



NDA/NA

National Defence Academy/

Naval Academy

Model Solved Paper

NDA/NA PAPER : I MATHEMATICS MODEL SOLVED PAPER

Timing: 120 minutes

M.M: 300

INSTRUCTION:- Read questions carefully. For each wrong answer, one-third (0.883) of the marks assigned to that question will be deducted. Each question contains (2.5) marks. / प्रश्नोंको ध्यानपूर्वक पढ़िए। प्रत्येकगलतउत्तर के लिए, दिए गए अंकोंमेंसे एक-तिहाई (0.883) अंककाटेजायेंगे। प्रत्येकप्रश्न (2.5) अंककाहै।

1. $(a, 2b)$ is the mid-point of the line segment joining the points $(10, -6)$ and $(k, 4)$. If $a - 2b = 7$, then what is the value of k ? बिन्दुओं $(10, -6)$ और $(k, 4)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड का मध्य-बिन्दु $(a, 2b)$ है। यदि $a - 2b = 7$ हो, तो k का मान क्या है?

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
2. What is the area of the triangle formed by these lines? इन रेखाओं द्वारा निर्मित त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है?

(a) $\frac{27}{4}$ sq units. (b) $\frac{27}{2}$ sq units.
(c) $\frac{19}{4}$ sq units. (d) $\frac{19}{2}$ sq units.
3. The centroid of the triangle is at which one of the following points? इस त्रिभुज का केन्द्रक निम्नलिखित बिन्दुओं में से किस पर है?

(a) $(3, 6)$ (b) $(\frac{3}{2}, 6)$ (c) $(3, 3)$ (d) $(\frac{3}{2}, 9)$
4. The area of the figure formed by the lines $ax + by + c = 0$, $ax - by + c = 0$, $ax + by - c = 0$ and $ax - by - c = 0$ is रेखाओं $ax + by + c = 0$, $ax - by + c = 0$, $ax + by - c = 0$ और $ax - by - c = 0$ द्वारा बनी आकृति का क्षेत्रफल क्या है?

(a) $\frac{c^2}{ab}$ (b) $\frac{2c^2}{ab}$ (c) $\frac{c^2}{2ab}$ (d) $\frac{c^2}{4ab}$
5. The equation of the line joining the origin to the point of intersection of the lines $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ and $\frac{x}{b} + \frac{y}{a} = 1$ is मूल बिन्दु को रेखाओं $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ और $\frac{x}{b} + \frac{y}{a} = 1$ के प्रतिच्छेदन बिन्दु से मिलाने वाली रेखा का समीकरण क्या है?

(a) $x - y = 0$ (b) $x + y = 0$
(c) $x = 0$ (d) $y = 0$
6. The product of the perpendiculars from the two points $(\pm 4, 0)$ to the line $3x \cos \theta + 5y \sin \theta = 15$ is दो बिन्दुओं $(\pm 4, 0)$ से रेखा $3x \cos \theta + 5y \sin \theta = 15$ पर बने लम्बों का गुणनफल क्या है?

(a) 25 (b) 16 (c) 9 (d) 8
7. Two straight lines passing through the point $A(3, 2)$ cut the line $2y = x + 3$ and X-axis perpendicularly at P and Q, respectively. The equation of the line PQ is बिन्दु $A(3, 2)$ से गुजरने वाली दो सरल रेखाएँ, रेखा $2y = x + 3$ और X अक्ष को क्रमशः P और Q पर लम्बतः काटती हैं। रेखा PQ का समीकरण क्या है?

(a) $7x + y - 21 = 0$
(b) $x + 7y + 21 = 0$
(c) $2x + y - 8 = 0$
(d) $x + 2y + 8 = 0$
8. What is the product of the perpendiculars drawn from the points $(\pm\sqrt{a^2 - b^2}, 0)$ upon the line $bx \cos a + ay \sin a = ab$? रेखा $bx \cos a + ay \sin a = ab$ पर बिन्दुओं $(\pm\sqrt{a^2 - b^2}, 0)$ से खींचे जाने वाले लम्बों का गुणनफल क्या है?

(a) a^2 (b) b^2 (c) $a^2 + b^2$ (d) $a + b$
9. What is the equation of the line midway between the lines $3x - 4y + 12 = 0$ and $3x - 4y = 6$? $3x - 4y + 12 = 0$ और $3x - 4y = 6$ रेखाओं के मध्य की रेखा का समीकरण क्या है?

(a) $3x - 4y - 9 = 0$
(b) $3x - 4y + 9 = 0$
(c) $3x - 4y - 3 = 0$
(d) $3x - 4y + 3 = 0$
10. What is the perpendicular distance of the point (x, y) from X-axis? बिन्दु (x, y) की X अक्ष से लम्बवत दूरी होगी?

(a) x (b) y (c) $|x|$ (d) $|y|$
11. What is the perpendicular distance between the parallel lines $3x + 4y = 9$ and $9x + 12y + 28 = 0$ समान्तर रेखाओं $3x + 4y = 9$ और $9x + 12y + 28 = 0$ के बीच लम्बवत दूरी होगी?

