



Zone-I



25 Cr.*

Fee Scholarship



1.25 Cr.*

Cash Prizes (1500 Students)



5000*

Rewards for Students



Upto 100%*

Scholarship in CLC Classroom
Course for 2023-24

* Terms & Conditions Apply

9th Class

Max. Marks : 280
Duration : 2 Hours

Test Code
2805

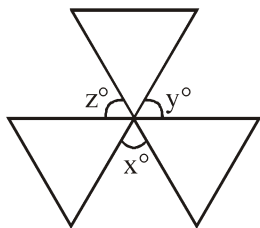
PREVIOUS YEAR QUESTION PAPER

Instructions :

1. Before starting the paper ensure that all questions are in proper sequence.
2. Blank papers, clipboards, log tables, calculators, mobiles or any electronic device are not allowed.
3. Before starting the paper, fill up the required details in the blank spaces provided on the OMR sheet.
4. Do not forget to mention your roll number neatly and clearly in the OMR sheet.
5. No rough sheets will be provided by the invigilator.
6. No query related to question paper of any type is to be made to the invigilator.
7. On the OMR sheet darken the appropriate bubble with blue or black ball Pen.
8. You are not allowed to leave the examination hall before the end of the exam.

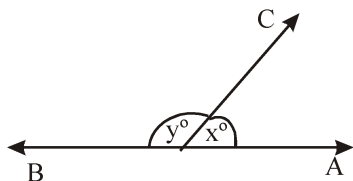


1. In the given figure, three equilateral triangles have a common vertex then $(x + y + z)$, is



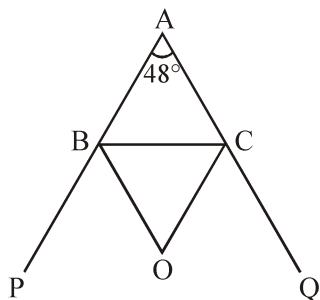
- (1) 90°
(2) 120°
(3) 150°
(4) 180°

2. In the given figure, $\angle x$ is greater than one fifth of a right angle, then:



- (1) $y > 162^\circ$
(2) $y \geq 162^\circ$
(3) $y \leq 162^\circ$
(4) $y < 162^\circ$

3. In the given figure BO and CO are the bisectors of the exterior angles of B and C. Then $\angle BOC$ is

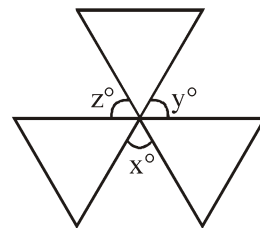


- (1) 46°
(2) 56°
(3) 66°
(4) 60°

4. In $\triangle ABC$, $AB = 5$ cm, $BC = 6$ cm and $CA = 7$ cm. Identify the relation between the angles

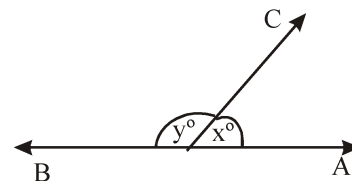
- (1) $\angle B > \angle A > \angle C$ (2) $\angle A > \angle B > \angle C$
(3) $\angle B > \angle C > \angle A$ (4) $\angle C > \angle A > \angle B$

1. दिए गए चित्र में, तीन समबाहु त्रिभुजों का एक शीर्ष समान है तब $(x + y + z)$ होगा



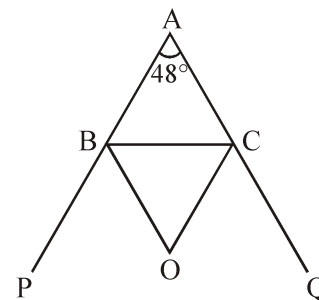
- (1) 90°
(2) 120°
(3) 150°
(4) 180°

2. दिए गए चित्र में, $\angle x$, समकोण के पांचवे भाग से बड़ा है, तब :



- (1) $y > 162^\circ$
(2) $y \geq 162^\circ$
(3) $y \leq 162^\circ$
(4) $y < 162^\circ$

3. दिए गए चित्र में BO तथा CO, B तथा C के बाह्य कोणों के कोण समद्विभाजक हैं, तब $\angle BOC$ है -



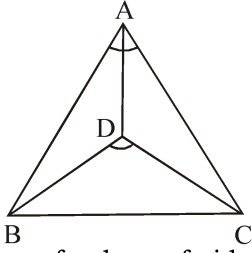
- (1) 46°
(2) 56°
(3) 66°
(4) 60°

4. $\triangle ABC$ में $AB = 5$ सेमी, $BC = 6$ सेमी तथा $CA = 7$ सेमी कोणों के मध्य संबंध को पहचानिए-

- (1) $\angle B > \angle A > \angle C$ (2) $\angle A > \angle B > \angle C$
(3) $\angle B > \angle C > \angle A$ (4) $\angle C > \angle A > \angle B$

Space for rough work

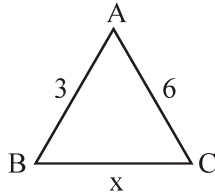
5. In the given figure, ΔABD and ΔACD are congruent triangles. $\angle BAC = 60^\circ$ and $\angle BDC = 110^\circ$, then $\angle ABD$ is :



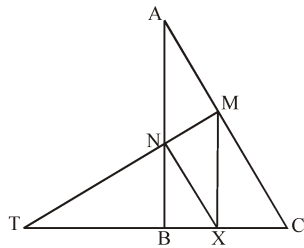
- (1) 15°
(2) 22°
(3) 35°
(4) 25°

6. Choose the range of values of side BC.

- (1) $x \in \text{real number}$
(2) $x \in [3, 6]$
(3) $x \leq 6$
(4) $3 < x < 9$

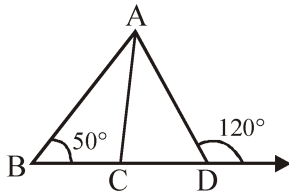


7. Let X be any point on the side BC of a triangle ABC. If XM, XN are drawn parallel to BA and CA meeting CA, BA in M, N respectively ; MN meets CB produced in T. Then



