

2019-20  
~~2019-20~~

**05-A/2019-20 (For Class – X)**

Roll No. /अनुक्रमांक

2	5	2	0	0					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

Name & Signature of Candidate .....  
परीक्षार्थी का नाम और हस्ताक्षर .....

Signature of Invigilator .....  
निरीक्षक के हस्ताक्षर .....

**TIME : 4 Hour.**

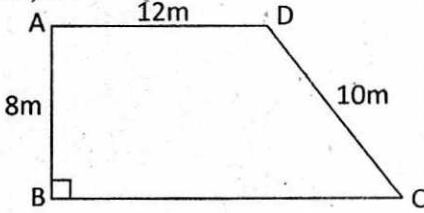
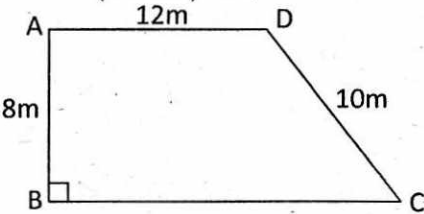
**MAX. MARKS : 200**

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES	परीक्षार्थियों के लिए निर्देश																
Read the following instructions carefully before you open the question booklet.	प्रश्न पुस्तिका खोलने से पूर्व निम्न निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।																
1. Use blue/black ball point pen only. There is no negative marking.	1. केवल नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन का प्रयोग करें। गलत उत्तरों के लिए नेगेटिव मार्किंग नहीं है।																
2. Part I :- MAT : 1 – 100 questions Part II :- SAT : 101 – 200 questions	2. भाग 1 : बौद्धिक दक्षता : 1 – 100 प्रश्न। भाग 2 : विषय दक्षता : 101 – 200 प्रश्न।																
3. This test booklet contains 200 questions of one mark each. All the questions are compulsory.	3. इस प्रश्न पुस्तिका में 200 प्रश्न दिये गये हैं। सभी प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है।																
4. Answer each question by darkening the one correct alternative among the four choices on the OMR SHEET with blue/black ball point pen.	4. चार विकल्पों में से केवल एक ही सही विकल्प को नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन की मदद से छायांकित करें।																
Example:  Correct way: <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Q. No.</th> <th style="width: 40%;">Alternatives</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">(1) (2) ● (4)</td> </tr> </table> Wrong way: <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Q. No.</th> <th style="width: 40%;">Alternatives</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">(X) (2) (3) ● (4)</td> </tr> </table>	Q. No.	Alternatives	1	(1) (2) ● (4)	Q. No.	Alternatives	1	(X) (2) (3) ● (4)	उदाहरण  सही तरीका <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Q. No.</th> <th style="width: 40%;">विकल्प</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">(1) (2) ● (4)</td> </tr> </table> गलत तरीका <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Q. No.</th> <th style="width: 40%;">विकल्प</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">(X) (2) (3) ● (4)</td> </tr> </table>	Q. No.	विकल्प	1	(1) (2) ● (4)	Q. No.	विकल्प	1	(X) (2) (3) ● (4)
Q. No.	Alternatives																
1	(1) (2) ● (4)																
Q. No.	Alternatives																
1	(X) (2) (3) ● (4)																
Q. No.	विकल्प																
1	(1) (2) ● (4)																
Q. No.	विकल्प																
1	(X) (2) (3) ● (4)																
Student must darkening the right oval only after ensuring correct answer on OMR sheet.	सही उत्तर सुनिश्चित करने के पश्चात ही सही विकल्प को ओ एक आर पत्र पर छायांकित करें।																
5. Disparity in mentioning (SC,ST & PH) in application form and OMR sheet can make your candidature invalid.	5. आवेदन पत्र तथा ओ एम आर पत्र में श्रेणी (SC, ST & PH) का अंतर आपकी परीक्षा की सदस्यता को अवैध कर सकता है।																
6. Students are not allowed to scratch/alter/change out an answer once marked on OMR Sheet, by using white fluid/eraser/blade/tearing/wearing or in any other form.	6. परीक्षार्थी एक बार लगाये गये त्रुटिपूर्ण उत्तर को किसी भी प्रकार रगड़/ब्लेड/मिताने वाली वस्तु/श्वेत रंजक/खुरचना इत्यादि से परिवर्तित नहीं कर सकते।																
7. Separate sheet has been provided for rough work in this test booklet	7. कच्चे कार्य के लिए प्रश्न पुस्तिका में अतिरिक्त पृष्ठ जुड़ा है।																
8. *Please handover the OMR sheet to the invigilator before leaving the Examination Hall. *Take all your question booklets with you.	8. *कृपया ओ एम आर पत्र परीक्षा सम्पन्न होने पर कक्ष निरीक्षक को देने के पश्चात ही जायें। *सभी प्रश्न पुस्तिकाओं को अपने साथ ले जायें।																
9. Darken completely the ovals of your answers on OMR Sheet in the time limit allotted for that particular paper.	9. निर्धारित प्रश्न पत्र को उसकी निर्धारित समय सीमा में ही ओ एम आर पत्र पर छायांकित करें।																
10. Your OMR sheet will be evaluated through electronic scanning process. Incomplete and incorrect entries may render your OMR sheet invalid.	10. आपका ओ एम आर पत्र इलैक्ट्रॉनिक स्कैनिंग प्रक्रम द्वारा जाँचा जायेगा। अधुरी तथा त्रुटिपूर्ण अशुद्धियाँ आप के ओ एम आर पत्र को अवैध कर सकती हैं।																
11. Use of electronic gadgets, calculator, mobile etc. is strictly prohibited.	11. इलैक्ट्रॉनिक संयंत्रों, संगणक, मोबाइल इत्यादि का प्रयोग पूर्णतः निषेधित है।																
12. Total 1 hour extra time will be allotted to visually challenged candidate only.	12. कुल 1 घंटा अतिरिक्त समय दृष्टि बाधित श्रेणी के अभ्यर्थियों के लिए आवंटित है।																

**PART - I**  
**MENTAL ABILITY TEST (MAT)**  
**बौद्धिक दक्षता परीक्षा**  
**(QUESTION NO. 01-100)**  
**(प्रश्न संख्या 01-100)**

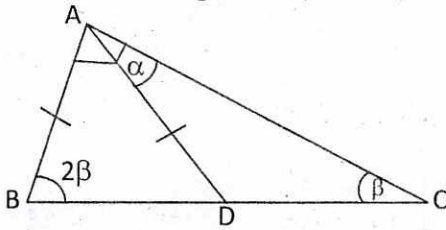
1. What is sum of all positive factors of 256. 1. 526                      2. 511 3. 625                      4. 562	1. 256 के सभी धनात्मक गुणखण्डों का जोड़ क्या होगा? 1. 526    2. 511 3. 625    4. 562
2. Value of $\frac{X}{X+1} + \frac{X+1}{X} - \frac{1}{X(X+1)}$ will be? 1. $X^2$ 2. 1 3. X                      4. 2	2. $\frac{X}{X+1} + \frac{X+1}{X} - \frac{1}{X(X+1)}$ का मान होगा? 1. $X^2$ 2. 1 3. X    4. 2
3. Sum of sequence 5+6+7+8+.....+19 will be? 1. 180                      2. 175 3. 185                      4. 190	3. श्रेणी 5+6+7+8+.....+19 का योगफल बराबर होगा? 1. 180    2. 175 3. 185    4. 190
4. If three Numbers are in Ratio $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ , Difference between largest and smallest is 27 then numbers are 1. 54, 72, 81                      2. 24, 45, 51 3. 64, 72, 91                      4. 54, 65, 81	4. यदि तीन संख्याएँ अनुपात में $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ है। सबसे बड़ी व सबसे छोटी संख्याओं का अंतर 27 है तो वह संख्याएँ हैं :- 1. 54, 72, 81    2. 24, 45, 51 3. 64, 72, 91    4. 54, 65, 81
5. Which of the following number will completely divide the value of $(3^{25} + 3^{26} + 3^{27} + 3^{28})$ ? 1. 35                      2. 40 3. 50                      4. 45	5. $(3^{25} + 3^{26} + 3^{27} + 3^{28})$ का मान निम्नलिखित में से किस संख्या से पूर्णतः विभाजित होगा? 1. 35    2. 40 3. 50    4. 45
6. Rohan's score on the mid-term exam was 75, and his score on the final exam was 90. If the weight of the final exam is twice that of mid-term, what is Rohan's final score in the course? 1. 82.5                      2. 80 3. 85.5                      4. 85	6. मध्यावधि परीक्षा में रोहन का स्कोर 75 था और अंतिम परीक्षा में उसका स्कोर 90 था। यदि अंतिम परीक्षा का भार मध्यावधि परीक्षा के मुकाबले दोगुना है, तो पाठ्यक्रम में रोहन का स्कोर क्या है? 1. 82.5    2. 80 3. 85.5    4. 85
7. A grandmother, mother and daughter wish to arrange themselves in a row in order to be photographed. How many different ways can they arrange themselves? 1. 6                      2. 3 3. 18                      4. 9	7. तस्वीर खिंचवाने के लिए एक दादी, माँ और पुत्री अपने आपको एक पंक्ति में व्यवस्थित करना चाहती हैं। वे अपने आपको कितने तरीकों से व्यवस्थित कर सकती हैं? 1. 6    2. 3 3. 18    4. 9
8. At the time of marriage a man was 6 year older than his wife, but 12 year after the marriage his age was $\frac{6}{5}$ times the age of his wife. Their ages (in years) at the time of the marriage were? 1. 26, 20                      2. 24, 18 3. 27, 21                      4. 30, 24	8. विवाह के समय एक आदमी अपनी पत्नी से आयु में 6 वर्ष बड़ा था, लेकिन विवाह के 12 वर्ष पश्चात उसकी आयु उसकी पत्नी की आयु के $\frac{6}{5}$ गुना थी। विवाह के समय उनकी आयु (वर्षों में) क्या थी ? 1. 26, 20    2. 24, 18 3. 27, 21    4. 30, 24

<p>9. If we throw a dice, what is the probability of obtaining a result that is less than 4. If we know that the result obtained was an even number?</p> <p>1. <math>\frac{1}{2}</math>                      2. <math>\frac{2}{3}</math>  3. <math>\frac{1}{3}</math>                        4. <math>\frac{4}{5}</math></p>	<p>9. यदि हम एक पासा फेंकते हैं, तो 4 से कम परिणाम प्राप्त करने की प्रायिकता क्या होगी, अगर हम जानते हैं कि प्राप्त परिणाम एक सम संख्या थी?</p> <p>1. <math>\frac{1}{2}</math>                      2. <math>\frac{2}{3}</math>  3. <math>\frac{1}{3}</math>                        4. <math>\frac{4}{5}</math></p>
<p>10. There are 10 balls in a box, 5 white and 5 black. Two balls are removed randomly from the box, one after another. The first ball that is removed is black and it is not returned to the box. What is the probability that the second ball that is removed is also black?</p> <p>1. <math>\frac{5}{9}</math>                        2. <math>\frac{4}{9}</math>  3. <math>\frac{3}{9}</math>                        4. <math>\frac{1}{2}</math></p>	<p>10. एक डिब्बे में 10 गेंदें हैं, जिनमें 5 सफेद हैं और 5 काली हैं। एक के बाद दूसरी डिब्बे से यादृच्छया दो गेंदें निकाली जाती हैं पहली गेंद जो निकाली जाती है वह काली है और उसे वापिस डिब्बे में नहीं रखा जाता। क्या प्रायिकता है कि हटाई गई दूसरी गेंद भी काली है?</p> <p>1. <math>\frac{5}{9}</math>                        2. <math>\frac{4}{9}</math>  3. <math>\frac{3}{9}</math>                        4. <math>\frac{1}{2}</math></p>
<p>11. Some equations are based on the basis of a certain system. Using the same pattern solve the unsolved equation. If <math>10 - 3 = 12</math>, <math>12 - 4 = 13</math>, <math>14 - 5 = 14</math>, what is <math>16 - 6 = ?</math></p> <p>1. 10                        2. 15  3. 16                        4. 18</p>	<p>11. कुछ समीकरण एक निश्चित प्रणाली पर आधारित हैं। इसी प्रणाली का प्रयोग करके अनसुलझे समीकरण को हल करें? यदि <math>10 - 3 = 12</math>, <math>12 - 4 = 13</math>, <math>14 - 5 = 14</math>, तो <math>16 - 6 = ?</math></p> <p>1. 10                        2. 15  3. 16                        4. 18</p>
<p>12. Excluding stoppages, the speed of a bus is 54 kmph and including stoppages, it is 45 kmph. For how many minutes does the bus stop per hour?</p> <p>1. 9                        2. 10  3. 12                        4. 20</p>	<p>12. ठहराव को छोड़कर एक बस की गति 54 कि.मी. प्रति घंटा है और ठहराव सहित बस की गति 45 कि.मी. प्रति घंटा है, तो बस प्रत्येक घंटे कितने मिनट के लिए रुकती है?</p> <p>1. 9                        2. 10  3. 12                        4. 20</p>
<p>13. If <math>40\%</math> of <math>1620 + 30\%</math> of <math>960 = ?\%</math> of <math>5200</math>.</p> <p>1. 12                        2. 24  3. 5                        4. 18</p>	<p>13. यदि <math>1620</math> का <math>40\% + 960</math> का <math>30\% = 5200</math> का <math>?\%</math>.</p> <p>1. 12                        2. 24  3. 5                        4. 18</p>
<p>14. In a row, 25 trees are planted at equal distance from each other. The distance between 1<sup>st</sup> and 25<sup>th</sup> tree is 30m. What is the distance between 3<sup>rd</sup> and 15<sup>th</sup> tree?</p> <p>1. 8m                        2. 15m  3. 16m                        4. 18m</p>	<p>14. एक पंक्ति में, 25 पेड़ बराबर दूरी पर लगाए गए हैं। पहले और 25वें पेड़ के बीच की दूरी 30 मीटर है तो तीसरे और 15वें पेड़ के बीच की दूरी ज्ञात करें?</p> <p>1. 8मी0                      2. 15मी0  3. 16मी0                      4. 18मी0</p>
<p>15. In a school, the bell is rung once after each half an hour. The school starts at 8:00AM and close at 1:30PM. The bell is rung 3 times continuously, at the time beginning, at the time of lunch break at 10:00 and 10:30AM and at the end. How many times is the bell rung every day?</p> <p>1. 21                        2. 22  3. 19                        4. 20</p>	<p>15. एक विद्यालय में प्रत्येक आधे घण्टे बाद घंटी बजती है। विद्यालय प्रातः 8:00 बजे प्रारंभ होता है और 1:30 पर बंद होता है। घंटी लगातार 3 बार बजाई जाती है, प्रारंभ में, लंच के समय 10:00 बजे और 10:30 में और अंत में। तो प्रत्येक दिन घण्टी कितनी बार बजती है?</p> <p>1. 21                        2. 22  3. 19                        4. 20</p>
<p>16. If <math>80\%</math> of <math>A = 50\%</math> of <math>B</math> and <math>B = x\%</math> of <math>A</math> then value of <math>x</math> will be?</p> <p>1. 145                        2. 170  3. 150                        4. 160</p>	<p>16. यदि <math>A</math> का <math>80\% = B</math> के <math>50\%</math> और <math>B = A</math> का <math>x\%</math> तब <math>x</math> का मान होगा?</p> <p>1. 145                        2. 170  3. 150                        4. 160</p>