(a) $7/3$ units (b) $8/3$ units
(c) $10/3$ units (d) $11/3$ units
12. What is the angle between the line $x = y = 1$ and $x - y = 1$? $x = y = 1$ और $x - y = 1$ रेखाओं के बीच का कोण कितना है?

(a) $\frac{\pi}{6}$ (b) $\frac{\pi}{4}$ (c) $\frac{\pi}{3}$ (d) $\frac{\pi}{2}$
13. For what value of k are the two straight lines $3x + 4y = 1$ and $4x + 3y + 2k = 0$, equidistant from the point $(1, 1)$? k के किस मान के लिए रेखाएँ $3x + 4y = 1$ और $4x + 3y + 2k = 0$ बिन्दु $(1, 1)$ बराबर दूरी पर होंगी?

(a) $1/2$ (b) 2 (c) -2 (d) $-1/2$
14. If the three vertices of the parallelogram ABCD are $A(1, a)$, $B(3, a)$, $C(2, b)$ and D is equal to? यदि समान्तरचतुर्भुज के तीन शीर्ष के निर्देशांक

क्रमशः $A(1, a), B(3, a), C(2, b)$ हैं। D के निर्देशांक होंगे।

(a) (3, b) (b) (0, b) (c) (4, b) (d) (5, b)

15. What is the value of λ , if the straight line $(2x + 3y + 4) + \lambda(6x - y + 12) = 0$ is parallel to Y-axis?

λ के किस मान के लिए दी गई रेखा $(2x + 3y + 4) + \lambda(6x - y + 12) = 0$ अक्ष के समान्तर होगी।

(a) 3 (b) -6 (c) 4 (d) -3

Directions : (Q. 16-20) Let L be the line belonging to the family of the straight lines $(a + 2b)x + (a - 3b)y + a - 8b = 0$, $a, b \in R$ which is farthest from the point (2, 2).

निर्देश: (प्रश्न सं० 16 से 20) यदि रेखा L रेखा समूह $(a + 2b)x + (a - 3b)y + a - 8b = 0$, $a, b \in R$ जो कि बिन्दु (2, 2) अधिकतम दूरी पर है तो

16. The equation of Line L is

रेखा L का समीकरण होगा—

(a) $x + 4y + 7 = 0$ (b) $2x + 3y + 4 = 0$
(c) $4x - y - 6 = 0$ (d) $3x - 2y + 7 = 0$

17. Area formed by the line L with coordinate axes is

रेखा L तथा निर्देशांक अक्ष के बीच का क्षेत्रफल है—

(a) $\frac{4}{3} sq\ units$ (b) $\frac{9}{2} sq\ units$
(c) $\frac{49}{8} sq\ units$ (d) $\frac{5}{6} sq\ units$

18. If L is concurrent with the lines $x - 2y + 1 = 0$ and $3x - 4y + \lambda = 0$, then the value of λ is

यदि रेखा L दी गई रेखाओं $x - 2y + 1 = 0$ और $3x - 4y + \lambda = 0$ के प्रतिच्छेद बिन्दु से होकर जाती है। तो λ का मान है—

(a) 2 (b) 1 (c) -4 (d) 5

19. The image of the point (2, 2) in the line L is

रेखा L में बिन्दु (2, 2) का प्रतिबिम्ब होगा—

(a) (1, -2) (b) (0, -6)
(c) (2, -4) (d) (4, -7)

20. The distance of point (2, 2) from the line L is बिन्दु (2, 2) की रेखा L से दूरी है—

(a) 5 units (b) $\sqrt{17}$ units
(c) $\sqrt{19}$ units (d) None of these

21. The coordinates of the middle points of the sides of a triangle are (4, 2), (3, 3) and (2, 2), then find the coordinates of its centroid are यदि किसी त्रिभुज की भुजाओं के मध्य बिन्दु क्रमशः (4, 2), (3, 3) और (2, 2) हैं, तो केन्द्र के निर्देशांक होंगे—

(a) $(3, \frac{7}{3})$ (b) (3, 3)
(c) (4, 3) (d) None of these

22. The co-ordinates of incentre of ΔABC with vertices A(0, 6), B(8, 12) and C(8, 0) is

यदि त्रिभुज ΔABC के शीर्ष क्रमशः A(0, 6), B(8, 12) और C(8, 0) हैं तो अन्तः केन्द्र के निर्देशांक होंगे—

(a) $(\frac{16}{3}, 0)$ (b) (8, 11)
(c) (-4, 3) (d) (5, 6)

23. The middle point of the segment of the straight line joining the points (p, q) and $(q, -p)$ is $(r/2, s/2)$. What is the length of the segment?

बिन्दु (p, q) और $(q, -p)$ को जोड़ने वाली सरल रेखा के खण्ड का मध्य-बिन्दु $(r/2, s/2)$ है। उस रेखाखण्ड की लम्बाई क्या है?