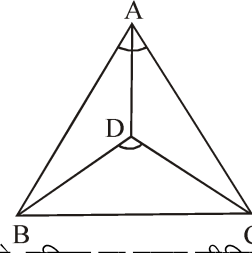
- (1) $TB^2 = TX \times TC$
(2) $TC^2 = TB \times TX$
(3) $TX^2 = TB \times TC$
(4) $TX^2 = 2(TB \times TC)$

8. In figure AC bisects $\angle BAD$. What type of triangle is ΔACB ?



- (1) Acute angle triangle
(2) Right angled triangle
(3) Obtuse angled triangle
(4) Reflex Triangle

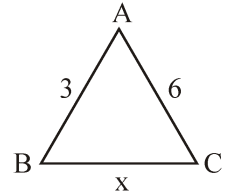
5. दिए गए चित्र में, ΔABD तथा ΔACD सर्वांगसम त्रिभुज है। $\angle BAC = 60^\circ$ तथा $\angle BDC = 110^\circ$, तब $\angle ABD$ है :



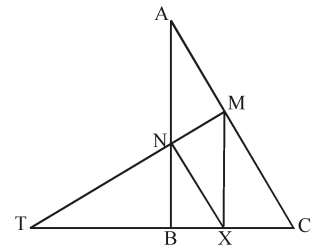
- (1) 15°
(2) 22°
(3) 35°
(4) 25°

6. भुजा BC के मानों के परिसर का चुनाव कीजिए।

- (1) $x \in \text{वास्तविक संख्या}$
(2) $x \in [3, 6]$
(3) $x \leq 6$
(4) $3 < x < 9$

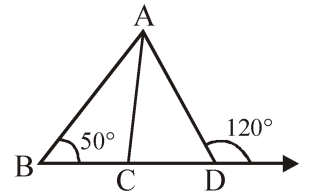


7. माना X कोई एक बिंदु त्रिभुज ABC की भुजा BC पर है। यदि XM, XN; BA तथा CA के समान्तर खिंची जाती है जो CA, BA को क्रमशः M, N पर मिलती है। MN तथा CB बढ़ाने पर T पर मिलती है, तब—



- (1) $TB^2 = TX \times TC$
(2) $TC^2 = TB \times TX$
(3) $TX^2 = TB \times TC$
(4) $TX^2 = 2(TB \times TC)$

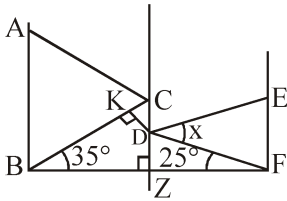
8. चित्र में AC, $\angle BAD$ को समद्विभाजित करती है। ΔACB किस प्रकार का त्रिभुज है ?



- (1) न्यूनकोण त्रिभुज
(2) समकोण त्रिभुज
(3) अधिक कोण त्रिभुज
(4) प्रतिवृत्त त्रिभुज

Space for rough work

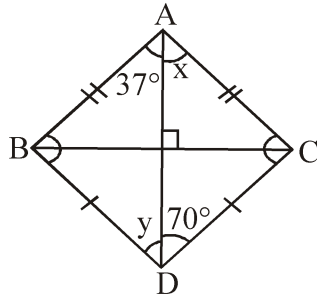
9. In the figure, it is given that



- (i) $AB \perp BF$ and $EF \perp BF$
 - (ii) $AC = BC$
 - (iii) KD is perpendicular to BC and DE
- Find the measure of x

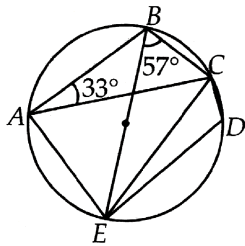
- (1) 75°
- (2) 30°
- (3) 60°
- (4) 45°

10. In the given figure, $\angle x$ and $\angle y$ are :



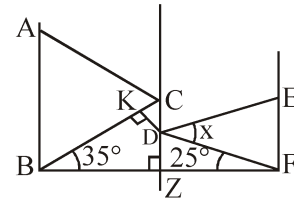
- (1) $x = 70^\circ, y = 37^\circ$
- (2) $x = 37^\circ, y = 70^\circ$
- (3) $x = 50^\circ, y = 57^\circ$
- (4) $x = 57^\circ, y = 50^\circ$

11. The line BE is a diameter of the given circle. If $\angle BAC = 33^\circ$ and $\angle EBC = 57^\circ$. Then $\angle CAE =$



- (1) 57°
- (2) 33°
- (3) 48°
- (4) 90°

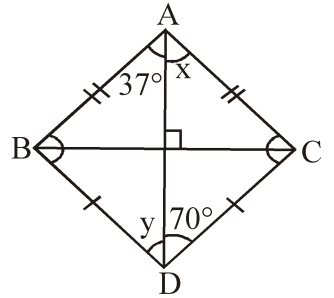
9. चित्र में, यह दिया गया है कि



- (i) $AB \perp BF$ तथा $EF \perp BF$
 - (ii) $AC = BC$
 - (iii) KD, BC तथा DE के लम्बवत् है
- x का मान ज्ञात करो।

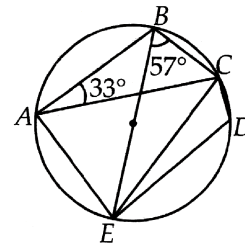
- (1) 75°
- (2) 30°
- (3) 60°
- (4) 45°

10. दिए गए चित्र में $\angle x$ तथा $\angle y$ है-



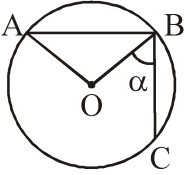
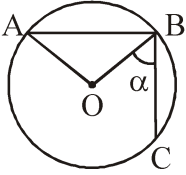
- (1) $x = 70^\circ, y = 37^\circ$
- (2) $x = 37^\circ, y = 70^\circ$
- (3) $x = 50^\circ, y = 57^\circ$
- (4) $x = 57^\circ, y = 50^\circ$