17. The mean of five consecutive numbers is 7. Which is the highest number? 1. 10                      2. 7 3. 9                         4. 8	17. पाँच क्रमागत संख्याओं का माध्य 7 है, तो उनमें सबसे बड़ी संख्या कौन सी है? 1. 10                      2. 7 3. 9                         4. 8
18. Find the value of $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ . If $x + y + z = 15$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 51$ . 1. 540                      2. -540 3. -225                    4. 765	18. यदि $x + y + z = 15$ व $x^2 + y^2 + z^2 = 51$ तो $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ का मान होगा 1. 540                      2. -540 3. -225                    4. 765
19. If Area of any Triangle is $384 \text{ cm}^2$ and its sides are in Ratio 3:4:5 then perimeter of triangle will be? 1. 60cm                    2. 48cm 3. 64cm                    4. 96cm	19. यदि किसी त्रिभुज का क्षेत्रफल $384 \text{ से.मी.}^2$ है और उसकी भुजाएँ 3:4:5 के अनुपात में हैं। इस त्रिभुज का परिधि होगा? 1. 60 से.मी.                      2. 48 से.मी. 3. 64 से.मी.                      4. 96 से.मी.
20. $\frac{13}{48}$ is equal to 1. $\frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{16}}}$ 2. $\frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{8}}}}$ 3. $\frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}}$ 4. $\frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{8}}}$	20. $\frac{13}{48}$ बराबर है 1. $\frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{16}}}$ 2. $\frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{8}}}}$ 3. $\frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}}$ 4. $\frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{8}}}$
21. If for any two numbers $a$ and $b$ , the operation $\$$ is defined as follows : $a \$ b = a \times (a + b)$ , then $(2 \$ 0) \$ 1 = ?$ 1. 12                         2. 10 3. 20                         4. 4	21. यदि किन्हीं दो संख्याओं $a$ और $b$ के लिए, गणितीय संक्रिया $\$$ को निम्नलिखित प्रकार से परिभाषित किया जाता है : $a \$ b = a \times (a + b)$ , तो $(2 \$ 0) \$ 1 = ?$ 1. 12                         2. 10 3. 20                         4. 4
22. The accompanying figure shows a right + trapezoid (AD  BC) Based on this information and the information in the figure, the area of the trapezoid (in $\text{m}^2$ ) is  1. 150                      2. 120 3. 108                      4. 96	22. संलग्न चित्र एक समकोण समलंब चतुर्भुज (AD  BC) दर्शाता है। इस सूचना और चित्र में दी गई सूचना के आधार पर, समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल (वर्गमीटर) में है -  1. 150                      2. 120 3. 108                      4. 96
<b>Direction (23 to 25) find the missing numbers in the number series.</b>	<b>निर्देश (23 से 25) संख्या श्रृंखला में लुप्त संख्या को ज्ञात किजिए :</b>
23. 4, 8, 28, ?, 244 1. 69                         2. 75 3. 80                         4. 90	23. 4, 8, 28, ?, 244 1. 69                         2. 75 3. 80                         4. 90

24. 4, 7, 12, 19, 28, 39, ? 1. 48                      2. 52 3. 55                      4. 58	24. 4, 7, 12, 19, 28, 39, ? 1. 48                      2. 52 3. 55                      4. 58
25. 10080, 1680, ?, 84, 28, 14 1. 840                      2. 168 3. 108                      4. 336	25. 10080, 1680, ?, 84, 28, 14 1. 840                      2. 168 3. 108                      4. 336
26. The compound interest on Rs. 30,000 at 7% per annum is Rs. 4,347. The period (in year) is 1. 1                          2. 2 3. 3                          4. 3.5	26. 7% वार्षिक दर पर 30,000 रुपये पर चक्रवृद्धि ब्याज 4,347 रुपये है। समय अवधि (वर्षों में) है - 1. 1                          2. 2 3. 3                          4. 3.5
27. Among the numbers $\sqrt{2}, \sqrt[3]{9}, \sqrt[4]{16}, \sqrt[5]{32}$ the greatest one is :- 1. $\sqrt{2}$ 2. $\sqrt[3]{9}$ , 3. $\sqrt[4]{16}$ 4. $\sqrt[5]{32}$	27. संख्याओं, $\sqrt{2}, \sqrt[3]{9}, \sqrt[4]{16}, \sqrt[5]{32}$ में सबसे बड़ी है 1. $\sqrt{2}$ 2. $\sqrt[3]{9}$ , 3. $\sqrt[4]{16}$ 4. $\sqrt[5]{32}$
28. If $x + \frac{1}{x} = 2$ and $x$ is real, then the value of $x^{17} + \frac{1}{x^{19}}$ is 1. 1                          2. 0 3. 2                          4. -2	28. यदि $x + \frac{1}{x} = 2$ और $x$ वास्तविक है तो $x^{17} + \frac{1}{x^{19}}$ का मान है 1. 1                          2. 0 3. 2                          4. -2
29. To win a 20 over match, the run rate is required 7.2. If in the end of 15 <sup>th</sup> over, the run rate is 6. Then to win the match the required run rate is? 1. 1.2                      2. 13.2 3. 10.8                      4. 12	29. 20 ओवर के एक मैच में, उसे जीतने के लिए जरूरी रनों की दर 7.2 है। यदि 15वें ओवर के अंत तक रनों की दर 6 है, तो मैच जीतने के लिए कितने रनों की दर आवश्यक होगी? 1. 1.2                      2. 13.2 3. 10.8                      4. 12
30. If $P$ and $Q$ are H.C.F and L.C.F of two Algebraic expression respectively and $P + Q = x + y$ then what will be value of $P^3 + Q^3$ ? 1. $x^3 + y^3$ 2. $x^3 - y^3$ 3. $x + y$ 4. $x - y$	30. यदि दो बीजगणितीय व्यंजकों $x$ तथा $y$ के महत्तम समापवर्तक तथा लघुत्तम समापवर्तक क्रमशः $P$ तथा $Q$ हो और $P + Q = x + y$ हो, तो $P^3 + Q^3$ का मान क्या होगा? 1. $x^3 + y^3$ 2. $x^3 - y^3$ 3. $x + y$ 4. $x - y$
31. Pipe A and B can fill a tank in 12 minutes and 16 minutes respectively. Both pipe are kept open for $x$ minutes and then B is closed and A fills the rest of tank in 5 minutes. The value of $x$ will be 1. 4 minutes                      2. 6 minutes 3. 5 minutes                      4. 7 minutes	31. पाइप A व B एक टंकी को क्रमशः 12 मिनट व 16 मिनट में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइप को एक साथ $x$ मिनट के लिए खोला जाए ( $x$ मिनट पश्चात), और शेष टंकी को A, 5 मिनट में भरता है तो $x$ का मान होगा? 1. 4 मिनट                      2. 6 मिनट 3. 5 मिनट                      4. 7 मिनट

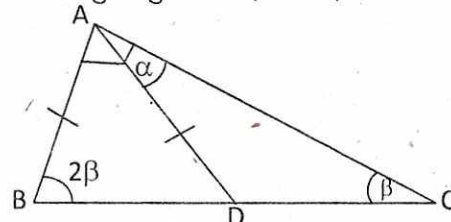
32. The accompanying figure shows right triangle ABC and isosceles triangle ABD (AB=AD).



Based on this information and the information in the figure, the value of angle  $\alpha$  is.

1.  $60^\circ$                       2.  $45^\circ$   
3.  $30^\circ$                       4.  $25^\circ$

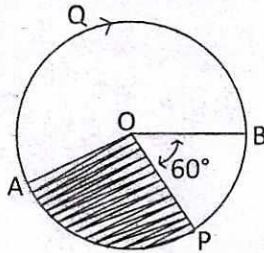
32. संलग्न आकृति एक समकोण त्रिभुज ABC और एक समद्विबाहु त्रिभुज ABD (AB=AD) को दर्शाता है



इस सूचना और आकृति में दी गई सूचना के आधार पर कोण  $\alpha$  का मान है।

1.  $60^\circ$                       2.  $45^\circ$   
3.  $30^\circ$                       4.  $25^\circ$

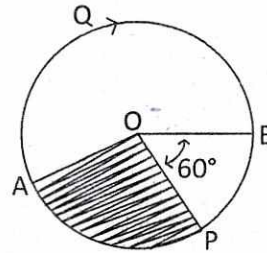
33.



The accompanying figure shows a circle whose centre is O and radius is 10cm. The shaded sector equals  $\frac{1}{6}$  of the area of the circle. Based on this information and the information in figure the length (in cm) of the arc AQB is:

1.  $30\pi$                       2.  $\frac{40}{3}\pi$   
3.  $\frac{20}{3}\pi$                       4.  $20\pi$

33.



संलग्न आकृति एक वृत्त है, जिसका केन्द्र O है और त्रिज्या 10cm को दर्शाता है। छायांकित त्रिज्या-खंड, वृत्त के क्षेत्रफल के  $\frac{1}{6}$  के बराबर है।

इस सूचना और चित्र में दी गई सूचना के आधार चाप AQB की लम्बाई (सेमी. में) है।

1.  $30\pi$                       2.  $\frac{40}{3}\pi$   
3.  $\frac{20}{3}\pi$                       4.  $20\pi$

34. If length of a Rectangle is increased by 25% and its width decreased by 20% then of the following which change in the Area of Rectangle occur.

1. 10% Increase              2. 16% Increase  
3. 5% Decrease              4. No change

34. यदि किसी आयत की लम्बाई 25% बढ़ जाए और चौड़ाई 20% घट जाए तो आयत के क्षेत्रफल में निम्न में से कौन सा परिवर्तन हो जाएगा।

1. 10% वृद्धि                      2. 16% वृद्धि  
3. 5% कमी                      4. अपरिवर्तित

35. An official meeting is attended by 130 department employess of them 66 drink tea, 56 drink coffee and 63 drink juice, 27 can drink either tea or coffee, 25 can drink coffee or juice and 23 can drink juice and tea. 5 employees can drink any of the three. How many drink only tea.

1. 21                      2. 22  
3. 18                      4. 20

35. एक आधिकारिक बैठक में विभाग के 130 कर्मचारी उपस्थित थे, जिसमें 66 चाय, 56 कॉफी और 63 जूस लेते हैं। 27 चाय या कॉफी, 25 कॉफी या जूस और 23 जूस और चाय लेते हैं। 5 कर्मचारी इनमें से कुछ भी लेते हैं। तो कितने केवल चाय लेते हैं?

1. 21                      2. 22  
3. 18                      4. 20

36. Of the three number, the sum of first two is 55, third is 65, and sum of third with thrice of the first is 110. The third number is?

1. 25                      2. 30  
3. 35                      4. 28

36. तीन संख्याओं में से पहली दो का योगफल 55 है और दूसरी और तीसरी का योगफल 65 है और पहली के तीन गुना के साथ तीसरी का योगफल 110 है। तीसरी संख्या है?

1. 25                      2. 30  
3. 35                      4. 28

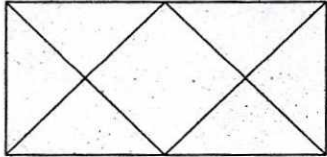
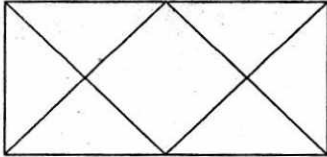
Directions : (37 to 40) Study the following table and answer questions given below :

EMPLOYEES SOURCE OF INCOME (Rs.)					
	K	L	M	N	O
Salary	12000	6000	21000	9000	12000
Bonus	2400	1200	4500	2400	3000
Overtime	5400	2100	6000	5100	6000
Arrers	6000	5400	12000	4200	7500
Miscellaneous	1200	300	1500	300	1500
<b>Total</b>	<b>27000</b>	<b>15000</b>	<b>45000</b>	<b>21000</b>	<b>30000</b>

निर्देश : (37 से 40) निम्नलिखित सारणी का अध्ययन किजिए और नीचे दिये गए प्रश्नों का उत्तर दें :

कर्मचारी आय के स्रोत (रुपये में)					
	K	L	M	N	O
वेतन	12000	6000	21000	9000	12000
बोनस	2400	1200	4500	2400	3000
ओवर टाइम	5400	2100	6000	5100	6000
बकाया	6000	5400	12000	4200	7500
विविध	1200	300	1500	300	1500
<b>कुल</b>	<b>27000</b>	<b>15000</b>	<b>45000</b>	<b>21000</b>	<b>30000</b>

37. The employee who has minimum ratio of income from arrear to income from salary is.  
1. K                                  2. L  
3. M                                  4. N
38. The employee who earns maximum bonus in comparison to his total income?  
1. M                                  2. N  
3. L                                  4. K
39. The employee who has maximum percentage of his salary out of the income?  
1. K                                  2. L  
3. M                                  4. O
40. The income from overtime is what percentage of the income from the arrears in case of employees in category O?  
1. 80                                  2. 75  
3. 25                                  4. 20
41. The ratio of the present ages of Mohan and Suresh is 4:5. Five year ago, the ratio of their ages was 7:9. Their present ages was (in year) are :  
1. 40, 50                              2. 18, 25  
3. 40, 60                              4. 20, 25
42. For a business lunch in a certain restaurant, you may choose one of 3 different first courses and one of 4 different main course. In addition to first course and the main courses, you have a choice of a soup or dessert. How many different combinations of three course business lunch does this restaurant offer?  
1. 12                                  2. 14  
3. 18                                  4. 24
43. If the length of a rectangular plot of land is increased by 12½% and the breadth is decreased by 10%, its area is -  
1. Decreased by 1.25%              2. Decreased by 2.5%  
3. Increased by 2.5%                4. Increased by 1.25%
37. वह कर्मचारी कौन है जिसका बकाया से आय का वेतन से आय के साथ अनुपात न्यूनतम है?  
1. K                                  2. L  
3. M                                  4. N
38. वह कर्मचारी जो अपनी कुल आय की तुलना में अधिकतर बोनस कमाता है?  
1. M                                  2. N  
3. L                                  4. K
39. वह कर्मचारी जिसके पास अपने वेतन का अधिकतम प्रतिशत आय से बाहर है?  
1. K                                  2. L  
3. M                                  4. O
40. कोटि O में कर्मचारियों के मामले में ओवरटाइम से आय, बकाया से आय का कितने प्रतिशत है?  
1. 80                                  2. 75  
3. 25                                  4. 20
41. मोहन और सुरेश की वर्तमान आयु का अनुपात 4:5 है। पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का अनुपात 7:9 था। उनकी वर्तमान आयु (वर्ष में) है :-  
1. 40, 50                              2. 18, 25  
3. 40, 60                              4. 20, 25
42. एक निश्चित रेस्टोरेंट में बिजनेस लंच (दोपहर के भोजन) में आप 3 अलग-अलग प्रथम व्यंजनों में से एक चुन सकते हैं और 4 अलग-अलग मुख्य व्यंजनों में एक चुन सकते हैं। इसके अतिरिक्त प्रथम व्यंजन और मुख्य व्यंजन के आलावा आपको भोजनोंपरांत सूप या मिठाई में से एक चुनने का विकल्प है। इस रेस्टोरेंट में एक त्रि-व्यंजन (तीन व्यंजन वाले) बिजनेस लंच के कितने अलग-अलग संयोजन की पेशकश करते हैं?  
1. 12                                  2. 14  
3. 18                                  4. 24
43. यदि भूमि के एक आयताकार प्लॉट की लम्बाई 12½% बढ़ा दी जाती है और चौड़ाई 10% घटा दी जाती है तो उसका क्षेत्रफल -  
1. 1.25 घट जाएगा              2. 2.5 घट जाएगा  
3. 2.5 बढ़ जाएगा                4. 1.25 बढ़ जाएगा