(a) $[(s^2 + r^2)^{1/2}]/2$ (b) $[(s^2 + r^2)^{1/2}]/4$
(c) $(s^2 + r^2)^{1/2}$ (d) $s + r$

24. If $t_1 \neq t_2$ and the points $A(a, 0), B(at_1^2, 2at_1)$ and $C(at_2^2, 2at_2)$ are collinear, then $t_1 t_2$ is equal to

यदि $t_1 \neq t_2$ तथा बिन्दु $A(a, 0), B(at_1^2, 2at_1)$ और $C(at_2^2, 2at_2)$ समरेख हैं, तो $t_1 t_2$ बराबर है—

(a) 1 (b) 2 (c) -1 (d) -2

Directions : (Q. 25-26) Consider the line segment L: $x \sec \theta + y \tan \theta = \rho$.

निर्देश: (प्रश्न सं० 25 से 26) रेखा L पर विचार करते हुए $L: x \sec \theta + y \tan \theta = \rho$

25. The locus of mid-point of the portion of the line L intercepted between the axes is

उस बिन्दु का बिन्दुपथ जो कि रेखा L का अक्षों के बीच अन्तर्भाग का मध्य बिन्दु है।

(a) $\frac{\rho^2}{4x^2} - \frac{\rho^2}{4y^2} = 1$ (b) $\frac{\rho^2}{4x^2} + \frac{\rho^2}{4y^2} = 1$
(c) $\frac{\rho^2}{2x^2} - \frac{\rho^2}{2y^2} = 1$ (d) None of these

26. The equation of line perpendicular to line L and passing through $(p \cot \theta, 2p \cos^3 \theta)$ is

उस रेखा का समीकरण जो कि रेखा L पर लम्ब है तथा बिन्दु $(p \cot \theta, 2p \cos^3 \theta)$ से होकर गुजरती है।

(a) $x \tan \theta - y \sec \theta + \rho \cos 2\theta = 0$
(b) $x \tan \theta - y \sec \theta - \rho \cos 2\theta = 0$
(c) $x \tan \theta + y \sec \theta + \rho \sin 2\theta = 0$
(d) None of the above

27. What angle does the line segment joining (5, 2) and (6, -15) subtend at (0, 0)?

बिन्दुओं (5, 2) और (6, -15) को जोड़ने वाला रेखाखण्ड (0, 0) पर कितना कोण अन्तरित करता है?

(a) $\frac{\pi}{6}$ (b) $\frac{\pi}{4}$ (c) $\frac{\pi}{2}$ (d) $\frac{3\pi}{4}$

28. The value of k for which the lines $2x + 3y + a = 0$ and $5x + ky + a = 0$ represent family of parallel lines is

k का वह मान बताइए जिसके लिए रेखा $2x + 3y + a = 0$ and $5x + ky + a = 0$ समान्तर हैं—

(a) 3 (b) 4.5 (c) 7.5 (d) 15

29. The two points (2, 1) and (3, -1) with respect to the line $3x - 5y + 7 = 0$

बिन्दु (2, 1) तथा (3, -1) रेखा $3x - 5y + 7 = 0$ के सापेक्ष हैं

(a) on the line
(b) on same side of the line
(c) on opposite side of the line
(d) None of these

30. If $x \cos \theta + y \sin \theta = 2$ is perpendicular to the line $x - y = 3$, then what is one of the value of θ ?

यदि रेखा $x \cos \theta + y \sin \theta = 2$ रेखा $x - y = 3$,

पर लम्ब है तो θ का मान होगा?

- (a) $\pi/6$ (b) $\pi/4$ (c) $\pi/2$ (d) $\pi/3$

31. A straight line $x = y + 2$ touches the circle $4(x^2 + y^2) = r^2$. The value of r is

एक सरल रेखा $x = y + 2$ वृत्त $4(x^2 + y^2) = r^2$ को स्पर्श करती है। r का मान क्या है?

- (a) $\sqrt{2}$ (b) $2\sqrt{2}$ (c) 2 (d) 1

Directions : (Q. 32-33) Read the following information carefully and answer the questions given below:-

Consider the circles $x^2 + y^2 + 2ax + c = 0$ and $x^2 + y^2 + 2by + c = 0$

निर्देश: (प्रश्न सं 32 से 33) नीचे दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए तथा उसके आधार पर दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए। वृत्तों $x^2 + y^2 + 2ax + c = 0$ और $x^2 + y^2 + 2by + c = 0$ पर विचार कीजिए।

32. What is the distance between the centres of the two circles?

दोनों वृत्तों के केन्द्रों के बीच की दूरी क्या है?

- (a) $\sqrt{a^2 + b^2}$ (b) $a^2 + b^2$
(c) $a + b$ (d) $2(a + b)$

33. The two circles touch each other, if

दोनों वृत्त एक-दूसरे को स्पर्श करेंगे, यदि

- (a) $c = \sqrt{a^2 + b^2}$
(b) $\frac{1}{c} = \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$
(c) $c = \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$
(d) $c = \frac{1}{a^2 + b^2}$

Directions : (Q. 34-35) Consider the two circles $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = r^2$ and $x^2 + y^2 - 8x + 2y + 8 = 0$

निर्देश: (प्रश्न सं 34 से 35) दो वृत्तों $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = r^2$ और $x^2 + y^2 - 8x + 2y + 8 = 0$ पर विचार कीजिए।

34. What is the distance between the centres of the two circles?

दोनों वृत्तों के केन्द्रों के बीच की दूरी क्या है?

