	C	D	A	B	C	D
(a) 3	2	1	4	(b) 1	4	3	2
(c) 1	2	3	4	(d) 2	3	1	4

74. Who is the present Chief of the Naval Staff of India?

- (a) Admiral R.K. Dhowan
- (b) Admiral D.K. Joshi
- (c) Admiral Suresh Mehta
- (d) None of these

75. Which of the following is **not** a peacetime gallantry award?

- (a) Ashok Chakra
- (b) Kirti Chakra
- (c) Vir Chakra
- (d) Shaurya Chakra

73. सूची-I को सूची-II के साथ सुमेलित करें तथा नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन करें।

<b>सूची-I</b> (दिवस)	<b>सूची-II</b> (दिनांक)
A. भारतीय थल सेना दिवस	1. 15 जनवरी
B. भारतीय नौ सेना दिवस	2. 1 फरवरी
C. भारतीय वायु सेना दिवस	3. 8 अक्टूबर
D. भारतीय तटरक्षक दिवस	4. 4 दिसम्बर

**कूट:**

A	B	C	D	A	B	C	D
(a) 3	2	1	4	(b) 1	4	3	2
(c) 1	2	3	4	(d) 2	3	1	4

74. भारत के वर्तमान नौसेनाध्यक्ष कौन हैं?

- (a) एडमिरल आर.के. धवन
- (b) एडमिरल डी.के. जोशी
- (c) एडमिरल सुरेश मेहता
- (d) इनमें से कोई नहीं

75. इनमें से कौन एक शांतिकालीन वीरता पुरस्कार नहीं है?

- (a) अशोक चक्र
- (b) कीर्ति चक्र
- (c) वीर चक्र
- (d) शौर्य चक्र

## ENGLISH

## SPOTTING ERRORS

**Directions:** Each item in this section has a sentence which is divided into parts labelled (a), (b) and (c). Read each sentence to find out whether there is any error in any part and indicate your answer in the Answer Sheet against the corresponding letter i.e., (a), (b) or (c). If you find no error, your response should be indicated as (d).

76. My friend always prefers reading short stories than voluminous novels. No error  
 (a) (b) (c) (d)
77. The children were playing with a ball and run around when the accident occurred. No error  
 (a) (b) (c) (d)
78. Neither of the contestants was in proper physical condition to do his best work . No error  
 (a) (b) (c) (d)
79. We are fortunate in being able to visit Puri because there is many who cannot go there No error  
 (a) (b) (c) (d)
80. Javed had not forgotten the incident and could clear remember all the details. No error  
 (a) (b) (c) (d)

## COMPREHENSION

**Directions:** In this section, is one short passage. After the passage, you will find new questions each based on what is stated or implied in the passage. First read the passage and then answer the questions following the passage.

## PASSAGE

At that time everyone believed that the earth was at the centre of the universe. But Copernicus realised that this picture did not agree with astronomical observations. He worked out that the Sun was at the centre with all the planets moving round it. He said that our earth takes a year to travel round the Sun, and also revolves once every 24 hours. Copernicus believed that the planets moved round the Sun in perfect circles. Fifty years later, Kepler used the extremely accurate measurements of Tycho Brahe to show that they do not.

81. Copernicus' belief that the Sun was at the centre of the universe was based on:  
 (a) common sense  
 (b) his astronomical observations  
 (c) mathematical calculations  
 (d) observations of other astronomers.
82. The belief that the earth was at the centre of the universe was held at that time by:  
 (a) everybody (b) Copernicus  
 (c) the uneducated persons (d) None of these
83. Copernicus' belief that the planets moved in perfect circles:  
 (a) was self-evidently wrong.  
 (b) was perfectly correct.  
 (c) was based on astronomical observations.  
 (d) was proved wrong on further astronomical observations.



84. Copernicus claimed that:
- (a) all the planets move round the Sun.
  - (b) only the earth moves round the Sun.
  - (c) the Sun moves round the earth.
  - (d) the earth revolves but does not move round the Sun.

### SYNONYMS

**Directions:** Each item in this section consists of a sentence with a CAPITAL word, followed by four words. Select the word that is most **similar** in meaning to the capital word.

85. It was Prani's PRACTICE to get up early and go for a walk before breakfast.
- (a) convention
  - (b) habit
  - (c) fashion
  - (d) rule
86. Sita asked Laxmi not to MEDDLE in her affairs.
- (a) interfere
  - (b) cross
  - (c) impose
  - (d) intercede
87. We must ERADICATE corruption.
- (a) control
  - (b) condemn
  - (c) uproot
  - (d) minimise
88. You must give sufficient water and manure for seeds to GERMINATE.
- (a) produce
  - (b) sprout
  - (c) breed
  - (d) terminate

### ANTONYMS

**Directions:** Each item in this section consists of a sentence with a CAPITAL word, followed by four words. Select the word that is most nearly **opposite** in meaning to the capital word.