<p>44. K is an even number and P is an odd number. Which of the following statement is not correct?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>P - K - 1</math> is an odd number</li> <li>2. <math>P + K + 1</math> is an even number</li> <li>3. <math>P \times K + P</math> is an odd number</li> <li>4. <math>P^2 + K^2 + 1</math> is an even number</li> </ol>	<p>44. K एक सम संख्या है और P एक विषम संख्या है। निम्नलिखित कथनों में से कौन सा कथन असत्य है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>P - K - 1</math> एक विषम संख्या है।</li> <li>2. <math>P + K + 1</math> एक सम संख्या है।</li> <li>3. <math>P \times K + P</math> एक विषम संख्या है।</li> <li>4. <math>P^2 + K^2 + 1</math> एक सम संख्या है।</li> </ol>
<p>45. All of the liquid filling a cuboidal container that measures <math>2\text{cm} \times 10\text{cm} \times 20\text{cm}</math> is poured into a cylindrical container with a base radius of <math>5\text{cm}</math>. What height (in cm) will the surface of the liquid reach in the cylindrical container?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\frac{16}{\pi}</math></li> <li>2. <math>\frac{40}{\pi}</math></li> <li>3. <math>8\pi</math></li> <li>4. 8</li> </ol>	<p>45. एक घनाभ के आकार के बर्तन, जिसकी माप <math>2\text{सेमी.} \times 10\text{सेमी.} \times 20\text{सेमी.}</math> है, को पूरी तरह से भर देने वाले द्रव को <math>5\text{सेमी.}</math> आधार त्रिज्या वाले बेलनाकार बर्तन में पूरी तरह से उड़ेल दिया जाता है। बेलनाकार बर्तन में द्रव की सतह किस ऊँचाई (सेमी. में) तक पहुँच जाएगी?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\frac{16}{\pi}</math></li> <li>2. <math>\frac{40}{\pi}</math></li> <li>3. <math>8\pi</math></li> <li>4. 8</li> </ol>
<p>46. (<math>0 &lt; \theta &lt; 90</math>) If <math>\tan\theta + \cot\theta = 2</math> then what will be value of <math>\tan^{100}\theta + \cot^{100}\theta</math>?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2</li> <li>2. <math>2\sqrt{3}</math></li> <li>3. 1</li> <li>4. <math>\frac{1}{\sqrt{3}}</math></li> </ol>	<p>46. (<math>0 &lt; \theta &lt; 90</math>) यदि <math>\tan\theta + \cot\theta = 2</math> हो, तो <math>\tan^{100}\theta + \cot^{100}\theta</math> कितना होगा?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2</li> <li>2. <math>2\sqrt{3}</math></li> <li>3. 1</li> <li>4. <math>\frac{1}{\sqrt{3}}</math></li> </ol>
<p>47. What is the coefficient of <math>a^2 b^2</math> in the expansion of <math>(a+b)^4</math>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1</li> <li>2. 6</li> <li>3. 2</li> <li>4. 3</li> </ol>	<p>47. <math>(a+b)^4</math> के प्रसारण में <math>a^2 b^2</math> का गुणांक होगा?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1</li> <li>2. 6</li> <li>3. 2</li> <li>4. 3</li> </ol>
<p>48. In a class composed of <math>x</math> girls, <math>y</math> boys. What part of the class is composed of girls?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>y(x+y)</math></li> <li>2. <math>\frac{x}{xy}</math></li> <li>3. <math>\frac{x}{(x+y)}</math></li> <li>4. <math>\frac{y}{xy}</math></li> </ol>	<p>48. एक कक्षा में <math>x</math> लड़कियाँ और <math>y</math> लड़के हैं। तो कक्षा का कितना हिस्सा लड़कियों का है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>y(x+y)</math></li> <li>2. <math>\frac{x}{xy}</math></li> <li>3. <math>\frac{x}{(x+y)}</math></li> <li>4. <math>\frac{y}{xy}</math></li> </ol>
<p>49. The expression <math>2^{6n} - 4^{2n}</math>, where <math>n</math> is a natural number is always divisible by -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15</li> <li>2. 18</li> <li>3. 36</li> <li>4. 48</li> </ol>	<p>49. व्यंजक <math>2^{6n} - 4^{2n}</math> जहाँ <math>n</math> एक प्राकृतिक संख्या है और हमेशा विभाज्य होता है -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15</li> <li>2. 18</li> <li>3. 36</li> <li>4. 48</li> </ol>
<p>50. If <math>x = 2 - 2^{\frac{1}{2}} + 2^{\frac{3}{2}}</math> then the value of <math>x^3 - 6x^2 + 18x + 18</math> is -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 22</li> <li>2. 33</li> <li>3. 40</li> <li>4. 45</li> </ol>	<p>50. यदि <math>x = 2 - 2^{\frac{1}{2}} + 2^{\frac{3}{2}}</math> तो <math>x^3 - 6x^2 + 18x + 18</math> का मान है -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 22</li> <li>2. 33</li> <li>3. 40</li> <li>4. 45</li> </ol>
<p>51. In this given figure how many triangle are there?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 12</li> <li>2. 10</li> <li>3. 14</li> <li>4. 8</li> </ol>	<p>51. दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कीजिए?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 12</li> <li>2. 10</li> <li>3. 14</li> <li>4. 8</li> </ol>



52. If Amit's father is Ketan's father's only son and Ketan has neither a brother nor a daughter. What is the relation between Ketan and Amit? 1. Uncle-Nephew      2. Father-Daughter 3. Father-Son          4. Cousin	52. यदि अमित के पिता केतन के पिता के इकलौते पुत्र हो तथा केतन का न कोई भाई है और ना ही पुत्री हैं तो केतन और अमित के बीच में क्या सम्बंध है? 1. चाचा-भतीजा          2. पिता-पुत्री 3. पिता-पुत्र              4. भतीजा
53. In a certain code language 'si po re' means 'book is thick', 'ti na re' means 'bag is heavy', 'ka si' means 'interesting book' and 'de ti' means 'that bag' what should stand for 'that bag is interesting' in that code language? 1. ka re na ti          2. de si re ka 3. ti po ka na          4. de ti re ka	53. किसी कूट भाषा में 'si po re' का अर्थ है, 'पुस्तक मोटी है' 'ti na re' का अर्थ है 'बैग भारी है' 'ka si' का अर्थ है 'रोचक पुस्तक' और 'de ti' का अर्थ है 'वह बैग'। उसी कूट भाषा में 'वह बैग रोचक है' कैसे लिखा जाएगा? 1. ka re na ti          2. de si re ka 3. ti po ka na          4. de ti re ka
54. In a certain language 'PRINCIPAL' is written as 'MBOQSOMVW' and 'TEACHER' is written as 'FDVSZDB'. Then how is 'CAPITAL' written in that code? 1. SVMOFVW          2. SVMODVW 3. BVMODVM          4. SVMIDVW	54. किसी भाषा में 'PRINCIPAL' को 'MBOQSOMVW' तथा 'TEACHER' को 'FDVSZDB' लिखा जाता है तो उसी भाषा में 'CAPITAL' को कैसे लिखा जाएगा? 1. SVMOFVW          2. SVMODVW 3. BVMODVM          4. SVMIDVW
55. In a certain language ROPE is written as %57\$, DOUBT is written as 35#8* and LIVE is written as @24\$. How is TROUBLE is written in that code? 1. *%5#8@\$          2. *%#58@\$ 3. *%5#8@4          4. *%#58\$@	55. किसी कूट भाषा में ROPE को %57\$, DOUBT को 35#8* तथा LIVE को @24\$ लिखा जाता है। उसी भाषा में TROUBLE को कैसे लिखा जाएगा? 1. *%5#8@\$          2. *%#58@\$ 3. *%5#8@4          4. *%#58\$@
56. If \$ means 'Plus(+)', # means 'minus(-)', @ means multiplied(x), and * means 'divided(÷)' then what is the value of 16\$4@5#72*8 1. 29                      2. 25 3. 27                      4. 36	56. यदि \$ का अर्थ है 'जोड़ना(+)', # का अर्थ है 'घटाना(-)', @ का अर्थ है 'गुणा(x)', तथा * का अर्थ है 'भाग(÷)' तो 16\$4@5#72*8 का मान क्या होगा? 1. 29                      2. 25 3. 27                      4. 36
57. In the number '5321648' how many digit will be as far away from the beginning of the number if digit arranged in ascending order as they are in the number? 1. None                      2. One 3. Two                      4. Three	57. संख्या '5321648' में कितने अंक प्रारंभ से उतनी दूरी पर हैं जितने कि अंको को आरोही क्रम में लिखने पर है? 1. कोई नहीं              2. एक 3. दो                      4. तीन
58. In a class of 35 students Kunal is placed seventh from the bottom. Where as Sonali is placed ninth from top. Pulkit is placed exactly in between the two. What is Kunal's position from Pulkit? 1. 9 <sup>th</sup> 2. 10 <sup>th</sup> 3. 11 <sup>th</sup> 4. 12 <sup>th</sup>	58. 35 छात्रों की कक्षा में कुनाल नीचे से सातवें स्थान पर है जबकि सोनाली ऊपर से नौवें स्थान पर है। पुलकित दोनों के एकदम बीच में है तो पुलकित से कुनाल कौन से स्थान पर है? 1. 9वाँ                      2. 10वाँ 3. 11वाँ                      4. 12वाँ
59. In a row of girls facing north, Reena is 10 <sup>th</sup> to the left of Pallavi. Who is 21 <sup>st</sup> from the right end. If malini, who is 17 <sup>th</sup> from the left end is fourth to the right of Reena, how many girls are there in a row? 1. 37                      2. 43 3. 44                      4. Data Inadequate	59. उत्तर की ओर मुख करके लड़कियों की एक पंक्ति में पल्लवी के बाएं रीना दसवें नम्बर पर है, पल्लवी दाएं ओर से 21वें नम्बर पर है। यदि मालिनी जो बाएं से 17वें नम्बर पर है, रीना के दाएं चौथे नम्बर पर है तो बताइए कि पंक्ति में कितनी लड़कियाँ हैं? 1. 37                      2. 43 3. 44                      4. आंकड़े अपर्याप्त
60. Anupriya was born on 29 <sup>th</sup> Nov, 1970, which was Sunday. When her next birthday will fall on Sunday? 1. 1975                      2. 1976 3. 1981                      4. 1982	60. अनुप्रिया का जन्म 29 नवम्बर 1970 को हुआ, उस दिन रविवार था। उसका अगला जन्मदिन कब रविवार को होगा? 1. 1975                      2. 1976 3. 1981                      4. 1982

61. Which one will replace the question mark?

1. 262                      2. 622  
3. 631                      4. 824

61. प्रश्नवाचक चिह्न (?) को दिए प्रश्नों के अनुसार भरें?

1. 262                      2. 622  
3. 631                      4. 824

62. If + means  $\div$ , - means  $\times$ ,  $\times$  means + and  $\div$  means - then,  $4 + 6 \times 9 \div 6 - 2 \times 5$

1.  $\frac{4}{6}$                       2.  $\frac{8}{3}$   
3. 2                      4.  $\frac{9}{2}$

62. यदि + को  $\div$  समझे, - को  $\times$ , तथा  $\times$  को + एवं  $\div$  को - समझे, तो  $4 + 6 \times 9 \div 6 - 2 \times 5$

1.  $\frac{4}{6}$                       2.  $\frac{8}{3}$   
3. 2                      4.  $\frac{9}{2}$

Direction (63 – 66) in the Question given below piece of paper folded and cut as shown below in question paper, from the given answer figure.

निर्देश : (63-66) नीचे दिए गए प्रश्नों को कागज के टुकड़े को मोड़ने तथा खोलने के बाद की उत्तर आकृति बताओं

63. Question figure

Answer figure

(1)                      (2)                      (3)                      (4)

63. प्रश्न आकृति

उत्तर आकृति

(1)                      (2)                      (3)                      (4)

64. Question figure

Answer figure

(1)                      (2)                      (3)                      (4)

64. प्रश्न आकृति

उत्तर आकृति

(1)                      (2)                      (3)                      (4)

65. Question figure

Answer figure

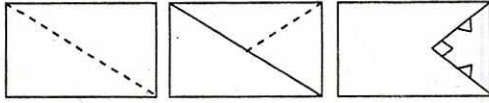
(1)                      (2)                      (3)                      (4)

65. प्रश्न आकृति

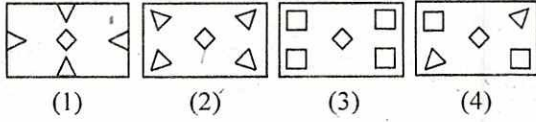
उत्तर आकृति

(1)                      (2)                      (3)                      (4)

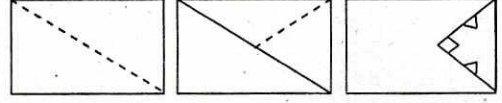
66. Question figure



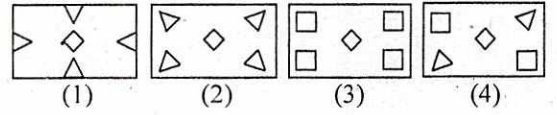
Answer figure



66. प्रश्न आकृति



उत्तर आकृति



67. In the matrix below, the numbers in the cells follow some rules. Identify the number which when substituted for ? Maintaining the same rule?

4	1	2
13	11	6
153	120	?

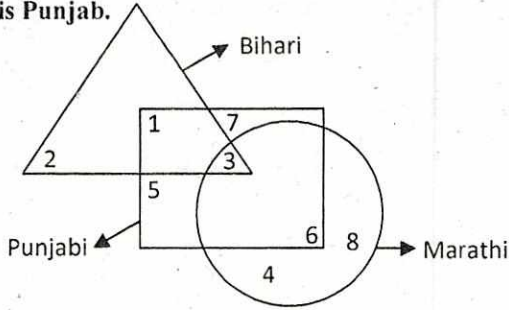
1. 32                      2. 45  
3. 16                      4. 48

67. नीचे दिए गए मैट्रिक्स के खानों में से लिखी गई संख्याएँ कुछ नियमों के अनुसार हैं। उस संख्या को बदलकर जो (?) से पूर्णतः सही हो?

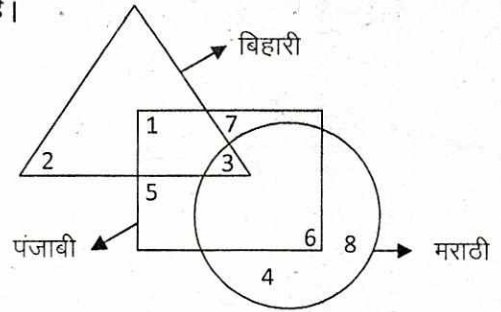
4	1	2
13	11	6
153	120	?

1. 32                      2. 45  
3. 16                      4. 48

Direction (68-72). The venn diagram given below is about a small circle is Marathi and triangle is Bihari square is Punjabi.



निर्देश (68-72) नीचे दिए गए वेन आरेख (चित्र) में छोटा वृत्त मराठी, त्रिभुज बिहारी तथा वर्ग को पंजाबी से दर्शाया गया है।



68. What is the total number of Biharis?

1. 5                      2. 6  
3. 7                      4. 8

68. बिहारियों की कुल संख्या कितनी है?