- (a) 5 units (b) 6 units
(c) 8 units (d) 10 units

35. If the circles intersect at two distinct points, then which one of the following is correct?

यदि वृत्त दो अलग-अलग बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है?

- (a) $r = 1$ (b) $1 < r < 2$
(c) $r = 2$ (d) $2 < r < 8$

36. If the centre of the circle passing through the origin is (3, 4), then the intercepts cut-off by the circle on X-axis and Y-axis, respectively are

यदि मूल बिन्दु से गुजरने वाले वृत्त का केन्द्र (3, 4) है, तो यह वृत्त X-अक्ष और Y-अक्ष को क्रमशः कितनी-कितनी लम्बाई वाले अन्तःखण्डों में काटता है?

- (a) 3 units and 4 units (b) 6 units and 4 units
(c) 3 units and 8 units (d) 6 units and 8 units

37. The lines $2x - 3y = 5$ and $3x - 4y = 7$ are diameters of a circle of area 154 sq. units. Then, the equation of this circle is

यदि रेखाएँ $2x - 3y = 5$ तथा $3x - 4y = 7$ एक 154 वर्ग इकाई क्षेत्रफल वाले वृत्त के दो व्यास हैं, तब वृत्त का समीकरण है

- (a) $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 62$
(b) $x^2 + y^2 + 2x - 2y = 47$
(c) $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 47$
(d) $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 62$

38. Find the equation of circle passing through intersection of circles $x^2 + y^2 - 8x - 2y + 7 = 0$ and $x^2 + y^2 - 4x + 10y + 8 = 0$ and point (3, -3).

वृत्तों $x^2 + y^2 - 8x - 2y + 7 = 0$ और $x^2 + y^2 - 4x + 10y + 8 = 0$ के प्रतिच्छेद बिन्दुओं तथा बिन्दु (3, -3) से होकर जाने वाले वृत्त का समीकरण है,

- (a) $23x^2 + 23y^2 - 156x + 38y + 168 = 0$
(b) $23x^2 + 23y^2 + 156x + 38y + 168 = 0$
(c) $x^2 + y^2 + 156x + 38y + 168 = 0$
(d) None of the above

39. The equation of circle which touches both the axes and whose centre lies on the line $x + y = 4$.

उस वृत्त का समीकरण क्या है, जो दोनों अक्षों को स्पर्श करता है और जिसका केन्द्र रेखा $x + y = 4$ पर है?

- (a) $x^2 + y^2 - 4x + 4y + 4 = 0$
(b) $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 4 = 0$
(c) $x^2 + y^2 + 4x - 4y - 4 = 0$
(d) $x^2 + y^2 + 4x + 4y - 4 = 0$

40. The length of latus rectum of ellipse $5x^2 + 9y^2 = 45$ is

दीर्घवृत्त $5x^2 + 9y^2 = 45$ के नाभिलम्ब की लम्बाई है

- (a) $\frac{\sqrt{5}}{4}$ (b) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ (c) $\frac{5}{3}$ (d) $\frac{10}{3}$

41. If the line $x + y = 1$ touches the parabola $y^2 - y + x = 0$ the point of contact is

यदि रेखा $x + y = 1$ परवलय $y^2 - y + x = 0$ को स्पर्श करती है, तो स्पर्श बिन्दु के निर्देशांक होंगे।

- (a) (1, 1) (b) $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$
(c) (0, 1) (d) (1, 0)

42. If normal drawn at point $(at_1^2, 2at_1)$ meet again the parabola $y^2 = 4ax$ at point $(at_2^2, 2at_2)$ then

परवलय $y^2 = 4ax$ के बिन्दु $(at_1^2, 2at_1)$ पर अभिलम्ब खींचा गया है जो पुनः बिन्दु $(at_2^2, 2at_2)$ पर मिलता है, तो

- (a) $t_1 = t_2$ (b) $t_1^2 + 2t_2 = 0$
(c) $t_1 t_2 = -1$ (d) None of these

43. The line $y = 2x + c$, touches the parabola then c is

रेखा $y = 2x + c$, परवलय $y^2 = 16x$ पर स्पर्श होगी, यदि c बराबर है

- (a) -2 (b) -1
(c) 0 (d) 2

44. The line $lx + my + n = 0$ touches the ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ then $a^2l^2 + b^2m^2$ is =

सरल रेखा $lx + my + n = 0$, दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ को स्पर्श करेगी, यदि $a^2l^2 + b^2m^2$ का मान है