89. This is not ideology but PRAGMATIC language teaching.
- (a) impossible
  - (b) imperfect
  - (c) improper
  - (d) impractical
90. There are reports that many poor people ABANDON female children.
- (a) help
  - (b) keep
  - (c) reject
  - (d) like
91. Machine civilisation has made human life ARTIFICIAL.
- (a) authentic
  - (b) true
  - (c) natural
  - (d) genuine
92. The Minister is OPTIMISTIC about the new project just launched.
- (a) cynical
  - (b) pessimistic
  - (c) dubious
  - (d) stoical

### FILL IN THE BLANKS

**Directions:** Each of the following sentences in this section has a blank space and four words or group of words given after the sentence. Select whichever word or group of words you consider most appropriate for the blank space and indicate your response on the Answer Sheet accordingly.

93. The city was plunged \_\_\_\_\_ darkness due to a sudden power failure.
- (a) at
  - (b) through
  - (c) to
  - (d) into
94. Human beings wish to \_\_\_\_\_ the unknown.
- (a) triumph
  - (b) travel
  - (c) encircle
  - (d) conquer
95. He died \_\_\_\_\_ martyr in the cause of independence.
- (a) though
  - (b) a
  - (c) for
  - (d) since

96. India needs sincere leaders, not people of \_\_\_\_\_ integrity.  
 (a) doubting (b) doubtful (c) doubtless (d) double

### ORDERING OF WORDS IN A SENTENCE

**Directions:** Each of the following items in this section consists of a sentence the parts of which have been jumbled. These parts have been labelled P, Q, R and S. Given below each sentence are four sequences namely (a), (b), (c) and (d). You are required to re-arrange the jumbled parts of the sentence and select the correct sequence.

97. She was born at 10 a.m. in India in the year 1978 on the 18th August .  
                     P                    Q                    R                    S

The correct sequence should be:

- (a) PQRS (b) QPSR (c) RSQP (d) SRPQ
98. I believe that Virat's century will always remember cricket lovers on Tuesday .  
                                     P                                    Q                                    R                                    S

The correct sequence should be:

- (a) SRQP (b) RQPS (c) PSRQ (d) PRQS
99. Milton said that those persons would be damaged who do not obey God's commands .  
                                     P                                    Q                                    R                                    S

The correct sequence should be:

- (a) QPRS (b) PQRS (c) PRSQ (d) RSPQ
100. The little girl for the mother to leave said to her friend little children on their own  
                                     P                                    Q                                    R

it was not quite right  
 S and go to work.

The correct sequence should be:

- (a) SQRP (b) PRQS (c) RPSQ (d) QSPR

*SPACE FOR ROUGH WORK*



## TEST PAPER

### CLASS - 10

समय : दो घंटे

पूर्णांक : 400

#### अनुदेश

1. परीक्षण प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांक आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।
2. कृपया ध्यान रखें कि **OMR** उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया जायेगा।
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में कुल **100** प्रश्नांक (प्रश्न) दिए गए हैं, **भाग I - गणित, विज्ञान और भाग II - सामान्य सचेतता, अंग्रेजी**। प्रत्येक प्रश्नांक में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही है, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांक के लिए केवल **एक ही** प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. **प्रत्येक** प्रश्नांश चार (4) अंक का है।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर केवल उत्तर-पत्रक अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक परीक्षण पुस्तिका के अन्त में संलग्न हैं।
10. **गलत उत्तरों के लिए दण्ड:**  
वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।
  - (i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पित उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का **एक (1)** अंक दण्ड के रूप में काटा जाएगा।
  - (ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे **गलत उत्तर** माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दण्ड दिया जाएगा।
  - (iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस-प्रश्न के लिए **कोई दण्ड नहीं** दिया जाएगा।

**DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO**

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के पिछले पृष्ठ पर छपा है।

**Help Line Nos.- 1800-313-2004 (Toll Free), 09696330033, 0532-2467651 www.mkctalenthunt.in**

Organized by :



**MAJOR KALSHI CLASSES PVT. LTD.**

"SHAPATH" 105/244, Tagore Town, Near Colonelganj Inter College, Allahabad-211002 (U.P.)