1. 5                      2. 6  
3. 7                      4. 8

69. What is the total number of Punjabis?

1. 22                      2. 28  
3. 29                      4. 35

69. पंजाबी की कुल संख्या कितनी है?

1. 22                      2. 28  
3. 29                      4. 35

70. What is the total number of Marathis?

1. 20                      2. 15  
3. 22                      4. 21

70. मराठी की कुल संख्या कितनी है?

1. 20                      2. 15  
3. 22                      4. 21

71. How many Bihari which are not Punjabi?

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

71. कितने बिहारी ऐसे हैं जो पंजाबी नहीं हैं?

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

72. How many Punjabi which are not Marathi

1. 10                      2. 11  
3. 12                      4. 13

72. कितने पंजाबी ऐसे हैं जो मराठी नहीं हैं

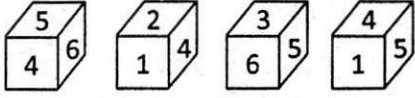
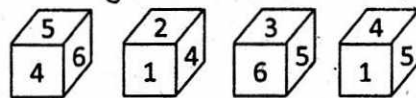
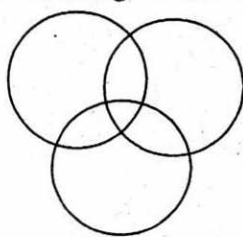
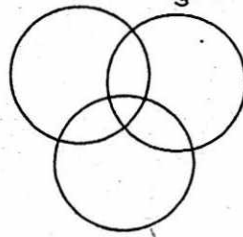
1. 10                      2. 11  
3. 12                      4. 13

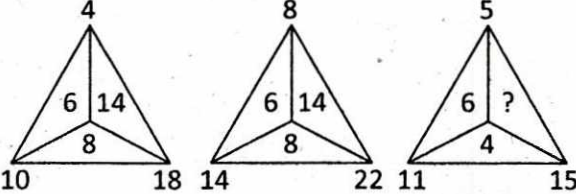
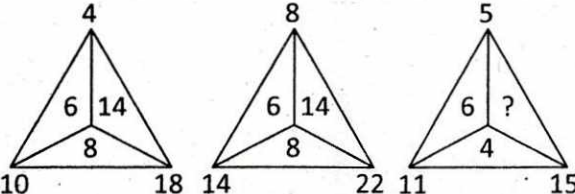
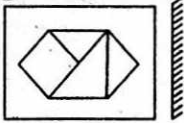
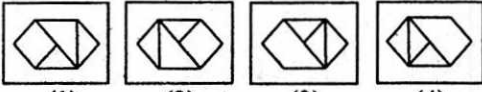
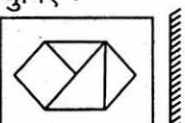
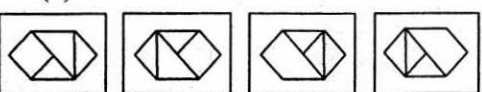
73. India became a republic on 26<sup>th</sup> January, 1950. Which day of the week was it?

1. Monday              2. Tuesday  
3. Thursday             4. Saturday

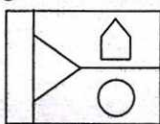
73. भारत 26 जनवरी 1950 को गणतंत्र बना। उस दिन सप्ताह का कौन सा दिन था?

1. सोमवार              2. मंगलवार  
3. गुरुवार               4. शनिवार

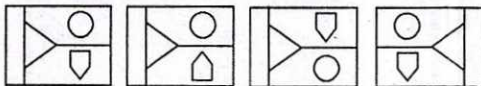
<p>74. At what angle (larger) are two hands of a clock inclined at 48 minute past 12? 1. 264°                      2. 263° 3. 265°                      4. 266°</p>	<p>74. 12 बजकर 48 मिनट पर घड़ी की दो सुइयों के बीच कितना कोण (परवर्ती) बनेगा? 1. 264°                      2. 263° 3. 265°                      4. 266°</p>																		
<p>75. A clock is set right at 4am. The clock loses 20 minutes in 24 hours. What will be the time, when the clock indicate 3am. on 4<sup>th</sup> day? 1. 5am                      2. 4am 3. 3am                      4. 4pm</p>	<p>75. एक घड़ी में ठीक सुबह के 4 बजे है। घड़ी 24 घंटे में 20 मिनट धीमी हो जाती है। जब चौथे दिन घड़ी में 3 (सुबह) बजे होंगे तो वास्तविक समय क्या होगा। 1. 5am                      2. 4am 3. 3am                      4. 4pm</p>																		
<p>76. A die has four different positions. Find the number on the face opposite to 3.</p>  <p>1. 1                      2. 2 3. 4                      4. 6</p>	<p>76. एक पासे की चार भिन्न परिस्थितियाँ दर्शाई गई है। 3 के सम्मुख की संख्या ज्ञात कीजिए?</p>  <p>1. 1                      2. 2 3. 4                      4. 6</p>																		
<p><b>Direction : (77 to 79) are based on given information :-</b> <b>A solid cube is painted red on all faces. The side of the cube is 8 cm. It is cut into smaller cubes of side 2cm. Answer the following question.</b></p>																			
<p>77. How many cubes have three faces coloured? 1. 4                      2. 6 3. 8                      4. 12</p>	<p>77. कितने घनों के तीन पृष्ठ रंगे हुए हैं? 1. 4                      2. 6 3. 8                      4. 12</p>																		
<p>78. How many cubes have two faces coloured? 1. 8                      2. 16 3. 36                      4. 24</p>	<p>78. कितने घनों के दो पृष्ठ रंगे हुए हैं? 1. 8                      2. 16 3. 36                      4. 24</p>																		
<p>79. How many cubes have only one face coloured? 1. 16                      2. 24 3. 32                      4. 36</p>	<p>79. कितने घनों के केवल एक पृष्ठ रंगे हुए हैं? 1. 16                      2. 24 3. 32                      4. 36</p>																		
<p>80. Choose the correct option to complete the matrix?</p> <table border="1" data-bbox="137 1342 360 1442"> <tr><td>4C</td><td>2B</td><td>3A</td></tr> <tr><td>28A</td><td>10C</td><td>45B</td></tr> <tr><td>7C</td><td>?</td><td>15B</td></tr> </table> <p>1. 15A                      2. 12B 3. 5A                      4. 8C</p>	4C	2B	3A	28A	10C	45B	7C	?	15B	<p>80. सही विकल्प को चुनकर मैट्रिक्स को पूरा कीजिए?</p> <table border="1" data-bbox="812 1342 1034 1442"> <tr><td>4C</td><td>2B</td><td>3A</td></tr> <tr><td>28A</td><td>10C</td><td>45B</td></tr> <tr><td>7C</td><td>?</td><td>15B</td></tr> </table> <p>1. 15A                      2. 12B 3. 5A                      4. 8C</p>	4C	2B	3A	28A	10C	45B	7C	?	15B
4C	2B	3A																	
28A	10C	45B																	
7C	?	15B																	
4C	2B	3A																	
28A	10C	45B																	
7C	?	15B																	
<p>81. Which of following is the best represented in diagram?</p>  <p>1. Chair, Table, Furniture 2. Doctor, Social Person, Honest Person 3. Family, Parents, Children 4. Gold Jewellery, Silver Jewellery, Ornaments</p>	<p>81. निम्न में कौन-सा सबसे उपयुक्त आकृति में दर्शाया गया है?</p>  <p>1. कुर्सी, मेज, फर्नीचर 2. डॉक्टर, समाजिक व्यक्ति, ईमानदार व्यक्ति 3. परिवार, माता-पिता, बच्चे 4. स्वर्ण आभूषण, चाँदी के आभूषण, आभूषण</p>																		

<p><b>Direction : (82 to 84) study the letter series given below and answer the questions that follows.</b> <b>HDYSMWNBQPOCRTBLZVEGUF</b></p>	<p><b>निर्देश : (82 से 84) निम्नलिखित वर्ण माला व्यवस्था को ध्यानपूर्वक पढ़े और नीचे दिए गए प्रश्नों का उत्तर दें :</b> <b>HDYSMWNBQPOCRTBLZVEGUF</b></p>
<p>82. Which two neighbours in the given arrangement are farthest in the alphabetical order? 1. B and Q                      2. D and Y 3. U and F                      4. V and E</p>	<p>82. दिए गए वर्णमाला क्रम में दो निकटतम क्रमबद्ध में सबसे अधिकतम दूरी किसकी है? 1. B और Q                      2. D और Y 3. U और F                      4. V और E</p>
<p>83. Which letter has the same neighbours as in the alphabetical order through they have change places? 1. M                                2. N 3. O                                4. F</p>	<p>83. किस वर्ण में समान पड़ोसी है जो कि उनके वर्णमाला क्रम में है, के माध्यम से स्थान परिवर्तन करते हैं? 1. M                                2. N 3. O                                4. F</p>
<p>84. Which three letters have the same distance as they have in the alphabetical order through they have changed places? 1. HMP                            2. NQZ 3. QOE                            4. YLF</p>	<p>84. वह तीन वर्ण कौन से हैं जिनकी दूरी समान है, जहाँ से उन्होंने क्रम में स्थान बदला है? 1. HMP                            2. NQZ 3. QOE                            4. YLF</p>
<p>85. A and B are sisters. R and S are brothers. Daughter of A is she sister of R. Then which relation between B and S. 1. Aunt                            2. Grand Mother 3. Sister                           4. Mother</p>	<p>85. A और B बहनें हैं। R और S भाई हैं। A की बेटी R की बहन है। B का S से क्या सम्बन्ध है? 1. मौसी                           2. दादी 3. बहन                            4. माँ</p>
<p>86. Abhay is the husband of Neena and Sunita is the mother of Abhay. Sohan is the uncle of Neeraj. Who is the relation between Sohan and Neena? 1. Jeth                              2. Devar 3. Bhatija                        4. Jeth/Devar</p>	<p>86. अभय, नीना का पति है और सुनीता, अभय की माँ है। सोहन, नीरज के चाचा है, तो सोहन, नीना का कौन है? 1. जेठ                              2. देवर 3. भतीजा                        4. जेठ/देवर</p>
<p>87. Which one will replace the question mark?  1. 8                                2. 14 3. 10                              4. 6</p>	<p>87. प्रश्न चिन्ह के स्थान की पूर्ति करें  1. 8                                2. 14 3. 10                              4. 6</p>
<p>88. Choose the correct mirror image of figure (x) from given alternatives :  (x)  (1)                      (2)                      (3)                      (4)</p>	<p>88. दी गई आकृति (x) का उचित दर्पण प्रतिबिम्ब चुनिए :  (x)  (1)                      (2)                      (3)                      (4)</p>

89. Choose the correct water image of figure (x) from given alternatives :



(x)



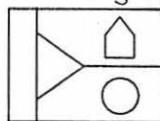
(1)

(2)

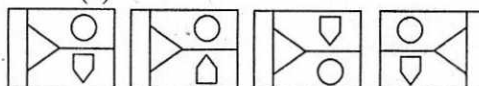
(3)

(4)

89. दिए गए उत्तरों में से आकृति (x) का उचित जल प्रतिबिम्ब चुनिए :



(x)



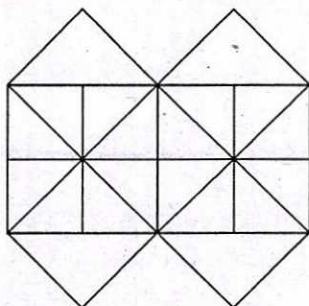
(1)

(2)

(3)

(4)

90. Which is the minimum number of straight lines needed to construct the following figure?



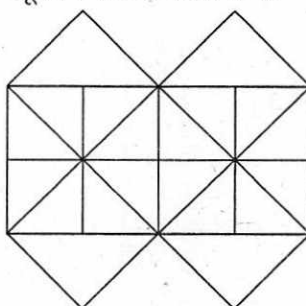
1. 13

2. 15

3. 16

4. 17

90. दी गई आकृति को बनाने के लिए सीधी रेखाओं की न्यूनतम संख्या कितनी है?



1. 13

2. 15

3. 16

4. 17

**Direction : (91 to 95). A cube is coloured red on all of its faces. It is then cut into 64 smaller cube of equal size. The smaller cube so obtained are now separated.**

**निर्देश : (91 से 95) एक घन की सभी सतह को लाल रंग से रंगा गया है जिसे 64 छोटे-छोटे टुकड़े घन में बाँटा गया है। छोटा घन अब किस प्रकार होगा?**

91. How many smaller cubes have no surface coloured?

1. 24

2. 16

3. 8

4. 10

91. बिना रंगा हुआ छोटे घन की संख्या कितनी है?

1. 24

2. 16

3. 8

4. 10

92. How many smaller cube will have atleast two surfaces painted with red coloured?

1. 4

2. 18

3. 32

4. 24

92. कितने छोटे घन में लाल रंग से रंगी हुई दो सतहें होंगी?

1. 4

2. 18

3. 32

4. 24

93. How many smaller cubes have two surfaces painted with red coloured?

1. 24

2. 8

3. 12

4. 20

93. कितने छोटे घन में लाल रंग के साथ केवल दो सतह हैं?

1. 24

2. 8

3. 12

4. 20

94. How many smaller cubes have only three surfaces painted with red coloured?

1. 0

2. 12

3. 24

4. 6

94. कितने छोटे घन में केवल तीन सतह हैं जिन्हें लाल रंग से रंगा गया है?

1. 0

2. 12

3. 24

4. 6

95. A 6cm cube is cut into 2cm smaller cube. How many smaller cubes can be obtained from their -

1. 108

2. 156

3. 27

4. 64

95. एक 6 सेमी. के घन को 2 सेमी. के घन में छोटे - टुकड़े में बाँटा गया है। कितनी संख्या छोटे घन को प्राप्त होगी?