- (a) n (b) n^2
(c) n^3 (d) None of these

45. If centre = (2, -3) focus = (3, -3) and vertex = (4, -3) then equation of ellipse will be
यदि केन्द्र = (2, -3) नाभि = (3, -3) और शीर्ष = (4, -3) तो दीर्घवृत्त का समीकरण होगा
- (a) $\frac{(x-2)^2}{4} + \frac{(y+3)^2}{3} = 1$
(b) $\frac{(x-2)^2}{3} + \frac{(y+3)^2}{2} = 1$
(c) $\frac{(x-2)^2}{2} + \frac{(y+3)^2}{3} = 1$
(d) None of these
46. The equation of tangent to parabola $y^2 = 4x + 5$ which is parallel to line $y = 2x + 7$.
परवलय $y^2 = 4x + 5$ की उस स्पर्शरेखा का समीकरण, जो रेखा $y = 2x + 7$ के समान्तर है,
- (a) $y = 2x + 1$ (b) $y = 2x + 3$
(c) $y = 2x + 5$ (d) None of these
47. The eccentricity e of ellipse is satisfied by the relation.
किसी दीर्घवृत्त की उत्केन्द्रता e किस शर्त को सन्तुष्ट करती है?
- (a) $e < 0$ (b) $0 < e < 1$
(c) $e = 1$ (d) $e > 1$
48. The equation of ellipse having vertex at $(\pm 5, 0)$ and foci at $(\pm 4, 0)$.
 $(\pm 5, 0)$ पर शीर्ष एवं $(\pm 4, 0)$ नाभियों वाले दीर्घवृत्त का समीकरण क्या है?
- (a) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ (b) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{25} = 1$
(c) $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{25} = 1$ (d) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$
49. The length of latus rectum of ellipse $4x^2 + 9y^2 = 36$ is
दीर्घवृत्त $4x^2 + 9y^2 = 36$ के नाभिलम्ब की लम्बाई क्या है?
- (a) $\frac{4}{3}$ (b) $\frac{8}{3}$ (c) $\frac{5}{3}$ (d) $\frac{2}{3}$
50. The abscissa of the point nearest to the parabola $y^2 = 4ax$.
परवलय $y^2 = 4ax$ पर स्थित नाभि के निकटतम बिन्दु का मुज क्या है?
- (a) $x = 0$ (b) $x = a$ (c) $x = a/2$ (d) $x = 2a$
51. The eccentricity of the hyperbola $16x^2 - 9y^2 = 1$ is.
अतिपरवलय $16x^2 - 9y^2 = 1$ की उत्केन्द्रता क्या है?
- (a) $\frac{3}{5}$ (b) $\frac{5}{3}$ (c) $\frac{4}{5}$ (d) $\frac{5}{4}$
- निर्देश: (प्रश्न सं 54) दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ पर विचार कीजिए।
52. The maximum area of the rectangle in scribed in the ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$
दीर्घवृत्त में खींचे जा सकने वाले महत्तम अन्तः आयत का क्षेत्रफल क्या है?
- (a) ab (b) $2ab$ (c) $ab/2$ (d) \sqrt{ab}
- Directions :** (Q. 53 - 54) If equation of latus rectum and equation of tangent for the parabola are respectively $x + y = 8$ and $x + y = 12$.
निर्देश: (प्रश्न सं 55 और 56) परवलय के नाभिलम्ब का समीकरण $x + y = 8$ तथा शीर्ष पर स्पर्शरेखा का समीकरण $x + y = 12$ है, तब
53. The distance of latus rectum from vertex is

परवलय के शीर्ष तथा नाभिलम्ब की दूरी होगी

- (a) $2\sqrt{2}$ (b) $2\sqrt{3}$
(c) $2\sqrt{5}$ (d) None of these

54. The length of latus rectum will be
नाभिलम्ब जीवा की लम्बाई होगी

- (a) $5\sqrt{2}$ (b) $8\sqrt{2}$
(c) $6\sqrt{2}$ (d) None of these

Directions : (Q. 55 - 57) Consider the line $y = x$ is tangent to the parabola $y = ax^2 + c$.

निर्देश: (प्रश्न सं 57 से 59) मान लीजिए रेखा $y = x$ परवलय $y = ax^2 + c$ की स्पर्शरेखा है।

55. If $a = 2$ then the value of c is

- यदि $a = 2$ हो, तो c का मान होगा
(a) 1 (b) $-1/2$
(c) $1/2$ (d) $1/8$

56. If intersection point is (1, 1) then a will be

- यदि $(1, 1)$ प्रतिच्छेद बिन्दु हो, तो a का मान होगा
(a) $1/4$ (b) $1/3$
(c) $1/2$ (d) $1/6$

57. If $c = 2$ then point of intersection will be

- यदि $c = 2$ तब प्रतिच्छेद बिन्दु होगा
(a) (3, 3) (b) (2, 2)
(c) (6, 6) (d) (4, 4)

Directions : (Q. 60 - 61) If $F_1(3, 0)$ and $F_2(-3, 0)$ are the foci of the ellipse $16x^2 + 25y^2 = 400$ and P is any point on ellipse then

निर्देश: (प्रश्न सं 60 और 61) यदि $F_1(3, 0)$ और $F_2(-3, 0)$ दीर्घवृत्त $16x^2 + 25y^2 = 400$ की दो नाभियाँ हैं और P इस दीर्घवृत्त पर कोई बिन्दु है, तब

58. The eccentricity of the ellipse.

- दीर्घवृत्त की उत्केन्द्रता होगी
(a) $3/4$ (b) $3/5$
(c) $4/5$ (d) $2/3$

59. $PF_1 + PF_2$ will be

- $PF_1 + PF_2$ का मान होगा
(a) 10 (b) 8 (c) 9 (d) 5

60. The value of $\sin 18^\circ \cos 36^\circ$ will be

- $\sin 18^\circ \cos 36^\circ$ का मान किसके बराबर है?
(a) 4 (b) 2 (c) 1 (d) $1/4$