11. यदि रेखा BE दिए गए वृत्त का व्यास है। यदि $\angle BAC = 33^\circ$ तथा $\angle EBC = 57^\circ$, तब $\angle CAE =$



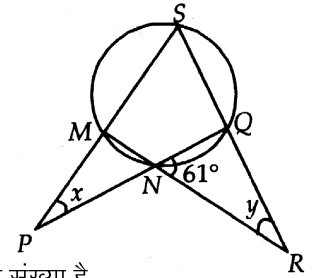
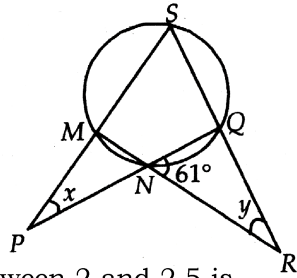
- (1) 57°
- (2) 33°
- (3) 48°
- (4) 90°

Space for rough work

12. A circle of radius 25 units has a chord joining through a point that is located 10 units from the centre. What is the shortest possible length that chord could have?
- (1) 25 units (2) $\sqrt{525}$ units
(3) 40 units (4) $\sqrt{2100}$ units
13. In the given figure 'O' is the centre of circle and AB = BC and $\angle AOB = 90^\circ$ then $\angle \alpha$ is
- (1) 30°
(2) 45°
(3) 60°
(4) 15°
- 
14. If $a^4 + \frac{1}{a^4} = 119$, then find the value of $a^3 - \frac{1}{a^3}$.
- (1) 11 (2) 36
(3) 33 (4) 12
15. Which option is correct with respect to the line $x + 1 = 0$?
- (1) It is parallel to y-axis
(2) It passes through (0,-1)
(3) It is parallel to x-axis
(4) It passes through (0,0)
16. If the system of equations $3x + 4y = 12$ and $(a + b)x + 2(a - b)y = 5a - 1$ has infinitely many solutions then a & b satisfy the equation
- (1) $a - 5b = 0$ (2) $5a - b = 0$
(3) $a + 5b = 0$ (4) $5a + b = 0$
- 25 इकाई त्रिज्या वाले एक वृत्त में एक जीवा एक बिंदु से जुड़ती है जो केन्द्र से 10 इकाई की दुरी पर स्थित है। जीवा की न्यूनतम संभव लंबाई क्या हो सकती है ?
- (1) 25 इकाई (2) $\sqrt{525}$ इकाई
(3) 40 इकाई (4) $\sqrt{2100}$ इकाई
- दी गई आकृति में 'O' वृत्त का केन्द्र है तथा AB = BC तथा $\angle AOB = 90^\circ$ तब $\angle \alpha$ है
- (1) 30°
(2) 45°
(3) 60°
(4) 15°
- 
14. यदि $a^4 + \frac{1}{a^4} = 119$, तब $a^3 - \frac{1}{a^3}$ का मान ज्ञात करो।
- (1) 11 (2) 36
(3) 33 (4) 12
15. रेखा $x + 1 = 0$ के लिए कौनसा विकल्प सही है ?
- (1) यह y-अक्ष के समान्तर है
(2) यह (0,-1) से गुजरता है
(3) यह x-अक्ष के समान्तर है
(4) यह (0,0) से गुजरता है
16. यदि समीकरणों $3x + 4y = 12$ तथा $(a + b)x + 2(a - b)y = 5a - 1$ का निकाय अनन्त हल रखता है, तब a तथा b समीकरण को संतुष्ट करते हैं।
- (1) $a - 5b = 0$ (2) $5a - b = 0$
(3) $a + 5b = 0$ (4) $5a + b = 0$

Space for rough work

17. Find the equations of the line parallel to $4x + 3y = 5$ and having x-intercept (-3) .
- (1) $3x + 4y + 12 = 0$ (2) $3x + 4y = 12$
 (3) $4x + 3y - 12 = 0$ (4) $4x + 3y + 12 = 0$
18. In a rectangle ABCD the lengths of sides AB, BC, CD and DA are $(5x + 2y + 2)$ cm, $(x + y + 4)$ cm, $(2x + 5y - 7)$ cm and $(3x + 2y - 11)$ cm respectively. Which of the following statements is false ?
- (1) One of the sides of the rectangle is 15cm long.
 (2) Each diagonal of the rectangle is 39cm long.
 (3) Perimeter of the rectangle is 102cm
 (4) Area of the rectangle is 560 cm^2
19. In the given figure, MNQS is a cyclic quadrilateral in which $\angle QNR = 61^\circ$ and $x : y$ is $2 : 1$. The values of x and y respectively are
- (1) $18\frac{1}{4}, 37\frac{4}{4}$
 (2) $38\frac{2}{3}, 19\frac{1}{3}$
 (3) $21\frac{1}{3}, 33\frac{2}{3}$
 (4) $19\frac{1}{4}, 38\frac{1}{4}$
20. An irrational number between 2 and 2.5 is
- (1) $\sqrt{11}$ (2) $\sqrt{5}$
 (3) $\sqrt{22.5}$ (4) $\sqrt{12.5}$
17. $4x + 3y = 5$ के समान्तर रेखा ज्ञात कीजिए जिसका x-अंतखण्ड (-3) है
- (1) $3x + 4y + 12 = 0$ (2) $3x + 4y = 12$
 (3) $4x + 3y - 12 = 0$ (4) $4x + 3y + 12 = 0$
18. एक आयत ABCD में भुजाओं AB, BC, CD तथा DA की लंबाईयां क्रमशः $(5x + 2y + 2)$ सेमी, $(x + y + 4)$ सेमी, $(2x + 5y - 7)$ सेमी तथा $(3x + 2y - 11)$ सेमी है। निम्नलिखित में से कौनसा असत्य है
- (1) आयत की एक भुजा 15 सेमी लंबी है
 (2) आयत का प्रत्येक विकर्ण 39 सेमी लंबा है
 (3) आयत का परिमाण 102 सेमी है
 (4) आयत का क्षेत्रफल 560 सेमी^2
19. दिए गए चित्र में, MNQS एक चक्रीय चतुर्भुज है। जिसमें $\angle QNR = 61^\circ$ तथा $x : y, 2 : 1$ है। x तथा y के मान क्रमशः है
- (1) $18\frac{1}{4}, 37\frac{4}{4}$
 (2) $38\frac{2}{3}, 19\frac{1}{3}$
 (3) $21\frac{1}{3}, 33\frac{2}{3}$
 (4) $19\frac{1}{4}, 38\frac{1}{4}$
20. 2 तथा 2.5 के बीच एक अपरिमेय संख्या है
- (1) $\sqrt{11}$ (2) $\sqrt{5}$
 (3) $\sqrt{22.5}$ (4) $\sqrt{12.5}$