1. 108

2. 156

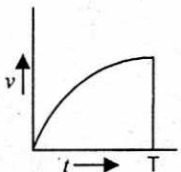
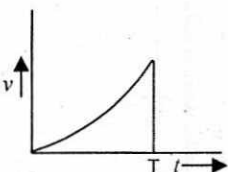
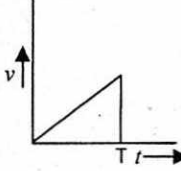
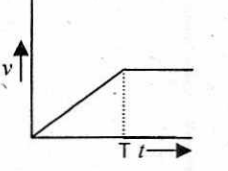
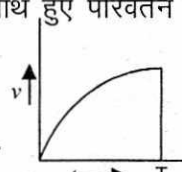
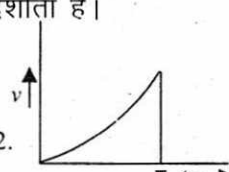
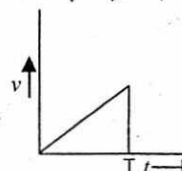
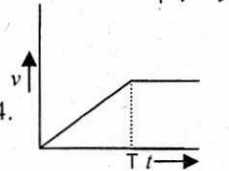
3. 27

4. 64

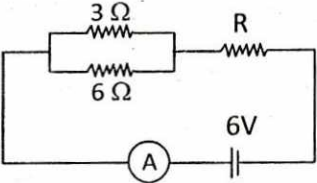
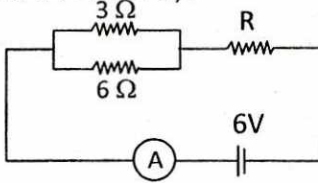
<p><b>Direction : (96 to 100) Read the following informations and answer the questions which follow :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'A × B' means 'A' is father of 'B'</li> <li>2. 'A + B' means 'A' is daughter of 'B'</li> <li>3. 'A ÷ B' means 'A' is mother of 'B'</li> <li>4. 'A - B' means 'A' is brother of 'B'</li> </ol>	<p><b>निर्देश : (96 से 100) दी गई सूचनाओं को पढ़कर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'A × B' का अर्थ 'A', 'B' का पिता है</li> <li>2. 'A + B' का अर्थ 'A', 'B' की पुत्री है</li> <li>3. 'A ÷ B' का अर्थ 'A', 'B' की माता है</li> <li>4. 'A - B' का अर्थ 'A', 'B' का भाई है</li> </ol>
<p>96. If <math>P + Q - R \div T</math>, How is T related to P.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aunt</li> <li>2. Brother</li> <li>3. Father</li> <li>4. Cousin</li> </ol>	<p>96. यदि <math>P + Q - R \div T</math> तो T का P से क्या सम्बंध हैं</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. चाची</li> <li>2. भाई</li> <li>3. पिता</li> <li>4. चचेरा भाई</li> </ol>
<p>97. Which of the following means that R is the wife of P?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>P \times R - Q - T</math></li> <li>2. <math>P \div T + R - Q</math></li> <li>3. <math>P \div R - Q + T</math></li> <li>4. <math>P \times T - Q + R</math></li> </ol>	<p>97. निम्न में किसका अर्थ है, 'R' P की पत्नी है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>P \times R - Q - T</math></li> <li>2. <math>P \div T + R - Q</math></li> <li>3. <math>P \div R - Q + T</math></li> <li>4. <math>P \times T - Q + R</math></li> </ol>
<p>98. If '<math>P \times T \div Q + R</math>', how is R related to P?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daughter</li> <li>2. Husband</li> <li>3. Son in law</li> <li>4. Daughter in law</li> </ol>	<p>98. यदि '<math>P \times T \div Q + R</math>' तो R का P से क्या सम्बंध है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. पुत्री</li> <li>2. पति</li> <li>3. दामाद</li> <li>4. पुत्रवधू</li> </ol>
<p>99. If <math>P \div R - Q \times T</math>. How is P related to T?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grandmother</li> <li>2. Mother in law</li> <li>3. Sister</li> <li>4. Grandfather</li> </ol>	<p>99. यदि <math>P \div R - Q \times T</math> तो P का T से क्या सम्बंध है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. दादी</li> <li>2. सास</li> <li>3. बहन</li> <li>4. दादा</li> </ol>
<p>100. If <math>P \div Q + R \times T</math>, How Q is related to T.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aunt</li> <li>2. Sister</li> <li>3. Brother</li> <li>4. Nonw of these</li> </ol>	<p>100. यदि <math>P \div Q + R \times T</math> तो Q का T से क्या सम्बंध है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. चाची</li> <li>2. बहन</li> <li>3. भाई</li> <li>4. इनमें से कोई नहीं</li> </ol>

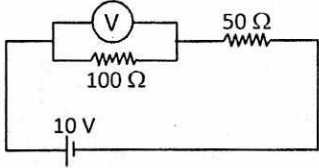
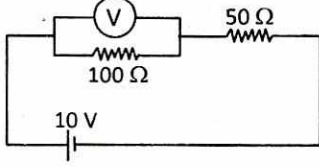
**PART – II**  
**SCHOLASTIC APTITUDE TEST (SAT)**

शैक्षिक योग्यता परीक्षा  
(QUESTION NO. 101-200)  
(प्रश्न संख्या 101–200)

<p>101. A bomb of Mass 30 kg at rest explodes into two pieces of masses 18 kg and 12 kg. The velocity of 18 kg mass is 6 m/s. The kinetic energy of the other mass is.</p> <p>1. 324 J                      2. 486 J 3. 256 J                      4. 524 J</p>	<p>101. एक 30 किग्रा का बम स्थिर अवस्था में है, बम में विस्फोट के बाद यह 18 किग्रा और 12 किग्रा के दो टुकड़ों में विभाजित हो जाता है, यदि 18 किग्रा द्रव्यमान के टुकड़े का वेग 6 मी०/से० है तो दूसरे टुकड़े की गतिज ऊर्जा होगी।</p> <p>1. 324 जूल                      2. 486 जूल 3. 256 जूल                      4. 524 जूल</p>
<p>102. A body initially at rest start moving when a constant external force F is applied on it. The force F is applied for time <math>t = 0</math> to time <math>t = T</math>. Which of the following graph represents the variation of the speed (<math>v</math>) of the body with time (<math>t</math>)</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>1.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4.</p> </div> </div>	<p>102. एक रुकी हुई वस्तु एक समान बाह्य बल F के लगाने पर चलना आरम्भ करती है; यदि बल F समय <math>t = 0</math> से समय <math>t = T</math> तक लगता है तो निम्न में से कौन सा ग्राफ वस्तु की चला (<math>v</math>) में समय के साथ हुए परिवर्तन को दर्शाता है।</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>1.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4.</p> </div> </div>
<p>103. A person can not clearly see objects at a distance more than 40 cm. He is advised to use lens of power</p> <p>1. -2.5D                      2. 2.5D 3. -1.5D                      4. 1.5D</p>	<p>103. एक व्यक्ति 40 सेमी० से अधिक दूरी पर रखी वस्तुओं को साफ नहीं देख पाता। उसे निम्न में से किस शक्ति का लेन्स लगाना चाहिए।</p> <p>1. -2.5D                      2. 2.5D 3. -1.5D                      4. 1.5D</p>
<p>104. Gravitational force is essentially required for</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stirring in liquid</li> <li>2. Convection</li> <li>3. Conduction</li> <li>4. Radiation</li> </ol>	<p>104. गुरुत्वाकर्षण बल निम्न में से किसके लिये मूलतः आवश्यक है</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. द्रव में घोलने के लिये</li> <li>2. संवहन</li> <li>3. चालन</li> <li>4. विकिरण</li> </ol>
<p>105. An observer moves towards a stationary plane mirror at a speed of 4 m/s the speed with which his image move towards him?</p> <p>1. 2 m/s                      2. 4 m/s 3. 8 m/s                      4. Image will stay at rest</p>	<p>105. एक व्यक्ति 4 मी०/से० की चाल से एक स्थिर समतल दर्पण की ओर गति कर रहा है। उसका प्रतिबिम्ब किस चाल से उसकी तरफ चलेगा।</p> <p>1. 2 मी०/से०                      2. 4 मी०/से० 3. 8 मी०/से०                      4. प्रतिबिम्ब स्थिर रहेगा</p>



<p>106. If the ammeter in the given circuit reads 2 A, What is the value of resistance R (the resistance of ammeter is negligible).</p>  <p>1. 1 Ω                      2. 2 Ω 3. 3 Ω                      4. 4 Ω</p>	<p>106. यदि दिए गए परिपथ में एमीटर का पाठयाँक 2 एम्पीयर है, तो R का मान क्या होगा, (धारामापी का प्रतिरोध नगण्य है)।</p>  <p>1. 1 Ω                      2. 2 Ω 3. 3 Ω                      4. 4 Ω</p>
<p>107. A particle starts its motion from rest under the action of a constant force. If the distance covered in first 10 seconds is <math>S_1</math> and that covered in next 10 seconds is <math>S_2</math> then</p> <p>1. <math>S_2 = 6 S_1</math>                      2. <math>S_2 = 2 S_1</math> 3. <math>S_2 = 8 S_1</math>                      4. <math>S_2 = 3 S_1</math></p>	<p>107. एक समान बल लगाने पर एक वस्तु विराम अवस्था से गति की अवस्था में आ जाती है, यदि वह पहले 10 सेकेण्ड में <math>S_1</math> दूरी तय करती है और अगले 10 सेकेण्ड में <math>S_2</math> दूरी तय करती है तब</p> <p>1. <math>S_2 = 6 S_1</math>                      2. <math>S_2 = 2 S_1</math> 3. <math>S_2 = 8 S_1</math>                      4. <math>S_2 = 3 S_1</math></p>
<p>108. Two planets of radii <math>r_1</math> and <math>r_2</math> are made from the same material having same density. The ratio of acceleration due to gravity <math>g_1/g_2</math> at the surfaces of the planets is</p> <p>1. <math>r_1/r_2</math>                      2. <math>r_2/r_1</math> 3. <math>(r_1/r_2)^2</math>                      4. <math>(r_2/r_1)^2</math></p>	<p>108. <math>r_1</math> और <math>r_2</math> त्रिज्या के दो ग्रह समान पदार्थ एवं समान घनत्व के हैं। ग्रहों की सतहों पर गुरुत्वीय त्वरण का अनुपात <math>g_1/g_2</math> होगा -</p> <p>1. <math>r_1/r_2</math>                      2. <math>r_2/r_1</math> 3. <math>(r_1/r_2)^2</math>                      4. <math>(r_2/r_1)^2</math></p>
<p>109. A concave mirror of focal length 15cm forms an image. The position of the object when the image is virtual and linear magnification is 2 is.</p> <p>1. 22.5 cm                      2. 7.5 cm 3. 30 cm                      4. 45 cm</p>	<p>109. 15 सेमी0 फोकस दूरी के अवतल दर्पण द्वारा बने एक वस्तु के प्रतिबिम्ब का रेखिक आवर्धन दो गुना है। यदि प्रतिबिम्ब आभासी है, तो वस्तु की स्थिति है -</p> <p>1. 22.5 सेमी0                      2. 7.5 सेमी0 3. 30 सेमी0                      4. 45 सेमी0</p>
<p>110. A body on an inclined plane slides down <math>\frac{1}{4}</math>th of distance in 2 seconds. It will slide down the complete distance along the plane in (the inclined plane have zero friction) -</p> <p>1. 4 s                      2. 5 s 3. 2 s                      4. 3 s</p>	<p>110. एक वस्तु चिकने आनत तल पर फिसलते हुए एक चौथाई दूरी 2 सेकेण्ड में तय करती है, वह वस्तु फिसलते हुए पूरी दूरी कितने समय में तय करेगी, (आनत तल पर घर्षण शून्य है)।</p> <p>1. 4 s                      2. 5 s 3. 2 s                      4. 3 s</p>
<p>111. When four equal resistors are connected in series with a battery they dissipate a power of 10W. The power dissipated through any of them if connected across the same battery will be -</p> <p>1. 40 W                      2. 10/3 W 3. 90 W                      4. 10 W</p>	<p>111. जब चार समान प्रतिरोधक बैटरी के साथ श्रेणी क्रम में जुड़ते हैं तो कुल शक्तिक्षय 10 वाट होता है। यदि उनमें से किसी एक को उसी बैटरी से जोड़ा जाए तो शक्तिक्षय कितना होगा -</p> <p>1. 40 वाट                      2. 10/3 वाट 3. 90 वाट                      4. 10 वाट</p>
<p>112. An electron move with velocity <math>v</math> in a uniform magnetic field <math>B</math>. The magnetic force experienced by the electron is</p> <p>1. always zero 2. Never zero 3. zero if <math>v</math> is perpendicular to <math>B</math> 4. zero if <math>v</math> is parallel to <math>B</math></p>	<p>112. एक इलेक्ट्रॉन <math>v</math> वेग से एक समान चुम्बकीय क्षेत्र <math>B</math> में गति कर रहा है, इस इलेक्ट्रॉन पर लगने वाला चुम्बकीय बल होगा</p> <p>1. सदैव शून्य 2. कभी भी शून्य नहीं 3. शून्य जब <math>v</math>, <math>B</math> के लम्बवत है 4. शून्य जब <math>v</math>, <math>B</math> के समानांतर है</p>

<p>113. In the given circuit the voltmeter reads 5V. The resistance of the voltmeter in Ohm is.</p>  <p>1. 200                      2. 100 3. 10                         4. 50</p>	<p>113. दिये गये वद्युत परिपथ मे वोल्टमीटर का पाठयाँक 5 वोल्ट है, वोल्टमीटर का प्रतिरोध ओम में क्या है।</p>  <p>1. 200                      2. 100 3. 10                         4. 50</p>
<p>114. Which of the following contain seven molecule of water of crystallization?</p> <p>1. Epsom salt                2. Green vitriol 3. Blue vitriol               4. White vitriol</p>	<p>114. निम्न में किसमें क्रिस्टलीकरण जल के सात अणु होते हैं?</p> <p>1. ऐप्सम लवण                2. हरा विट्रीअल 3. नीला विट्रीअल              4. श्वेत विट्रीअल</p>
<p>115. Which elements are used for galvanisation ?</p> <p>1. Zn and Sn                2. Na and K 3. Cu and Fe                4. Ca and Mg</p>	<p>115. निम्न में से कौन से तत्व विद्युत लेपन में प्रयोग किए जाते हैं ?</p> <p>1. Zn और Sn                2. Na और K 3. Cu और Fe                4. Ca और Mg</p>
<p>116. Ramesh dropped a metal piece 'A' in the solution of another metal 'M'. After some time a new colourless compound 'N' is fomed. A, M, N respectively can be :-</p> <p>1. Mg, NaCl, MgCl<sub>2</sub> 2. Fe, ZnSO<sub>4</sub>, FeSO<sub>4</sub> 3. Zn, CuSO<sub>4</sub>, ZnSO<sub>4</sub> 4. Cu, ZnSO<sub>4</sub>, CuSO<sub>4</sub></p>	<p>116. रमेश ने एक धातु 'A' के टुकड़े को एक दूसरी धातु के विलयन 'M' में डाला। कुछ समय बाद एक रंगहीन यौगिक 'N' का निर्माण होता है। A, M, N क्रमशः होंगे :-</p> <p>1. Mg, NaCl, MgCl<sub>2</sub> 2. Fe, ZnSO<sub>4</sub>, FeSO<sub>4</sub> 3. Zn, CuSO<sub>4</sub>, ZnSO<sub>4</sub> 4. Cu, ZnSO<sub>4</sub>, CuSO<sub>4</sub></p>
<p>117. Which fuel has highest calorific value?</p> <p>1. LPG                        2. Petrol 3. CNG                        4. Hydrogen</p>	<p>117. निम्न में कौन से ईंधन का कैलोरिमान सबसे अधिक है?</p> <p>1. एल.पी.जी.                2. पेट्रोल 3. सी.एन.जी.                4. हाइड्रोजन</p>
<p>118. The pH of acid rain is :</p> <p>1. Less than 5.6            2. More than 5.6 3. Equal to 5.6              4. More than 6.6</p>	<p>118. अम्ल वर्षा का pH है:</p> <p>1. 5.6 से कम                2. 5.6 से अधिक 3. 5.6 के बराबर            4. 6.6 से अधिक</p>
<p>119. IUPAC name of the following compound will be :</p> $CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - CH_2 - CH_2 - CH_2 - COOH$ <p>1. 2 - Keto hexan - 6 oic acid 2. 5 - Keto hexanoic acid 3. Methyl Ketone butanoic acid 4. 5 - Aldo hexanoic acid</p>	<p>119. निम्न यौगिक का IUPAC नाम होगा :-</p> $CH_3 - \overset{\overset{O}{\parallel}}{C} - CH_2 - CH_2 - CH_2 - COOH$ <p>1. 2 - कीटो हेक्सोन - 6 - ओइक अम्ल 2. 5 - कीटो हेक्सोनोइक अम्ल 3. मेथिल कीटोन ब्यूटेनोइक अम्ल 4. 5 - ऐडो हेक्सोनोइक अम्ल</p>
<p>120. Products obtained on electrolysis of brine are :</p> <p>1. NaHCO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>            2. H<sub>2</sub>, NaOH, NaHCO<sub>3</sub> 3. Cl<sub>2</sub>, NaOH, Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>            4. NaOH, H<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub></p>	<p>120. लवण जल के विद्युत अपघटन से किन उत्पादों की प्राप्ति होगी :-</p> <p>1. NaHCO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>            2. H<sub>2</sub>, NaOH, NaHCO<sub>3</sub> 3. Cl<sub>2</sub>, NaOH, Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>            4. NaOH, H<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub></p>
<p>121. In balanced chemical equation a KMnO<sub>4</sub> + b H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → c K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + d MnSO<sub>4</sub> + e H<sub>2</sub>O + f [O]. Which of the following alternative are correct?</p> <p>1. a = 2, b = 3, c = 1, d = 2, e = 3, f = 5 2. a = 1, b = 2, c = 1, d = 3, e = 2, f = 3 3. a = 2, b = 3, c = 2, d = 3, e = 2, f = 5 4. a = 3, b = 1, c = 3, d = 3, e = 1, f = 3</p>	<p>121. संतुलित रासायनिक समीकरण में a KMnO<sub>4</sub> + b H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → c K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + d MnSO<sub>4</sub> + e H<sub>2</sub>O + f [O]. निम्न में से कौन सा विकल्प सही है?</p> <p>1. a = 2, b = 3, c = 1, d = 2, e = 3, f = 5 2. a = 1, b = 2, c = 1, d = 3, e = 2, f = 3 3. a = 2, b = 3, c = 2, d = 3, e = 2, f = 5 4. a = 3, b = 1, c = 3, d = 3, e = 1, f = 3</p>