61. If $\tan \theta + \sec \theta = 4$ then $\sin \theta$ is

- यदि $\tan \theta + \sec \theta = 4$ हो, तो $\sin \theta$ का मान क्या है?
(a) $8/17$ (b) $8/15$ (c) $15/17$ (d) $23/32$

62. If $\sin A \sin(60^\circ - A) \sin(60^\circ + A) = k \sin 3A$ then k is equal to

- यदि $\sin A \sin(60^\circ - A) \sin(60^\circ + A) = k \sin 3A$ हो, तो k किसके बराबर है?

- (a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{2}$ (c) 1 (d) 4

63. The value of $\sin^2 5^\circ + \sin^2 10^\circ + \sin^2 15^\circ + \sin^2 20^\circ + \dots + \sin^2 90^\circ$ is

- $\sin^2 5^\circ + \sin^2 10^\circ + \sin^2 15^\circ + \sin^2 20^\circ + \dots + \sin^2 90^\circ$ का मान क्या है?

- (a) 7 (b) 8 (c) 9 (d) $\frac{19}{2}$

64. If $\sin x + \sin y = a$ and $\cos x + \cos y = b$ then

- $\tan^2 \left(\frac{x+y}{2} \right) + \tan^2 \left(\frac{x-y}{2} \right)$ is equal to

यदि $\sin x + \sin y = a$ और $\cos x + \cos y = b$,

तो $\tan^2\left(\frac{x+y}{2}\right) + \tan^2\left(\frac{x-y}{2}\right)$ किसके बराबर है?

- (a) $\frac{a^4 + b^4 + 4b^2}{a^2b^2 + b^4}$ (b) $\frac{a^4 - b^4 + 4b^2}{a^2b^2 + b^4}$
 (c) $\frac{a^4 - b^4 + 4a^2}{a^2b^2 + a^4}$ (d) None of these

Directions : (Q.65-66) Let α be root of the equation $25 \cos^2 \theta + 5 \cos \theta - 12 = 0$ where $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$

निर्देश: (प्रश्न सं 65-66) मान लीजिए $25 \cos^2 \theta + 5 \cos \theta - 12 = 0$ का मूल α है जहाँ $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ है।

65. $\tan \alpha$ is equal to

$\tan \alpha$ किसके बराबर है?

- (a) $-3/4$ (b) $3/4$
 (c) $-4/3$ (d) $-4/5$

66. $\sin 2\alpha$ will be

$\sin 2\alpha$ किसके बराबर है?

- (a) $24/25$ (b) $-24/25$
 (c) $-5/12$ (d) $-21/25$

67. If $\frac{\sin(x+y)}{\sin(x-y)} = \frac{a+b}{a-b}$ then $\frac{\tan x}{\tan y}$ is equal to

यदि $\frac{\sin(x+y)}{\sin(x-y)} = \frac{a+b}{a-b}$ हो, तो $\frac{\tan x}{\tan y}$ किसके बराबर है?

- (a) $\frac{b}{a}$ (b) $\frac{a}{b}$ (c) ab (d) 1

68. $\frac{\sin 7x - \cos 3x}{\cos 7x - \sin 3x}$ will be

$\frac{\sin 7x - 2\sin 5x + \sin 3x}{\cos 7x - \cos 3x}$ किसके बराबर है?

- (a) $\tan x$ (b) $\cot x$
 (c) $\tan 2x$ (d) $\cot 2x$

69. If $A = (\cos 12^\circ - \cos 36^\circ)(\sin 96^\circ + \sin 24^\circ)$ and $B = (\sin 60^\circ - \sin 12^\circ)(\cos 48^\circ - \cos 72^\circ)$ then $\frac{A}{B}$ is equals to

यदि $A = (\cos 12^\circ - \cos 36^\circ)(\sin 96^\circ + \sin 24^\circ)$ और $B = (\sin 60^\circ - \sin 12^\circ)(\cos 48^\circ - \cos 72^\circ)$ है, तो $\frac{A}{B}$ किसके बराबर है?

- (a) -1 (b) 0
 (c) 1 (d) 2

70. The value of $\frac{i^{592} + i^{590} + i^{588} + i^{586} + i^{584}}{i^{582} + i^{580} + i^{578} + i^{576} + i^{574}} - 1$

$\frac{i^{592} + i^{590} + i^{588} + i^{586} + i^{584}}{i^{582} + i^{580} + i^{578} + i^{576} + i^{574}} - 1$ का मान

- (a) -1 (b) -2
 (c) -3 (d) -4

71. If n positive integer then $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^{4n+1}$ is

यदि n एक घनात्मक पूर्णांक हो, तो $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^{4n+1}$ का मान होगा

- (a) 1 (b) -1
 (c) i (d) $-i$

72. The division of complex number $15(\cos 150^\circ + i \sin 150^\circ)$ by complex $3(\cos 60^\circ + i \sin 60^\circ)$ is equal to