Space for rough work

21. The value of $\frac{a + \sqrt{a^2 - b^2}}{\sqrt{a^2 + b^2} + b} \div \frac{\sqrt{a^2 + b^2} - b}{a - \sqrt{a^2 - b^2}}$

(1) $\frac{a^2}{b^2}$

(2) $\frac{b^2}{a^2}$

(3) $\frac{a}{b}$

(4) $\frac{b}{a}$

22. If the number 357y25x is divisible by both 3 and 5, then find the missing digit in the unit's place and the thousand place respectively.

(1) 0, 6

(2) 5, 6

(3) 5, 4

(4) 0, 4

23. If $x - \frac{1}{x} = 9$, then value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$ is

(1) 83

(2) 79

(3) 11

(4) 7

24. If $x^{1/3} + y^{1/3} + z^{1/3} = 0$, then

(1) $x^3 + y^3 + z^3 = 0$

(2) $x + y + z = 27xyz$

(3) $(x + y + z)^3 = 27xyz$

(4) $x^3 + y^3 + z^3 = 27xyz$

25. $x^n + y^n$ is divisible by $x + y$ if

(1) n is an odd integer

(2) n is an even integer

(3) n is rational number

(4) n is irrational number

21. $\frac{a + \sqrt{a^2 - b^2}}{\sqrt{a^2 + b^2} + b} \div \frac{\sqrt{a^2 + b^2} - b}{a - \sqrt{a^2 - b^2}}$ का मान है

(1) $\frac{a^2}{b^2}$

(2) $\frac{b^2}{a^2}$

(3) $\frac{a}{b}$

(4) $\frac{b}{a}$

22. यदि संख्या 357y25x, 3 तथा 5 दोनों से विभाजित है, तब इकाई तथा हजार के स्थान पर लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 0, 6

(2) 5, 6

(3) 5, 4

(4) 0, 4

23. यदि $x - \frac{1}{x} = 9$, तब $x^2 + \frac{1}{x^2}$ का मान है

(1) 83

(2) 79

(3) 11

(4) 7

24. यदि $x^{1/3} + y^{1/3} + z^{1/3} = 0$, तब

(1) $x^3 + y^3 + z^3 = 0$

(2) $x + y + z = 27xyz$

(3) $(x + y + z)^3 = 27xyz$

(4) $x^3 + y^3 + z^3 = 27xyz$

25. $x^n + y^n$, $x + y$ से विभाजित है यदि

(1) n एक विषम पूर्णांक है

(2) n एक सम पूर्णांक है

(3) n एक परिमेय संख्या है

(4) n एक अपरिमेय संख्या है

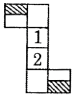
Space for rough work

26. Choose the odd one out.
 (1) OTP (2) ABA
 (3) SZX (4) UVB
27. Choose the pair in which the words are differently related from the rest.
 (1) Steel : Utensils (2) Bronze : Statue
 (3) Duralumin : Aircraft (4) Iron : Rails
28. **Statements:** Some ants are parrots.
 All the parrots are apples.
Conclusions: (1) All the apples are parrots.
 (2) Some ants are apples.
 (1) Only (1) conclusion follows
 (2) Only (2) conclusion follows
 (3) Either (1) or (2) follows
 (4) Neither (1) nor (2) follows
29. **Statements:** All the bottles are boxes.
 All the boxes are bags.
 Some bags are trays.
Conclusions: (1) Some bottles are trays.
 (2) Some trays are boxes.
 (3) All the bottles are bags.
 (4) Some trays are bags.
 (1) Only (3) and (4) (2) Only (1) and (2)
 (3) Only (2) and (3) (4) Only (1) and (4)
26. विषम को चुनिये :
 (1) OTP (2) ABA
 (3) SZX (4) UVB
27. उस युग्म का चयन कीजिए जिसमें शब्द बाकियों से भिन्न रूप से संबंधित हैं :
 (1) स्टील : बर्तन (2) कांस्य : मूर्ति
 (3) ड्यूरालुमिन : वायुयान (4) लोहा : रेल्स
28. **कथन :** कुछ चींटियां तोते हैं।
 सभी तोते सेब हैं।
निष्कर्ष: (1) सभी सेब तोते हैं।
 (2) कुछ चींटियां सेब हैं।
 (1) केवल (1) निष्कर्ष अनुसरण करता है।
 (2) केवल (2) निष्कर्ष अनुसरण करता है।
 (3) या तो (1) या (2) निष्कर्ष अनुसरण करता है।
 (4) न तो (1) और न ही (2) निष्कर्ष अनुसरण करता है।
29. **कथन :** सभी बोतलें बॉक्स हैं।
 सभी बॉक्स बैग हैं।
 कुछ बैग ट्रे हैं।
निष्कर्ष : (1) कुछ बोतलें ट्रे हैं।
 (2) कुछ ट्रे बॉक्स हैं।
 (3) सभी बोतलें बैग हैं।
 (4) कुछ ट्रे बैग हैं।
 (1) केवल (3) तथा (4) (2) केवल (1) तथा (2)
 (3) केवल (2) तथा (3) (4) केवल (1) तथा (4)