122. Benzene (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ) have : 1. 12 covalent bonds 2. 15 covalent bonds 3. 18 covalent bonds 4. 9 covalent bonds	122. बेल्जीन (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ) में :- 1. 12 संयोजक अबन्ध 2. 15 संयोजक अबन्ध 3. 18 संयोजक अबन्ध 4. 9 संयोजक अबन्ध
123. 1.0 Kg of Iron (Fe), having atomic mass equal to 56g mol <sup>-1</sup> contains :- 1. $2.88 \times 10^{24}$ atoms 2. $6.93 \times 10^{23}$ atoms 3. $6.93 \times 10^{21}$ atoms 4. $1.075 \times 10^{25}$ atoms	123. 1.0 किलोग्राम लोहे (Fe), जिसका परमाणु द्रव्यमान 56 ग्राम मोल <sup>-1</sup> , में कितने परमाणु होंगे? 1. $2.88 \times 10^{24}$ परमाणु 2. $6.93 \times 10^{23}$ परमाणु 3. $6.93 \times 10^{21}$ परमाणु 4. $1.075 \times 10^{25}$ परमाणु
124. Aqueous solution of CsO <sub>2</sub> is : 1. Basic 2. Neutral 3. Acidic 4. Amphoteric	124. CsO <sub>2</sub> का जलीय विलयन की प्रकृति होती है :- 1. क्षारीय 2. उदासीन 3. अम्लीय 4. उभयधर्मी
125. A student added a drop of universal indicator to 1.00 mL of given solution and found that a green colour is produced. The pH value of the solution will be : 1. 7-9 2. 0-3 3. 10-12 4. 4-6	125. एक छात्र ने दिये गए 1.00 mL विलयन में एक बूँद यूनिवर्सल इंडिकेटर मिलाने पर हरे रंग की उत्पत्ति पायी। विलयन की pH का मन होगा। 1. 7-9 2. 0-3 3. 10-12 4. 4-6
126. Elements present in any group have the same number of : 1. Valence electrons 2. Neutrons 3. Protons 4. None of the above	126. किसी भी आवर्त के तत्वों में समान संख्या में पाये जाते हैं। 1. वैलेंस इलेक्ट्रॉन 2. न्यूट्रॉन 3. प्रोटॉन 4. उपरोक्त में से कोई नहीं
127. Which of the following reactions take place during break down of molecules in the respiration in our body? 1. Oxidation 2. Reduction 3. Oxidation - reduction 4. Photo-oxidation	127. निम्नलिखित में से कौन सी प्रतिक्रिया हमारे शरीर में श्वसन में अणुओं के टूटने के दौरान होती है? 1. अपचयन 2. उपचयन 3. अपचयन - उपचयन 4. प्रकाश अपचयन
128. Lactic acid is produced when pyruvate is broken down. 1. In presence of oxygen in mitochondria 2. In absence of oxygen in mitochondria 3. In presence of oxygen in muscle cells 4. In absence of oxygen in muscle cells	128. पाइरूवेट के टूट जाने पर लैक्टिक अम्ल उत्पन्न होता है। 1. माइटोकॉन्ड्रिया में ऑक्सीजन की उपस्थिति में बनता है 2. माइटोकॉन्ड्रिया में ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में बनता है 3. मांसपेशियों की कोशिकाओं में ऑक्सीजन की उपस्थिति में बनता है 4. मांसपेशियों की कोशिकाओं में ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में बनता है
129. Separation of oxygenated and deoxygenated blood. I. Fulfils energy requirements of the body II. Ensures the effect transfer of oxygen in the body 1. Both statements are true 2. Statement I is true but statement II is false 3. Statement I is false but statement II is true 4. Both the statements are false	129. ऑक्सीजन युक्त और ऑक्सीजन रहित रक्त का पृथक्करण I. शरीर में ऊर्जा की आवश्यकता को पूरा करता है। II. शरीर में ऑक्सीजन के कुशल हस्तांतरण को सुनिश्चित करता है 1. दोनों कथन सत्य है 2. कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है 3. कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है 4. दोनों कथन गलत है

130. Root pressure is effective way transporting water in xylem. This pressure is generated
1. In bright sunlight
  2. During night
  3. At very low temperature
  4. In high trees

131. Choose the correct option to complete 'A', 'B', 'C' and 'D' in the following table.

Hormone	Function
A	Stimulates growth in all organs
B	Stimulates pituitary to release growth hormone
C	Controls blood sugar level
D	Regulates carbohydrate metabolism

1. A – Insulin, B – Thyroxine, C – Growth Hormone, D – Growth Hormone Release Factor
2. A – Growth Hormone, B – Insulin, C – Thyroxine, D – Growth Hormone Releasing Factor
3. A – Thyroxine, B – Insulin, C – Growth Hormone, D – Growth Hormone Releasing Factor
4. A – Growth Hormone, B – Growth Hormone Releasing Factor, C – Insulin, D – Thyroxine

132. If a pea plant with wrinkled seeds and heterozygous tall plants were self pollinated, what will be the phenotypes of plants of F<sub>2</sub> generation.

1. 75% plants will be tall and have wrinkled seeds and other 25% will be dwarf with wrinkled seeds
2. 50% plants will be tall and have wrinkled seeds and 50% will be dwarf with wrinkled seeds
3. 50% plants will be tall and have wrinkled seeds and other 50% will be dwarf with round seeds
4. 25% plants will be tall and have wrinkled seeds and other 75% will be dwarf with wrinkled seeds

133. Two similar pea plants are growing in two different islands separated by a vast ocean. The phenomenon of geographical isolation will

1. Not be seen as the plants get self pollinated
2. Be seen as the plants are growing in isolated regions
3. Not be seen as the plants get pollinated by ocean water currents
4. Be seen as the plants do not get pollinated and reproduces asexually

130. जड़ दबाव जाइलम में पानी के परिवहन का प्रभावी तरीका है। यह दबाव उत्पन्न होता है।

1. तेज धूप में
2. रात के दौरान
3. बहुत कम तापमान पर
4. ऊँचे पेड़ों में

131. निम्नलिखित तालिका में 'ए', 'बी', 'सी', 'डी' को पूरा करने के लिए सही विकल्प चुनें

हार्मोन	कार्य
ए	सभी अंगों में वृद्धि को उत्तेजित करता है
बी	वृद्धि हार्मोन को रिलीज करने के लिए पीयूष ग्रंथि को उत्तेजित करता है
सी	रुधिर में शर्करा की मात्रा को नियंत्रित करता है
डी	कार्बोहाइड्रेट चयापचय को विनियमित करता है

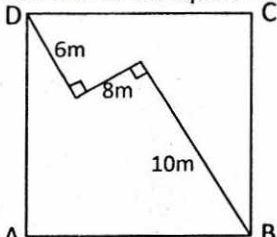
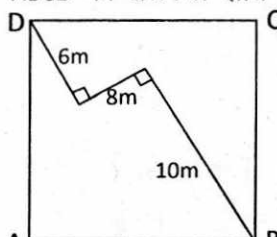
1. ए – इंसुलिन, बी – थायरोक्सिन, सी – वृद्धि हार्मोन, डी – वृद्धि हार्मोन मोचक हार्मोन
2. ए – वृद्धि हार्मोन, बी – इंसुलिन, सी – थायरोक्सिन, डी – वृद्धि हार्मोन मोचक हार्मोन
3. ए – थायरोक्सिन, बी – इंसुलिन, सी – वृद्धि हार्मोन, डी – वृद्धि हार्मोन मोचक हार्मोन
4. ए – वृद्धि हार्मोन, बी – वृद्धि हार्मोन मोचक हार्मोन, सी – इंसुलिन, डी – थायरोक्सिन,

132. अगर झुरियों वाले बीज और विषम ऊँचे पौधों के साथ मटर का पौधा स्वयं परागित होता है, तो F<sub>2</sub> पीढ़ी के पौधों के लक्षण क्या होंगे?

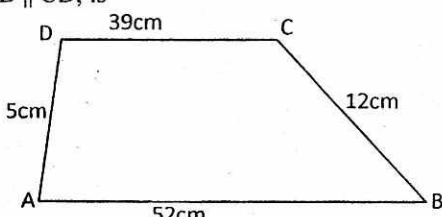
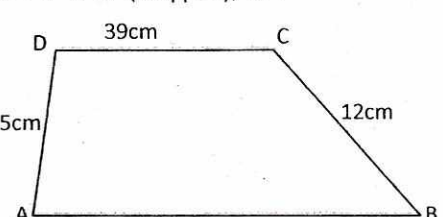
1. 75% पौधे लंबे होंगे जिनके झुरीदार बीज होंगे और अन्य 25% पौधे झुरीदार वाले एवं बौने होंगे
2. 50% पौधे लंबे होंगे जिनके झुरीदार बीज होंगे और अन्य 50% पौधे झुरीदार बीज वाले एवं बौने होंगे
3. 50% पौधे लंबे होंगे जिनके झुरीदार बीज होंगे और अन्य 50% पौधे गोल बीज के साथ बौने होंगे
4. 25% पौधे लम्बे एवं झुरीदार बीज होंगे और अन्य 75% झुरीदार बीजों वाले और बौने होंगे

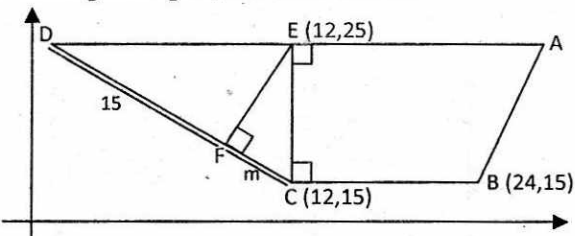
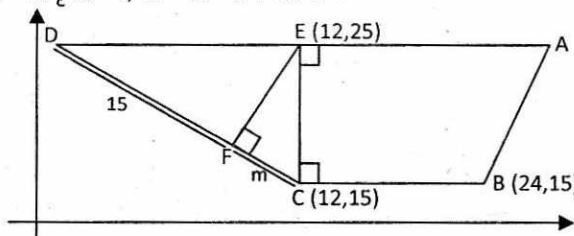
133. दो समान मटर के पौधे एक विशाल महासागर द्वारा अलग किये गए दो अलग – अलग द्वीपों में बढ़ रहे हैं। भौगोलिक पार्श्वक्य

1. का असर नहीं दिखेगा क्योंकि पौधों का स्वपरागन होता है।
2. का असर दिखेगा क्योंकि पौधे अलग-अलग क्षेत्रों में बढ़ रहे हैं।
3. का असर नहीं दिखेगा क्योंकि पौधों का समुद्र के पानी का धाराओं से परपरागण होता है।
4. का असर दिखेगा क्योंकि पौधे परागण नहीं करते हैं बल्कि अलैंगिक रूप से प्रजनन करते हैं।

<p>134. DDT is non-biodegradable chemical when it enters food chain it gets accumulated in each tropical level. This phenomenon is called as -          1. Eutrophication 2. Chemical amplification          3. Biomagnification 4. Chemical magnification</p>	<p>134. डी डी टी गैर बायोडिग्रेडेबल रसायन है। जब यह खाद्य शृंखला में प्रवेश करता है तो यह प्रत्येक पोषी स्तर में जमा हो जाता है। इस घटना को कहा जाता है -          1. सुपोषण 2. रासायनिक प्रवर्धन          3. जैव आवर्धन 4. रासायनिक आवर्धन</p>
<p>135. Presence of _____ is an indicator of pollution level in water.          1. Colour 2. Coliform bacteria          3. Rhizo bacteria 4. Spiral bacteria</p>	<p>135. .... की उपस्थिति पानी में प्रदूषण के स्तर का एक संकेतक है।          1. रंग 2. कोलीफॉर्म बैक्टीरिया          3. रहिजो बैक्टीरिया 4. सर्पिल जीवाणु</p>
<p>136. Leaves of tendu are the source of income of large number of people in India. These leaves are used to make          1. Thatched roofs 2. Bidis          3. Leaf plates 4. Teeth cleaning agent</p>	<p>136. तेंदू के पत्ते भारत में बड़ी संख्या में लोगों की आय का स्रोत हैं। इन पत्तियों का उपयोग निम्न में से एक बनाने के लिए किया जाता है।          1. फूस की छतें 2. बीड़ी          3. पत्तियों की थाली 4. दांत की सफाई करने वाला घटक</p>
<p>137. Maximum number of trophic levels supported in any ecosystem is          1. One 2. Two          3. Three 4. Four</p>	<p>137. किसी भी परिस्थिति की तंत्र में समर्थित पोषी स्तर की अधिकतम संख्या है।          1. एक 2. दो          3. तीन 4. चार</p>
<p>138. Correct sequence of reflex are is          1. Receptor → Motor Neuron → Sensory Neuron → Effector organ → Relay Neuron          2. Receptor → Sensory Neuron → Motor Neuron → Effector organ → Relay Neuron          3. Receptor → Sensory Neuron → Motor Neuron → Relay Neuron → Effector organ          4. Receptor → Sensory Neuron → Relay Neuron → Motor Neuron → Effector organ</p>	<p>138. प्रतिवर्ती चाप का सही क्रम है          1. ग्राही → कोशिका प्रेरक तंत्रिका → संवेदी तंत्रिका → प्रतिसारण → प्रतिसारण तंत्रिका          2. ग्राही → संवेदी तंत्रिका → प्रतिसारण तंत्रिका → कोशिका प्रेरक तंत्रिका → प्रतिसारण          3. ग्राही → संवेदी तंत्रिका → कोशिका प्रेरक तंत्रिका → प्रतिसारण तंत्रिका → प्रतिसारण          4. ग्राही → संवेदी तंत्रिका → प्रतिसारण तंत्रिका → प्रतिसारण → कोशिका प्रेरक तंत्रिका</p>
<p>139. Tricuspid valve is present in          1. Right atria and right ventricle          2. Left atria and left ventricle          3. Wall of atrium          4. Wall of ventricle</p>	<p>139. ट्राइकस्पिड वाल्व में उपस्थित होता है          1. दाया आलिन्द और दाया निलय के बीच में          2. बाया आलिन्द और बाया निलय के बीच में          3. आलिन्द की भित्ति में          4. निलय की भित्ति में</p>
<p>140. BCG vaccine provide protection against          1. Measles 2. T.B.          3. Cholera 4. Small pox</p>	<p>140. बी सी जी का टीका किस रोग से बचाता है?          1. खसरा 2. टी0बी0 (क्षय रोग)          3. हैजा 4. छोटी चेचक</p>
<p>141. Find the area of the square ABCD.            1. 160 m<sup>2</sup> 2. 140 m<sup>2</sup>          3. 125 m<sup>2</sup> 4. 120 m<sup>2</sup></p>	<p>141. वर्ग ABCD का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।            1. 160 m<sup>2</sup> 2. 140 m<sup>2</sup>          3. 125 m<sup>2</sup> 4. 120 m<sup>2</sup></p>