संयुक्त संख्या $15(\cos 150^\circ + i \sin 150^\circ)$ का संयुक्त संख्या $3(\cos 60^\circ + i \sin 60^\circ)$ से भागफल है

- (a) $5i$
 (b) $5(\cos 120^\circ + i \sin 120^\circ)$

(c) $5(\cos 210^\circ + i \sin 210^\circ)$

(d) 5

73. If $\frac{(1+i)x - 2i}{3+i} + \frac{(2-3i)y + i}{3-i} = i$ then real value of x and y .

यदि $\frac{(1+i)x - 2i}{3+i} + \frac{(2-3i)y + i}{3-i} = i$ है, तब x और y के वास्तविक मान निम्न हैं

- (a) $x = -3, y = -1$
 (b) $x = 3, y = -1$
 (c) $x = 3, y = 1$
 (d) $x = 1, y = -3$

74. If $\frac{a+bx}{a-bx} = \frac{b+cx}{b-cx} = \frac{c+dx}{c-dx}$ ($x \neq 0$) then a, b, c, d are in

यदि $\frac{a+bx}{a-bx} = \frac{b+cx}{b-cx} = \frac{c+dx}{c-dx}$ ($x \neq 0$) तब a, b, c, d है

- (a) A.P. (b) G.P.
 (c) H.P. (d) None of these

75. If $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ AP and $a_1 + a_5 + a_{10} + a_{15} + a_{20} + a_{24} = 225$ then $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_{23} + a_{24}$ is equal to

यदि $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ में है तथा $a_1 + a_5 + a_{10} + a_{15} + a_{20} + a_{24} = 225$ हो, तब $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_{23} + a_{24}$ बराबर है

- (a) 909 (b) 75 (c) 750 (d) 700

76. $\sum_{r=1}^n r(n-r)$ will be

$\sum_{r=1}^n r(n-r)$ बराबर है

- (a) $\frac{1}{6}n(n-1)(2n+1)$
 (b) $\left[\frac{n(n+1)}{2}\right]^2$
 (c) $\frac{n^2(n+1)}{6}$
 (d) None of these

77. If in an A.P. $S_1 = T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n$ (odd) be $S_2 = T_1 + T_3 + T_5 + \dots + T_n$, then $\frac{S_1}{S_2}$ is equals to

एक समान्तर श्रेणी में यदि $S_1 = T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n$ (विषम) $S_2 = T_1 + T_3 + T_5 + \dots + T_n$, तो $\frac{S_1}{S_2}$ का मान होगा

- (a) $\frac{2n}{n+1}$ (b) $\frac{n}{n+1}$
 (c) $\frac{n+1}{2n}$ (d) $\frac{n+1}{n}$

78. If $x^2 - 5x + 16 = 0$ are α, β and roots of $x^2 + px + q = 0$ are $\alpha^2 + \beta^2$ and $\frac{\alpha\beta}{2}$ then

यदि समीकरण $x^2 - 5x + 16 = 0$ के मूल α, β हों तथा समीकरण $x^2 + px + q = 0$ के मूल $\alpha^2 + \beta^2$ व $\frac{\alpha\beta}{2}$ हों, तब

- (a) $p = 1, q = -56$
 (b) $p = -1, q = -56$
 (c) $p = 1, q = 56$
 (d) $p = -1, q = 56$

79. The value of k for which one root of the equation $x^2 - x + 3k = 0$ is double of the root of the equation $x^2 + x + k = 0$

k का वह मान, जिसके लिए समीकरण $x^2 - x + 3k = 0$ का एक मूल समीकरण $x^2 + x + k = 0$ के एक मूल का दोगुना होगा, है

- (a) 1 (b) -2
(c) 2 (d) None of these

80. If difference of roots of the equations $x^2 + ax + b = 0$ and $x^2 + bx + a = 0$ are same $a \neq b$ then यदि समीकरणों $x^2 + ax + b = 0$ और $x^2 + bx + a = 0$ के संगत मूलों का अंतर समान है और $a \neq b$, तब

- (a) $a + b + 4 = 0$
(b) $a + b - 4 = 0$
(c) $a - b - 4 = 0$
(d) $a - b + 4 = 0$

81. If the equation $x^2 + px + q = 0$ and $x^2 + qx + p = 0$ have a common root then $p + q + 1$ is यदि समीकरणों $x^2 + px + q = 0$ और $x^2 + qx + p = 0$ का एक मूल उभयनिष्ठ हो, तो $p + q + 1$ का मान है

- (a) 0 (b) 1
(c) 2 (d) -1

82. If the roots of equation $ax^2 + bx + c = 0$ are $\tan \alpha$ and $\tan \beta$ then $\tan(\alpha + \beta)$ यदि समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ के मूल $\tan \alpha$ व $\tan \beta$ हों, तब $\tan(\alpha + \beta)$ का मान है

- (a) $\frac{b}{a-c}$ (b) $\frac{b}{c-a}$
(c) $\frac{b}{b-c}$ (d) $\frac{a}{c-a}$

83. If the sum and product of roots are 3 and 2 then equation is यदि किसी द्विघात समीकरण के मूलों का योगफल 3 तथा गुणनफल 2 है, तो निम्न में से वह कौन-सा समीकरण है?