Space for rough work

30. How many combinations of two-digit numbers having 8 can be made from the following numbers?
8, 5, 2, 1, 7, 6
(1) 10 (2) 6 (3) 9 (4) 11
31. Five girls are sitting on a bench to be photographed. Seema is to the left of Rani and to the right of Bindu. Mary is to the right of Rani. Reeta is between Rani and Mary.
Who is in the middle of the photograph ?
(1) Bindu (2) Rani
(3) Reeta (4) Seema
32. Rahul put his timepiece on the table in such a way that at 6 P.M. hour hand points to North. In which direction the minute hand will point at 9.15 P.M. ?
(1) South-East (2) South
(3) North (4) West
33. **Statements:** All engineers are villagers.
No villager is a nurse.
All nurses are managers.
Conclusions: (1) No engineer is a manager.
(2) All villagers being managers is a possibility
(1) If only conclusion 2 follows.
(2) If both conclusions 1 and 2 follow.
(3) If neither conclusion 1 nor 2 follows.
(4) If either conclusion 1 or 2 follows.
34. Read the arrangement carefully and give the answer of following questions ?
K\$23DBE8HM4@5JF4%K1+WR#AA*415
How many such symbols are there which is not immediately preceded by a letter but immediately followed by a number ?
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 0
30. निम्नलिखित संख्याओं से 8 वाली दो अंकों की संख्याओं के कितने संयोजन बनाए जा सकते हैं ?
8, 5, 2, 1, 7, 6
(1) 10 (2) 6 (3) 9 (4) 11
31. एक बेंच पर पांच लड़कियां फोटो खिंचवाने के लिए बैठी हैं। सीमा, रानी के बायें और बिन्दु के दायीं ओर है। मैरी, रानी के दायीं ओर है। रीता, रानी और मैरी के बीच में है।
फोटो में मध्य में कौन बैठा है ?
(1) बिंदु (2) रानी
(3) रीता (4) सीमा
32. राहुल ने अपनी घड़ी मेज पर इस प्रकार रखी कि शाम 6 बजे घंटे की सुई उत्तर की ओर इशारा करती है। रात 9.15 बजे मिनट की सुई किस दिशा में इशारा करेगी ?
(1) दक्षिण-पूर्व (2) दक्षिण
(3) उत्तर (4) पश्चिम
33. **कथन :** सभी इंजीनियर ग्रामीण हैं।
कोई ग्रामीण नर्स नहीं है।
सभी नर्स प्रबंधक हैं।
निष्कर्ष : (1) कोई भी इंजीनियर मैनेजर नहीं है।
(2) सभी ग्रामीण मैनेजर हैं, एक संभावना है।
(1) यदि केवल निष्कर्ष 2 अनुसरण करता है।
(2) यदि दोनों निष्कर्ष 1 तथा 2 अनुसरण करते हैं।
(3) यदि न तो निष्कर्ष 1 ना ही 2 अनुसरण करता है।
(4) यदि या तो निष्कर्ष 1 या 2 अनुसरण करता है।
34. व्यवस्था को ध्यान से पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें ?
K\$23DBE8HM4@5JF4%K1+WR#AA*415
ऐसे कितने प्रतीक हैं जिनके ठीक पहले एक अक्षर नहीं है लेकिन ठीक बाद एक संख्या है ?
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 0


Space for rough work

35. Rita told Mani, "The girl I met yesterday at the beach was the youngest daughter of the brother-in-law of my friend's mother." How is the girl related to Rita's friend ?
- (1) Cousin (2) Daughter
(3) Niece (4) Friend
36. A cuboid of $2 \times 6 \times 10 \text{ cm}^3$ is cut into 2 cm length of smaller cubes, then many smaller cube are there which have only 4 surface painted?
- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4
37. An explanatory figure of dice is given. Study the figure and identify the correct dice formed by that figure.
- 


(X)




(I)

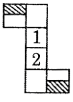


(II)




(III)




(IV)
- (1) I, II, III and IV (2) Only I and II
(3) Only II and III (4) Only I, II and III
38. If FRIEND is coded as HUMJTK, how is CANDLE written in that code ?
- (1) EDRIRL (2) DCQHQB
(3) ESJFME (4) DEQJQM
39. If NOTEBOOK is coded as REGOLEEN, and SHIRT as XYZBG, then TORN is coded as
- (1) GZBR (2) GEBN
(3) GEBR (4) GOBR
40. Pointing to a person, a man said to a woman, "His mother is the only daughter of your father." How was the woman related to the person ?
- (1) Aunt (2) Mother
(3) Wife (4) Daughter
35. रीता ने मणि से कहा, "जिस लड़की से मैं कल समुद्र तट पर मिला था, वह मेरे दोस्त की माँ के देवर की सबसे छोटी बेटी है।" लड़की रीता के मित्र से किस प्रकार संबंधित है ?
- (1) चचेरा (2) पुत्री
(3) भतीजी (4) दोस्त
36. $2 \times 6 \times 10$ सेमी³ के एक घनाभ को 2 सेमी लंबाई के छोटे घनों में काटा जाता है, तो ऐसे कितने छोटे घन हैं जिनकी केवल 4 सतह रंगी हुई हैं ?
- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4
37. पासे की व्याख्यात्मक आकृति दी गई है। आकृति का अध्ययन करें और उस आकृति से बने सही पासों की पहचान करें
- 


(X)




(I)



(II)



(III)



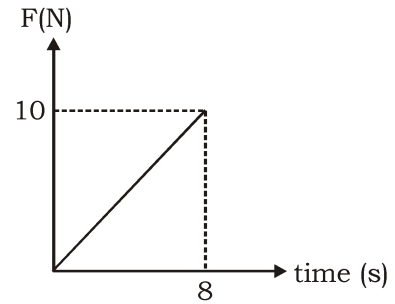
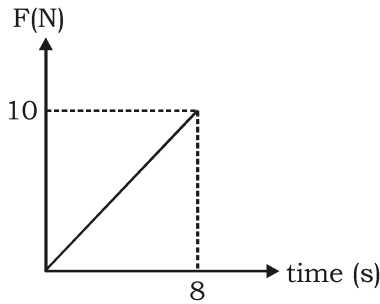
(IV)
- (1) I, II, III तथा IV (2) केवल I तथा II
(3) केवल II तथा III (4) केवल I, II तथा III
38. यदि FRIEND को HUMJTK के रूप में कोडित किया जाता है, तो उस कोड भाषा में CANDLE को कैसे लिखा जायेगा ?
- (1) EDRIRL (2) DCQHQB
(3) ESJFME (4) DEQJQM
39. यदि NOTEBOOK को REGOLEEN कहा जाता है और SHIRT को XYZBG कहा जाता है, तो TORN का कोड होगा :
- (1) GZBR (2) GEBN
(3) GEBR (4) GOBR
40. एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए, एक पुरुष ने एक महिला से कहा, 'उसकी माँ तुम्हारे पिता की इकलौती बेटी है।' महिला उस व्यक्ति से कैसे संबंधित थी?
- (1) आंटी (2) माता
(3) पत्नी (4) पुत्री