142. If $(2^x - 4)^3 + (4^x - 2)^3 = (4^x + 2^x - 6)^3$ , then the sum of all real values of $x$ is 1. 0.5                      2. 1.5 3. 2.5                      4. 3.5	142. यदि $(2^x - 4)^3 + (4^x - 2)^3 = (4^x + 2^x - 6)^3$ तो $x$ के सभी वास्तविक मानों का योग है : 1. 0.5                      2. 1.5 3. 2.5                      4. 3.5
143. If $2019^x + 2019^{-x} = 3$ , then the value of $\sqrt{\frac{2019^{6x} - 2019^{-6x}}{2019^x - 2019^{-x}}}$ is :- 1. 3                          2. 6 3. 9                          4. 12	143. यदि $2019^x + 2019^{-x} = 3$ है, तो $\sqrt{\frac{2019^{6x} - 2019^{-6x}}{2019^x - 2019^{-x}}}$ का मान होगा :- 1. 3                          2. 6 3. 9                          4. 12
144. Let 'p' be a root of the equation $x^2 - 5x + 7 = 0$ , then the area of circle with centre at (P, P) and passing through point (1, 4) is 1. $3\pi$ sq. units              2. $5\pi$ sq. units 3. $7\pi$ sq. units              4. None of these	144. यदि 'p', $x^2 - 5x + 7 = 0$ का एक मूल है, तो उस वृत्त का क्षेत्रफल जिसका केन्द्र (P, P) है और जो बिन्दु (1, 4) से होकर गुजरता है, होगा 1. $3\pi$ वर्ग इकाई              2. $5\pi$ वर्ग इकाई 3. $7\pi$ वर्ग इकाई              4. इनमें से कोई नहीं
145. If $\frac{1}{x+y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ , then the value of $\left(\frac{x}{y}\right)^6 + \left(\frac{y}{x}\right)^3$ is :- 1. 0                          2. $\frac{1}{2}$ 3. 1                          4. 2	145. यदि $\frac{1}{x+y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ है तो $\left(\frac{x}{y}\right)^6 + \left(\frac{y}{x}\right)^3$ का मान होगा :- 1. 0                          2. $\frac{1}{2}$ 3. 1                          4. 2
146. Let a, b and c are the roots of the polynomial equation $x^3 - 597x - 5236 = 0$ then the value of $(a^3 + b^3 + c^3)$ is :- 1. 597                          2. 15708 3. 5236                          4. 10472	146. यदि a, b और c बहुपद समीकरण $x^3 - 597x - 5236 = 0$ के मूल हैं, तो $(a^3 + b^3 + c^3)$ का मान है :- 1. 597                          2. 15708 3. 5236                          4. 10472
147. If $\operatorname{cosec} x + \cot x = a$ , then the value of $\cos x$ is 1. $a^2 + \frac{1}{a^2}$ 2. $\frac{a^2 + 1}{a^2 - 1}$ 3. $\frac{a^2 - 1}{a^2 + 1}$ 4. $\frac{a^2 + 1}{2a}$	147. यदि $\operatorname{cosec} x + \cot x = a$ तो $\cos x$ का मान होगा। 1. $a^2 + \frac{1}{a^2}$ 2. $\frac{a^2 + 1}{a^2 - 1}$ 3. $\frac{a^2 - 1}{a^2 + 1}$ 4. $\frac{a^2 + 1}{2a}$
148. In an AP 2, 5, 8, 11, ... 452. The mean of 15 <sup>th</sup> , 16 <sup>th</sup> , 136 <sup>th</sup> and 137 <sup>th</sup> terms is 1. 120                          2. 227 3. 220                          4. 454	148. सामान्तर श्रेणी 2,5,8,11,.....452 में 15वीं, 16वीं, 136वीं, और 137वीं पदों का औसत होगा। 1. 120                          2. 227 3. 220                          4. 454
149. The minimum value of $\tan^2 x + \cot^2 x$ is :- 1. 1                          2. 0 3. 2                          4. 3	149. $\tan^2 x + \cot^2 x$ का न्यूनतम मान होगा :- 1. 1                          2. 0 3. 2                          4. 3
150. If $f(x) = x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d$ is a polynomial such that $f(1) = 5, f(2) = 10, f(3) = 15, f(4) = 20$ , find the value of $\frac{f(12) + f(-8)}{100}$ 1. 198                          2. 198.4 3. 198.6                          4. 199.2	150. यदि $f(x) = x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d$ एक बहुपद है जिसमें $f(1) = 5, f(2) = 10, f(3) = 15, f(4) = 20$ हो, तो $\frac{f(12) + f(-8)}{100}$ का मान होगा :- 1. 198                          2. 198.4 3. 198.6                          4. 199.2
151. The product of two 2 digits numbers is 2160 and their H.C.F. is 12. Then sum of the number is 1. 72                          2. 84 3. 96                          4. 60	151. 2 अंकों की दो संख्याओं का गुणनफल 2160 है और उनका महत्तम समापवर्तक 12 है, तो संख्याओं का योग होगा :- 1. 72                          2. 84 3. 96                          4. 60

<p>152. The angles of a pentagon are in arithmetic progression. The sum of the smallest and largest angle is</p> <p>1. <math>172^\circ</math>                      2. <math>108^\circ</math>  3. <math>180^\circ</math>                        4. <math>216^\circ</math></p>	<p>152. यदि एक पंचभुज के कोण सामान्तर श्रेणी में हैं, तो सबसे छोटे कोण और सबसे बड़े कोण का योग होगा :-</p> <p>1. <math>172^\circ</math>                        2. <math>108^\circ</math>  3. <math>180^\circ</math>                        4. <math>216^\circ</math></p>
<p>153. If <math>\sqrt{p} - \sqrt{q} = 20</math>, then the maximum value of <math>\left(\frac{p-5q}{100}\right)</math> is :</p> <p>1. 5                                2. 10  3. 15                                4. 25</p>	<p>153. यदि <math>\sqrt{p} - \sqrt{q} = 20</math> है, तो <math>\left(\frac{p-5q}{100}\right)</math> का अधिकतम मान होगा :-</p> <p>1. 5                                2. 10  3. 15                                4. 25</p>
<p>154. The area of trapezium ABCD where AB = 52cm, BC = 12cm, CD = 39cm and DA = 5cm and AB    CD, is</p>  <p>1. 210 sq.cm.                      2. 234 sq.cm.  3. 260 sq.cm.                      4. 280 sq.cm.</p>	<p>154. समलम्ब चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल, जिसमें AB = 52 सेमी., BC = 12 सेमी., CD = 39 सेमी. तथा DA = 5 सेमी. (AB    CD), है :-</p>  <p>1. 210 वर्ग सेमी.                      2. 234 वर्ग सेमी.  3. 260 वर्ग सेमी.                      4. 280 वर्ग सेमी.</p>
<p>155. The difference between areas of a triangle of largest area inscribed in a circle of radius 'r' units and a triangle of largest area inscribed in a semicircle of radius 'r' units is.</p> <p>1. <math>\left(\frac{2\sqrt{3}-1}{4}\right)r^2</math> Sq. units  2. <math>\left(\frac{4-2\sqrt{3}}{4}\right)r^2</math> Sq. units  3. <math>\left(\frac{3\sqrt{3}+4}{4}\right)r^2</math> Sq. units  4. <math>\left(\frac{3\sqrt{3}-4}{4}\right)r^2</math> Sq. units</p>	<p>155. उन दो त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अन्तर क्या होगा जिनमें से एक 'r' इकाई त्रिज्या वाले वृत्त में बना सर्वाधिक क्षेत्रफल वाला त्रिभुज है तथा दूसरा 'r' इकाई त्रिज्या वाले अर्धवृत्त में बना सर्वाधिक क्षेत्रफल वाला त्रिभुज है?</p> <p>1. <math>\left(\frac{2\sqrt{3}-1}{4}\right)r^2</math> वर्ग इकाई  2. <math>\left(\frac{4-2\sqrt{3}}{4}\right)r^2</math> वर्ग इकाई  3. <math>\left(\frac{3\sqrt{3}+4}{4}\right)r^2</math> वर्ग इकाई  4. <math>\left(\frac{3\sqrt{3}-4}{4}\right)r^2</math> वर्ग इकाई</p>
<p>156. If p, q, r and s are distinct prime numbers such that <math>p+q+r=72</math>, <math>p+r+s=74</math>, <math>q+r+s=89</math>. The largest of these p, q, r and s is</p> <p>1. <math>r=53</math>                              2. <math>q=53</math>  3. <math>s=53</math>                              4. <math>s=49</math></p>	<p>156. यदि p, q, r तथा s भिन्न-भिन्न अभाज्य संख्याएँ हैं, तथा <math>p+q+r=72</math>, <math>p+r+s=74</math>, <math>q+r+s=89</math> तो p, q, r और s में से सबसे बड़ी संख्या है :-</p> <p>1. <math>r=53</math>                              2. <math>q=53</math>  3. <math>s=53</math>                              4. <math>s=49</math></p>

<p>157. In the given figure, the value of <math>m</math> is :-</p>  <p>1. 5 3. 7</p> <p>2. 10 4. 12</p>	<p>157. आकृति में, <math>m</math> का मान होगा :-</p>  <p>1. 5 3. 7</p> <p>2. 10 4. 12</p>
<p>158. Find the sum of all real values of <math>x</math> which satisfy</p> $\frac{1}{x^2-10x-45} + \frac{1}{x^2-10x-29} = \frac{2}{x^2-10x-69}$ <p>1. 7 3. 13</p> <p>2. 10 4. -3</p>	<p>158. <math>x</math> के सभी वास्तविक मानों का योग ज्ञात कीजिए, यदि</p> $\frac{1}{x^2-10x-45} + \frac{1}{x^2-10x-29} = \frac{2}{x^2-10x-69}$ <p>1. 7 3. 13</p> <p>2. 10 4. -3</p>
<p>159. If <math>N = \sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{2} + 1</math>, then the value of <math>\frac{1}{N^3} + \frac{3}{N^2} + \frac{3}{N}</math> is :-</p> <p>1. 2 3. 7</p> <p>2. 4 4. 1</p>	<p>159. यदि <math>N = \sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{2} + 1</math>, तो <math>\frac{1}{N^3} + \frac{3}{N^2} + \frac{3}{N}</math> का मान होगा :-</p> <p>1. 2 3. 7</p> <p>2. 4 4. 1</p>
<p>160. In a class average height of all students is '<math>p</math>' cm. Among them, average height of 10 students is '<math>q</math>' cm and the average height of the remaining students is '<math>r</math>' cm. The number of students in the class is :-</p> <p>1. <math>\frac{p(q-r)}{(p-r)}</math> 3. <math>\frac{q-r}{10(p-r)}</math></p> <p>2. <math>\frac{q-r}{p-r}</math> 4. <math>\frac{10(q-r)}{(p-r)}</math></p>	<p>160. किसी कक्षा के सभी छात्रों की औसत लम्बाई '<math>p</math>' सेमी. है। इनमें से 10 छात्रों की औसत लम्बाई '<math>q</math>' सेमी. है और शेष छात्रों की औसत लम्बाई '<math>r</math>' सेमी. है। कक्षा में छात्रों की कुल संख्या है :-</p> <p>1. <math>\frac{p(q-r)}{(p-r)}</math> 3. <math>\frac{q-r}{10(p-r)}</math></p> <p>2. <math>\frac{q-r}{p-r}</math> 4. <math>\frac{10(q-r)}{(p-r)}</math></p>
<p>161. What are the National colours of France?</p> <p>1. Blue-Green-Red 2. Green-White-Red 3. Green-Yellow-Red 4. Blue-White-Red</p>	<p>161. फ्रांस के राष्ट्रीय रंग क्या हैं?</p> <p>1. नीला-हरा-लाल 2. हरा-सफेद-लाल 3. हरा-पीला-लाल 4. नीला-सफेद-लाल</p>
<p>162. Which was not included in Lenin's April theses?</p> <p>1. Formation of Duma 2. Bank be Nationalised 3. Land be transferred to peasant 4. War be brought to a close</p>	<p>162. लेनिन के 'अप्रैल थीसिस' में कौनसा सम्मिलित नहीं था?</p> <p>1. ड्यूमा का गठन 2. बैंकों का राष्ट्रीयकरण 3. सारी जमीनें किसानों के हवाले की जाएं 4. युद्ध समाप्त किया जाए</p>
<p>163. Hitler assigned the responsibility of Economic recovery to</p> <p>1. Herbert spencer 3. W Shirer</p> <p>2. Hyalmar schacht 4. Robert Lay</p>	<p>163. हिटलर ने अर्थव्यवस्था को पटरी पर लाने की जिम्मेदारी सौंपी</p> <p>1. हर्बर्ट स्पेंसर 3. डब्लू शाइरर</p> <p>2. हयालमार शाख्त 4. राबर्ट ले</p>
<p>164. Which of these had worked as indentured Labourer?</p> <p>1. Shaukat Ali 2. Alluri Sita Ram Raju 3. Jawahar Lal Nehru 4. Baba Ramchandra</p>	<p>164. इनमें से कौन गिरमिटिया मजदूर के रूप में काम कर चुके थे?</p> <p>1. शौकत अली 2. अल्लारी सीता राम राजू 3. जवाहर लाल नेहरू 4. बाबा रामचन्द्र</p>