Space for rough work

41. A car travels from rest with a constant acceleration 'a' for 't' seconds. What is the average speed of the car for its journey, if car moves along a straight road ?
- (1) $v = \frac{at^2}{2}$ (2) $v = 2at^2$
(3) $v = \frac{at}{2}$ (4) None
42. Two extreme ends of a moving train (engine and guard coach) pass a pole with speed 60 m/s and 80 m/s respectively with a constant acceleration. The speed with which the middle point of the train will pass the same pole is :
- (1) 70 m/s (2) 78 m/s
(3) 64 m/s (4) $50\sqrt{2}$ m/s
43. The magnitude of inertia of a body is determined by its :
- (1) Weight (2) Velocity
(3) Mass (4) Acceleration
44. An apple falls from a tree because of gravitational attraction between the earth and apple. If F_1 is the magnitude of force exerted by the earth on the apple and F_2 is the magnitude of force exerted by apple on earth, then :
- (1) F_1 is very much greater than F_2
(2) F_2 is very much greater than F_1
(3) F_1 and F_2 are equal
(4) Can't predict
41. एक कार विरामावस्था से आरम्भ होकर एक नियत त्वरण 'a' से 't' सेकण्ड तक गति करती है। यदि कार सीधी सड़क पर गतिमान है, तो इस यात्रा में कार की औसत चाल क्या होगी ?
- (1) $v = \frac{at^2}{2}$ (2) $v = 2at^2$
(3) $v = \frac{at}{2}$ (4) कोई नहीं
42. एक नियत त्वरण से गतिशील एक ट्रेन के दोनों विपरीत सिरे (इंजन और गार्ड का डब्बा) एक खम्भे को 60 m/s तथा 80 m/s की चाल से पार करते हैं। वह चाल, जिससे ट्रेन का मध्य बिन्दु उसी खम्भे को पार करेगा:
- (1) 70 m/s (2) 78 m/s
(3) 64 m/s (4) $50\sqrt{2}$ m/s
43. एक वस्तु के जड़त्व का परिमाण उसके द्वारा निर्धारित किया जाता है ?
- (1) भार (2) वेग
(3) द्रव्यमान (4) त्वरण
44. पृथ्वी और सेव के मध्य गुरुत्वीय आकर्षण के कारण एक सेव पेड़ से गिरता है। यदि पृथ्वी के द्वारा सेव पर लगाया जाने वाले बल का परिमाण F_1 है, तथा F_2 पृथ्वी पर सेव के द्वारा लगाये जाने वाले बल का परिमाण है, तब :
- (1) F_1, F_2 से बहुत अधिक होगा
(2) F_2, F_1 से बहुत अधिक होगा
(3) F_1 तथा F_2 बराबर होंगे
(4) अनुमान नहीं लगा सकते

Space for rough work

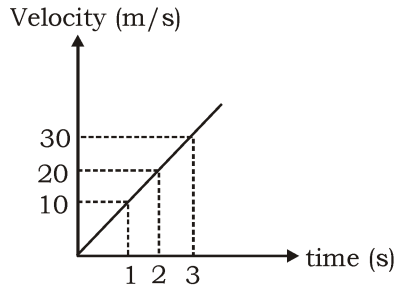
45. A body is weighed at the poles and at the equator. Then weight :
- (1) At the equator will be greater than at the poles
(2) At the poles will be greater than at the equator
(3) At the poles will be equal to that at the equator
(4) Depends upon body
46. A particle starts its motion from rest under the action of a constant force. If the distance covered by it in first 10 seconds is S_1 and that covers in next 20 seconds is S_2 , then :
- (1) $S_2 = S_1$ (2) $S_2 = 2S_1$
(3) $S_2 = 8S_1$ (4) $S_2 = 4S_1$
47. An object of mass 2kg moving with a velocity 10 m/s is applied by a force as shown in figure. Final velocity of the object will be :
45. एक वस्तु का भार ध्रुवों पर तथा भूमध्य रेखा पर मापा जाता है। तब भार :
- (1) भूमध्य रेखा पर ध्रुवों से अधिक होगा
(2) ध्रुवों पर भूमध्य रेखा से अधिक होगा
(3) ध्रुवों पर तथा भूमध्य रेखा पर एकसमान होगा
(4) वस्तु पर निर्भर करेगा
46. एक नियत बल के प्रभाव में एक कण विरामावस्था से गतिमान होता है, यदि इसके द्वारा पहले 10 सेकण्ड में तय की गई दूरी S_1 है, तथा अगले 20 सेकण्ड में तय की गई दूरी S_2 है, तब :
- (1) $S_2 = S_1$ (2) $S_2 = 2S_1$
(3) $S_2 = 8S_1$ (4) $S_2 = 4S_1$
47. 10 m/s के वेग से गतिमान 2 kg द्रव्यमान की एक वस्तु पर चित्र में दिखाए अनुसार बल आरोपित किया जाता है, वस्तु का अन्तिम वेग होगा :



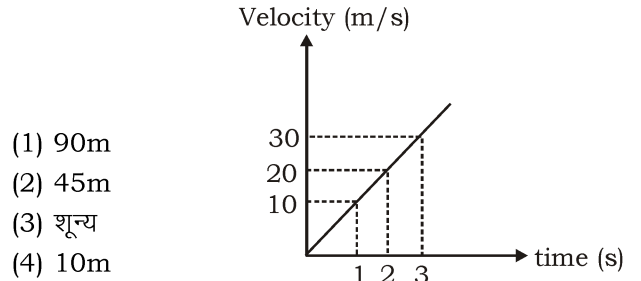
- (1) 20 m/s (2) 30 m/s (1) 20 m/s (2) 30 m/s
(3) 40 m/s (4) 50 m/s (3) 40 m/s (4) 50 m/s

Space for rough work

48. When an object is thrown up, the force of gravity: 48. जब एक वस्तु को ऊपर की ओर फेंका जाता है, तो गुरुत्वीय बल :
- (1) Acts in the direction of motion (1) गति की दिशा में लगता है
- (2) Acts in the opposite direction of motion (2) गति की दिशा के विपरीत लगता है
- (3) Remains constant as the body moves up (3) जब वस्तु ऊपर की ओर जाती है, तो नियत रहता है
- (4) Increases as the body moves up. (4) जब वस्तु ऊपर की ओर जाती है, तो बढ़ता है
49. A gun of mass 10kg fires 20g bullets with speed of 500 m/s at the rate of 10 bullets per second. To hold the gun steady in its position, how much force is necessary ? 49. 10kg द्रव्यमान की एक बन्दूक प्रति सैकण्ड 20 g द्रव्यमान की 10 गोलियां 500 m/s की चाल से दागती है। बन्दूक को उसी स्थिति में स्थिर रखने के लिए कितना बल लगाना पड़ेगा ?
- (1) 200N (2) 500N (1) 200N (2) 500N
- (3) 100N (4) 250N (3) 100N (4) 250N
50. Velocity–time graph of a body moving with uniform acceleration is shown in the diagram. The distance travelled by the body in 3 seconds is : 50. चित्र में एक समान त्वरण से गतिशील एक वस्तु का वेग–समय आरेख प्रदर्शित किया गया है। 3 सेकण्ड में वस्तु के द्वारा तय की गई दूरी होगी :



- (1) 90m
(2) 45m
(3) Zero
(4) 10m



- (1) 90m
(2) 45m
(3) शून्य
(4) 10m

Space for rough work

51. A mixture of sulphur & carbondisulphide is :
 (1) Heterogenous and shows tyndall effect
 (2) Homogeneous and show tyndall effect
 (3) Heterogeneous and does not show tyndall effect
 (4) Homogeneous and does not show tyndall effect
52. The components of water can be separated by :
 (1) Physical method
 (2) Chemical method
 (3) Both (1) & (2)
 (4) They can't be separated
53. Brass is a :
 (1) Compound
 (2) Element
 (3) Homogeneous mixture
 (4) Heterogeneous mixture
54. The chemical symbol of sodium is :
 (1) So (2) Sd
 (3) NA (4) Na
55. The number of L-shell electron in F atom :
 (1) 5 (2) 7
 (3) 2 (4) 1
51. सल्फर व कार्बनडाईसल्फाइड का मिश्रण है :
 (1) विषमांगी और टिण्डल प्रभाव दर्शाते है।
 (2) समांगी और टिण्डल प्रभाव दर्शाते है।
 (3) विषमांगी और टिण्डल प्रभाव नहीं दर्शाते है।
 (4) समांगी और टिण्डल प्रभाव नहीं दर्शाते है।
52. जल के घटकों को अलग कर सकते है :
 (1) भौतिक विधि द्वारा
 (2) रासायनिक विधि द्वारा
 (3) दोनों (1) तथा (2)
 (4) इनको अलग नहीं कर सकते है
53. पीतल है :
 (1) यौगिक
 (2) तत्व
 (3) समांगी मिश्रण
 (4) विषमांगी मिश्रण
54. सोडियम का रासायनिक प्रतीक है :
 (1) So (2) Sd
 (3) NA (4) Na
55. फ्लोरीन के L-कोष में इलेक्ट्रॉन की संख्या है :
 (1) 5 (2) 7
 (3) 2 (4) 1

Space for rough work

56. How many total proton are found in one molecule of ethanol ($\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$)
- (1) 51 (2) 151
(3) 600 (4) 26
57. The number of electron in one molecule of CO_2 is :
- (1) 22 (2) 44
(3) 66 (4) 88
58. 46 gm of sodium is equal to ?
- (1) 7 mole (2) 2 mole
(3) 1.5 mole (4) 1 mole
59. Which of the following has maximum number of atom :
- (1) 18 g of H_2O
(2) 18 g of O_2
(3) 18 g of CO_2
(4) 18 g of CH_4
60. Which of the following are chemical changes ?
- (i) decaying of wood
(ii) burning of wood
(iii) sawing of wood
(iv) Hammering of a nail into a piece of wood
- (1) (i) & (ii) (2) (ii) & (iii)
(3) (iii) & (iv) (4) (i) & (iv)
56. एथेनॉल ($\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$) में एक अणु में प्रोटॉन की संख्या है :
- (1) 51 (2) 151
(3) 600 (4) 26
57. CO_2 के एक अणु में उपस्थित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है :
- (1) 22 (2) 44
(3) 66 (4) 88
58. 46 gm सोडियम किसके बराबर है ?
- (1) 7 मोल (2) 2 मोल
(3) 1.5 मोल (4) 1 मोल
59. निम्न में से सबसे अधिक परमाणु किसमें है :
- (1) 18 g of H_2O
(2) 18 g of O_2
(3) 18 g of CO_2
(4) 18 g of CH_4
60. निम्न में से कौनसा रासायनिक परिवर्तन है ?
- (i) लकड़ी का क्षरण
(ii) लकड़ी का जलना
(iii) लकड़ी का चीरना
(iv) लकड़ी के एक टुकड़े में कील ठोकना।
- (1) (i) तथा (ii) (2) (ii) तथा (iii)
(3) (iii) तथा (iv) (4) (i) तथा (iv)