165. Who wrote the Book "Hind Swaraj"? 1. Subhash Chandra Bose 2. J. L. Nehru 3. Kamla Nehru 4. Mahatma Gandhi	165. "हिन्द स्वराज" पुस्तक किसने लिखी? 1. सुभाष चन्द्र बोस 2. जवाहर लाल नेहरू 3. कमला नेहरू 4. महात्मा गाँधी
166. Which country was known as 'Siam' 1. England 2. Thailand 3. Holand 4. Swaziland	166. कौन सा देश 'स्याम' के नाम से जाना जाता था? 1. इंग्लैण्ड 2. थाइलैण्ड 3. हालैण्ड 4. स्वाजीलैण्ड
167. Which of the following Prime Minister Constituted "Simon Commission"? 1. Robert Walpole 2. Stanley Baldwin 3. Ramsay Mac Donald 4. Winston Churchill	167. निम्नलिखित में से किस प्रधानमंत्री ने 'साइमन कमीशन' का गठन किया? 1. राबर्ट वॉलपोल 2. स्टेनले बाल्डवीन 3. रैम्जे मैकडोनाल्ड 4. विंस्टन चर्चिल
168. Dr. B. R. Ambedkar formed the 'Depressed Classes Association in 1. 1928 2. 1929 3. 1930 4. 1931	168. डॉ. बी. आर. अम्बेडकर ने 'दमित वर्ग एशोसिएशन' की स्थापना की - 1. 1928 2. 1929 3. 1930 4. 1931
169. Jeevita Samaram' is the autobiography of 1. C. Kesavan 2. Saudamini 3. Mankojee 4. R. C. Dutt	169. 'जीविता, समरम' आत्मकथा है - 1. सी-केसवन 2. सौदामिनी 3. मनकौजी 4. आर. सी. दत्त
170. Who establisheed the Vietnamese Communist Party? 1. Phu So 2. Mao Zedong 3. Ho Chi Minh 4. Phan Boi	170. वियतनामी कम्युनिस्ट पार्टी की स्थापना किसने की? 1. फू सो 2. माओ जेदांग 3. हो ची मिन्ह 4. फान बोई
171. "When France sneezes, the rest of Europe catches cold" who remarked this? 1. Mazzini 2. Metternich 3. Gottfried 4. John Lock	171. "जब फ्रांस छींकता है, बाकी यूरोप को सर्दी जुकाम हो जाता है" यह कथन किसका है? 1. मैजनी 2. मैटरनिख 3. गाटफ्रीड 4. जान लॉक
172. Which one of the following is the main cause of land degradation in Punjab. 1. Intensive Cultivation 2. Deforestation 3. Over Irrigation 4. Over Grazing	172. पंजाब में भूमि निम्नीकरण का मुख्य कारण है। 1. गहन खेती 2. वनोन्मूलन 3. अधिक सिंचाई 4. अति पशुचारण
173. Traditional rain water harvesting is called in Rajasthan. 1. Tank 2. Tanka 3. Pond 4. Lake	173. वर्षा जल संग्रहण को राजस्थान में किस नाम से जाना जाता है? 1. कुण्ड 2. टांका 3. तालाब 4. पोखर
174. Which of the state has most sugar mills in India? 1. Haryana 2. Punjab 3. Maharashtra 4. Bihar	174. भारत में सबसे अधिक चीनी मिल किस राज्य में हैं? 1. हरियाणा 2. पंजाब 3. महाराष्ट्र 4. बिहार
175. In which industry Bauxite is used as raw material? 1. Steel 2. Cement 3. Aluminium 4. Jute	175. निम्नलिखित में कौन सा उद्योग बॉक्साइट को कच्चे माल के रूप में प्रयोग करता है? 1. स्टील 2. सीमेंट 3. एल्युमिनियम 4. पटसन
176. Roof top rain water harvesting is the most common practise in which of the following cities :- 1. Shillong 2. Imphal 3. Guwahati 4. Patna	176. छत वर्षा जल संग्रहण निम्नलिखित में से किस शहर की आम प्रक्रिया है :- 1. शिलांग 2. इम्फाल 3. गुवाहाटी 4. पटना

177. Which of the following groups constitute the basic rock form :- 1. Sandy, Igneous, Metamosplic 2. Igneous, Sedimentary, Metamosplic 3. Lignite, Volcanic, Sedimentary 4. Sandy, Volcanic, Igneous	177. निम्नलिखित में से कौन सा वर्ग मूल चट्टान का गठन करते है :- 1. रेतीला, आग्नेय, कायांतरित 2. आग्नेय, अवसादी, कायांतरित 3. लिग्नाइट, ज्वालामुखी, अवसादी 4. रेतीला, ज्वालामुखी, आग्नेय
178. Mango showers occur in which one of the following group of two states :- 1. Bihar & West Bengal 2. Tamil Nadu & Andhra Pradesh 3. Karnataka & Kerala 4. Maharashtra & Andhra Pradesh	178. आम्र वर्षा निम्नलिखित में से किन दो राज्यों में होती है:- 1. बिहार और पश्चिम बंगाल 2. तमिलनाडू और आंध्र प्रदेश 3. कर्नाटक और केरल 4. महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश
179. Tropic of Cancer does not pass through 1. Chattisgarh                2. Odisha 3. Rajasthan                4. Tripura	179. कर्क रेखा निम्नलिखित में से किस राज्य से नहीं गुजरती :- 1. छत्तीसगढ़                        2. उड़ीसा 3. राजस्थान                        4. त्रिपुरा
180. AMUL milk scheme is an example of which type of industry :- 1. Basic Industry 2. Agrobased Industry 3. Joint Industry 4. Co-operative Industry	180. AMUL दुग्ध योजना किस उद्योग का उदाहरण है :- 1. आधार भूत 2. कृषि आधारित उद्योग 3. संयुक्त उद्योग 4. सहकारी उद्योग
181. Which one of the figures represents the working age groups of the population 1. 15 – 65 years                        2. 15 – 66 years 3. 15 – 59 years                        4. 15 – 64 years	181. निम्नलिखित में से कौन से आंकड़े जनसंख्या के कार्यशील आयु-वर्ग को दर्शाते है :- 1. 15 – 65 वर्ष                        2. 15 – 66 वर्ष 3. 15 – 59 वर्ष                        4. 15 – 64 वर्ष
182. Chemical Industries usually are located near :- 1. Iron & steel Industries 2. Thermal Power Plant 3. Oil refineries 4. Automobile Industry	182. रासायनिक उद्योग अधिकतर किस उद्योग के समीप स्थित होते हैं :- 1. लौह-इस्पात उद्योग 2. ताप विद्युत संयंत्र 3. तेल रिफाइनरियाँ 4. ऑटोमोबाइल उद्योग
183. BAMCEF means – 1. Backward and minority community employees federation. 2. Backward and mining community employees federation. 3. Backward and majority community employees federation. 4. Backward and malabar coastal employees federation.	183. बामसेफ का अर्थ है – 1. बैकवर्ड एण्ड मायनॉरिटी कम्प्यूनिटी एम्पलाइज फेडरेशन 2. बैकवर्ड एण्ड माइनिंग कम्प्यूनिटी एम्पलाइज फेडरेशन 3. बैकवर्ड एण्ड मैजोरिटी कम्प्यूनिटी एम्पलाइज फेडरेशन 4. बैकवर्ड एण्ड मालाबार कॉस्टल एम्पलाइज फेडरेशन
184. General Election are called as :- 1. On death of any member. 2. Election before specific time in whole country and states. 3. On completing five years. 4. Empty seat due to any reason.	184. आम चुनाव कहते है – 1. किसी एक सदस्य की मृत्यु होने पर चुनाव। 2. निश्चित समय से पहले सारे देश या राज्य में होने वाले चुनाव। 3. पाँच वर्ष पूरे होने पर चुनाव। 4. किसी कारण से खाली होने वाली सीट के लिए चुनाव।

<p>185. In 44<sup>th</sup> Amendment which fundamental right has been removed from the list of fundamental rights.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Freedom to speech</li> <li>2. Freedom to make groups</li> <li>3. Right to work</li> <li>4. Right to property</li> </ol>	<p>185. 44वें संविधान संशोधन द्वारा किस मौलिक अधिकार को संविधान की मौलिक अधिकार की सूची से हटाया गया?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. भाषण देने की स्वतंत्रता</li> <li>2. संगठन बनाने की स्वतंत्रता</li> <li>3. काम का अधिकार</li> <li>4. सम्पत्ति का अधिकार</li> </ol>
<p>186. Which of the following statement is correct?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Union list – 66 subjects; state list – 97 subjects; Concurrent list – 47 subjects.</li> <li>2. Union list – 47 subjects; state list – 97 subjects; Concurrent list – 66 subjects.</li> <li>3. Union list – 97 subjects; state list – 47 subjects; Concurrent list – 66 subjects.</li> <li>4. Union list – 97 subjects; state list – 66 subjects; Concurrent list – 47 subjects.</li> </ol>	<p>186. निम्न में से कौन सा कथन सत्य है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. संघसूची – 66 विषय; राज्य सूची – 97 विषय; समवर्तीसूची – 47</li> <li>2. संघसूची – 47 विषय; राज्य सूची – 97 विषय; समवर्तीसूची – 66</li> <li>3. संघसूची – 97 विषय; राज्य सूची – 47 विषय; समवर्तीसूची – 66</li> <li>4. संघसूची – 97 विषय; राज्य सूची – 66 विषय; समवर्तीसूची – 47</li> </ol>
<p>187. A person who is not a member of any house of Parliament, if he is appointed as minister. He has to get elected to the one of the house of Parliament with in.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A month</li> <li>2. Six month</li> <li>3. Three month</li> <li>4. Stipulated time is fixedly the President</li> </ol>	<p>187. ऐसा व्यक्ति जो संसद के किसी भी सदन का सदस्य नहीं है, लेकिन मंत्री बनने पर उसको कितने समय में संसद के सदनों में से किसी एक का सदस्य बनना जरूरी होता है –</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. एक महीने में</li> <li>2. छः महीने में</li> <li>3. तीन महीने में</li> <li>4. राष्ट्रपति द्वारा तय किए गए समय में</li> </ol>
<p>188. Why is “Power sharing” regarded as good.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduces poverty</li> <li>2. Maximises wealth</li> <li>3. Provides employment</li> <li>4. Reduces social conflict</li> </ol>	<p>188. “सत्ता की साझेदारी” को अच्छा माना जाता है क्योंकि :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. गरीबी कम करता है।</li> <li>2. धन की वृद्धि करता है।</li> <li>3. रोजगार उपलब्ध करता है।</li> <li>4. सामाजिक समूहों में टकराव कम करता है।</li> </ol>
<p>189. Main feature of ‘Pressure Groups’ is :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Direct control on political power.</li> <li>2. Try to influence the politics of Government</li> <li>3. Lax organisation</li> <li>4. Direct participation in political powers.</li> </ol>	<p>189. “दबाव समूहों” की विशेषता है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. राजनीतिक सत्ता पर प्रत्यक्ष नियन्त्रण।</li> <li>2. सरकार की राजनीति को प्रभावित करने का प्रयत्न।</li> <li>3. ढीला ढाला संगठन।</li> <li>4. राजनीतिक सत्ता में प्रत्यक्ष भागीदारी</li> </ol>
<p>190. Among the following which are is the main aim of starting civil rights movements in America :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adult franchise</li> <li>2. Vote to right for women</li> <li>3. Abolishing social discrimination</li> <li>4. Fan direct election of Congress</li> </ol>	<p>190. अमेरिका में नागरिक आंदोलन चलाने का निम्न में से क्या उद्देश्य था?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. व्यस्क मताधिकार के लिए।</li> <li>2. महिलाओं के मताधिकार के लिए।</li> <li>3. नस्ल आधारित भेदभाव की समाप्ति के लिए।</li> <li>4. कांग्रेस के प्रत्यक्ष चुनाव के लिए।</li> </ol>

<p>191. President can declare emergency when :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prime Minister advises him to do so.</li> <li>2. Parliament advises him to decelare emergency.</li> <li>3. The counsil of minister, in writing, advises him to do so.</li> <li>4. Home Minister asks him to do so.</li> </ol>	<p>191. राष्ट्रपति आपातकाल की घोषणा कर सकता है जब :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. प्रधानमंत्री उन्हें ऐसा करने को कहें।</li> <li>2. जब संसद उन्हें आपातकाल घोषणा की सलाह दें।</li> <li>3. जब मंत्रीपरिषद लिखित में उन्हें ऐसा करने की सलाह दें।</li> <li>4. जब गृहमंत्री उन्हें इसकी सलाह दें।</li> </ol>
<p>192. Amnesty International is an international organisation which works for :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Work peace</li> <li>2. Justice</li> <li>3. Restoration of democracy</li> <li>4. Human Rights</li> </ol>	<p>192. एमनेस्टी इन्टरनेशनल एक अन्तर्राष्ट्रीय संगठन है जो कार्य करती है :-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. विश्व शांति के लिए</li> <li>2. न्याय के लिए</li> <li>3. लोकतंत्र की बहाली के लिए</li> <li>4. मानव अधिकारों के लिए</li> </ol>
<p>193. In which year 'Universal Adult Franchise' was implemented in India?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1947</li> <li>2. 1950</li> <li>3. 1919</li> <li>4. 1935</li> </ol>	<p>193. भारत में 'व्यस्क मताधिकार' किस वर्ष लागू किया गया?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1947</li> <li>2. 1950</li> <li>3. 1919</li> <li>4. 1935</li> </ol>
<p>194. In which year, consumer protection act was enacted?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1986</li> <li>2. 1988</li> <li>3. 1985</li> <li>4. 1987</li> </ol>	<p>194. उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम किस वर्ष में अधिनियमित किया गया?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1986</li> <li>2. 1988</li> <li>3. 1985</li> <li>4. 1987</li> </ol>
<p>195. Which among the following is considered to be most liquid assets?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gold</li> <li>2. Demand Deposites</li> <li>3. Land</li> <li>4. Money</li> </ol>	<p>195. निम्नलिखित में से किसको सबसे तरल सम्पत्ति माना जाता है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. स्वर्ण (सोना)</li> <li>2. मांग जमाएं</li> <li>3. भूमि</li> <li>4. मुद्रा</li> </ol>
<p>196. Food security is ensured in a country only if -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enough food is available for all the person</li> <li>2. All persons have the capacity to buy food of acceptable quality</li> <li>3. There is no barrier on access to food</li> <li>4. All above</li> </ol>	<p>196. किसी देश में खाद्य सुरक्षा केवल तभी सुनिश्चित होती है जब -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. सभी लोगों के पास पर्याप्त खाद्य उपलब्ध हो</li> <li>2. सभी लोगों के पास स्वीकार्य गुणवत्ता के खाद्य पदार्थ खरीदने की क्षमता हो</li> <li>3. खाद्य की उपलब्धता में कोई बाधा न हो</li> <li>4. उगरोक्त सभी</li> </ol>
<p>197. The headquarter of world trade organisation is situated in</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. New York</li> <li>2. China</li> <li>3. Japan</li> <li>4. Geneva</li> </ol>	<p>197. विश्व व्यापार संगठन का मुख्यालय स्थित है</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. न्यूयार्क</li> <li>2. चीन</li> <li>3. जापान</li> <li>4. जिनेवा</li> </ol>
<p>198. Under National Rural Employment Guarentee Act (2005), How many days of work are Guarenteed in a year?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 80 days</li> <li>2. 100 days</li> <li>3. 200 days</li> <li>4. 300 days</li> </ol>	<p>198. राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारण्टी अधिनियम (2005) के अन्तर्गत एक वर्ष में कितने दिन के कार्य की गारण्टी है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 80 दिन</li> <li>2. 100 दिन</li> <li>3. 200 दिन</li> <li>4. 300 दिन</li> </ol>
<p>199. Who is the founder of Grameen Bank of Bangladesh</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abdul Rehman</li> <li>2. M. Yunis</li> <li>3. Mujibur Rehman</li> <li>4. Amartya Sen</li> </ol>	<p>199. बंगलादेश के ग्रामीण बैंक के संस्थापक कौन हैं?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. अब्दूल रहमान</li> <li>2. एम. यूनिस्</li> <li>3. मुजीबुर रहमान</li> <li>4. अमृत्य सेन</li> </ol>
<p>200. From the following in which state of India the use of chemical fertiliser is highest?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Punjab</li> <li>2. Haryana</li> <li>3. Rajasthan</li> <li>4. Himachal Pradesh</li> </ol>	<p>200. निम्नलिखित में से भारत के किस राज्य में रसायनिक खाद का प्रयोग सर्वाधिक है?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. पंजाब</li> <li>2. हरियाणा</li> <li>3. राजस्थान</li> <li>4. हिमाचल प्रदेश</li> </ol>