Space for rough work

61. Which of the following tissue has dead cells?

- (1) Parenchyma
- (2) Sclerenchyma
- (3) Collenchyma
- (4) Epithelium tissue

62. In Platyhelminthes, the excretory organs are :

- (1) nephridia
- (2) malpighian tubules
- (3) flame cells
- (4) green glands

63. Match column-I with column-II and find out the correct option :

Column-I

- (A) Algae
- (B) Fungi
- (C) Gymnosperm
- (D) Bryophytes

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

Column-II

- (i) Deodar
- (ii) Ulothrix
- (iii) Marchantia
- (iv) Rhizopus

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

64. Choose the right combination of heart types and animals :

(1)	2 chamber	fish
	3 chamber	Amphibians
	4 chamber	Reptiles

(2)	2 chamber	fish
	3 chamber	reptiles
	4 chamber	birds

(3)	2 chamber	reptiles
	3 chamber	Birds
	4 chamber	Human

(4)	2 chamber	Birds
	3 chamber	reptiles
	4 chamber	Fish

61. निम्नलिखित में से कौनसे ऊतक में मृत कोशिकाएँ पाई जाती हैं ?

- (1) मृदूतक (पैरेन्काइमा)
- (2) दृढोतक (स्क्लेरन्काइमा)
- (3) स्थूलकोणोतक (कॉलेन्काइमा)
- (4) उपकला ऊतक (एपिथिलियम)

62. प्लैटीहेल्मिन्थीज में, उत्सर्जी अंग होते हैं :

- (1) नेफ्रिडीया
- (2) मैल्पीघी नलिकाएँ
- (3) फ्लेम कोशिकाएँ
- (4) हरी ग्रंथियाँ

63. कॉलम-I का कॉलम-II के साथ मिलान करके सही विकल्प को पहचानिए

कॉलम I

- (A) शैवाल
- (B) कवक
- (C) जिम्नोस्पर्म (अनावृतबीजी)
- (D) ब्रायोफाइट्स

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

कॉलम II

- (i) देवदार
- (ii) यूलोथ्रिक्स
- (iii) मार्केशिया
- (iv) राइजोपस

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

64. हृदय के प्रकार एवं जन्तुओं के सही संयोजन को चुनिए :

(1)	2 कक्ष	मछली
	3 कक्ष	जल स्थलचर
	4 कक्ष	सरीसृप

(2)	2 कक्ष	मछली
	3 कक्ष	सरीसृप
	4 कक्ष	पक्षी

(3)	2 कक्ष	सरीसृप
	3 कक्ष	पक्षी
	4 कक्ष	मानव

(4)	2 कक्ष	पक्षी
	3 कक्ष	सरीसृप
	4 कक्ष	मछली

Space for rough work

65. Which of the given information describe a grasshopper and a pigeon :

Animal	Lays eggs	Is warm blooded	Has a backbone
A	Yes	Yes	No
B	Yes	Yes	Yes
C	Yes	No	No
D	No	No	Yes

- (1) Grasshopper – C ; Pigeon – B
 (2) Grasshopper – D ; Pigeon – A
 (3) Grasshopper – C ; Pigeon – D
 (4) Grasshopper – A ; Pigeon – B

66. Schwann cell surrounds :

- (1) Axon (2) Cyton
 (3) Dendrite (4) All of these

67. If the tip of sugarcane plant is removed from the field, even then it keeps on growing in length. It is due to the presence of

- (1) cambium
 (2) apical meristem
 (3) lateral meristem
 (4) intercalary meristem

68. Which cellular organelle is also known as 'power house of the cell' ?

- (1) Nucleus (2) Mitochondria
 (3) Chloroplast (4) All of these

69. Amoeba acquires its food through a process which is known as :

- (1) Exocytosis (2) Endocytosis
 (3) Plasmolysis (4) (1) and (2) both

70. Which of the following cellular organelle involves in the formation of acrosome of sperm ?

- (1) ribosome (2) golgi apparatus
 (3) mitochondria (4) nucleus

65. दी गई जानकारी में से कौनसी एक टिड्डे एवं एक कबूतर का वर्णन करती है :

जन्तु	अण्डे देते हैं	समतापी	रीढ़ की हड्डी होती है
A	हाँ	हाँ	नहीं
B	हाँ	हाँ	हाँ
C	हाँ	नहीं	नहीं
D	नहीं	नहीं	हाँ

- (1) टिड्डा – C ; कबूतर – B
 (2) टिड्डा – D ; कबूतर – A
 (3) टिड्डा – C ; कबूतर – D
 (4) टिड्डा – A ; कबूतर – B

66. श्वान कोशिका किसे घेरती है :

- (1) तंत्रिकाक्ष (2) कोशिका काय
 (3) डेंड्राइट (4) उपरोक्त सभी

67. खेत में उगे गन्ने के पौधे के अग्र भाग को यदि काट कर हटा दिया जाए, तो भी यह पौधा लंबाई में बढ़ता रहता है। ऐसा निम्नलिखित में से किस कारण होता है ?

- (1) एधा (कैंबियम)
 (2) शीर्षस्थ विभाज्योतक
 (3) पार्श्वीय विभाज्योतक
 (4) अंतर्विष्ट विभाज्योतक

68. कौनसे कोशिकांग को 'कोशिका का ऊर्जा गृह' के नाम से भी जाना जाता है ?

- (1) केन्द्रक (2) माइटोकॉन्ड्रिया
 (3) क्लोरोप्लास्ट (4) उपरोक्त सभी

69. अमीबा जिस प्रक्रिया के द्वारा भोजन प्राप्त करता है, वह कहलाती है :

- (1) बहिः कोशिकता (2) अंतः कोशिकता
 (3) जीवद्रव्यकुंचन (4) (1) तथा (2) दोनों

70. निम्नलिखित में से कौनसा कोशिकांग शुक्राणु के एक्रोसोम के निर्माण में शामिल होता है ?

- (1) राइबोसोम (2) गॉल्जी उपकरण
 (3) माइटोकॉन्ड्रिया (4) केन्द्रक

Space for rough work