- (a) $2x^2 - x + 3 = 0$
(b) $x^2 - 3x + 2 = 0$
(c) $x^2 + 3x + 2 = 0$
(d) $x^2 - 3x - 2 = 0$

84. If α and β are the roots of $x^2 + bx + c = 0$ then $\alpha^{-1} + \beta^{-1}$ यदि $x^2 + bx + c = 0$ के मूल α तथा β हैं, तो $\alpha^{-1} + \beta^{-1}$ का मान क्या है?

- (a) $-\frac{b}{c}$ (b) $\frac{b}{c}$
(c) $\frac{c}{b}$ (d) $-\frac{c}{b}$

85. The number of real roots of the equation $f(x) \equiv x^2 + 3|x| + 2 = 0$ are द्विघात समीकरण $f(x) \equiv x^2 + 3|x| + 2 = 0$ के कितने वास्तविक मूल होंगे?

- (a) one (b) two
(c) four (d) कोई वास्तविक मूल नहीं

86. If $\cot A \cdot \cot B = 2$ then $\cos(A + B) \cdot \sec(A - B)$ is यदि $\cot A \cdot \cot B = 2$ हो, तो $\cos(A + B) \cdot \sec(A - B)$ का मान क्या है?

- (a) 1/3 (b) 2/3
(c) 1 (d) -1

87. The maximum value of $\sin 3\theta \cos 2\theta + \cos 3\theta \sin 2\theta$

$\sin 3\theta \cos 2\theta + \cos 3\theta \sin 2\theta$ का अधिकतम मान क्या है?

- (a) 1 (b) 2
(c) 4 (d) 10

88. The value of $\sin 18^\circ \cos 36^\circ \sin 18^\circ \cos 36^\circ$ का मान किसके बराबर है?

- (a) 4 (b) 2
(c) 1 (d) 1/4

89. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+2+3+\dots+n}{1^2+2^2+3^2+\dots+n^2}$ will be

- $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+2+3+\dots+n}{1^2+2^2+3^2+\dots+n^2}$ किसके बराबर है?
(a) 5 (b) 2
(c) 1 (d) 0

90. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_5(1+x)}{x}$ will be

- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_5(1+x)}{x}$ किसके बराबर है?
(a) 1 (b) $\log_5 e$
(c) $\log_e 5$ (d) 5

91. If $f(x) = \frac{\sin(e^{x-2}-1)}{\ln(x-1)}$, then $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ will be

- यदि $f(x) = \frac{\sin(e^{x-2}-1)}{\ln(x-1)}$, तो $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ किसके बराबर है?
(a) -2 (b) -1
(c) 0 (d) 1

92. If $f(x) = \sqrt{25-x^2}$ then $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x)-f(1)}{x-1}$ will be

- यदि $f(x) = \sqrt{25-x^2}$, तो $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x)-f(1)}{x-1}$ किसके बराबर है?
(a) $\frac{1}{5}$ (b) $\frac{1}{24}$
(c) $\sqrt{24}$ (d) $-\frac{1}{\sqrt{24}}$

93. If $y = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots \infty$ then $\frac{dy}{dx}$ will be

- यदि $y = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots \infty$ है, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान
(a) y (b) y - 1
(c) y + 1 (d) None of these

94. If $y = \sec^{-1} \frac{x+1}{x-1} + \sin^{-1} \frac{x-1}{x+1}$ then $\frac{dy}{dx}$ will be

- यदि $y = \sec^{-1} \frac{x+1}{x-1} + \sin^{-1} \frac{x-1}{x+1}$ है, तो $\frac{dy}{dx}$ बराबर है?
(a) 1 (b) 0
(c) $\frac{x-1}{x+1}$ (d) $\frac{x+1}{x-1}$

95. $\frac{d}{dx} \log \sqrt{\sin \sqrt{e^x}}$ is equal to

- $\frac{d}{dx} \log \sqrt{\sin \sqrt{e^x}}$ बराबर है?
(a) $\frac{1}{4} e^{x/2} \cot e^{x/2}$
(b) $e^{x/2} \cot e^{x/2}$
(c) $\frac{e^{x/2}}{2} \cot(e^{x/2})$
(d) $\frac{e^x}{4} \cot(e^{x/2})$

96. If $y = \sin^{-1} \left(\frac{5x+12\sqrt{1-x^2}}{13} \right)$ then $\frac{dy}{dx}$ will be

यदि $y = \sin^{-1}\left(\frac{5x+12\sqrt{1-x^2}}{13}\right)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान होगा?

- (a) $-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
 (c) $\frac{-3}{\sqrt{1-x^2}}$ (d) $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$

97. If $f(x) = |x|^3$ then $f'(0)$ will be
 यदि $f(x) = |x|^3$ हो, तो $f'(0)$ का मान होगा?

- (a) 0 (b) $\frac{1}{2}$
 (c) -1 (d) $-\frac{1}{2}$

98. If $x = t^2$ and $y = t$ then $\frac{d^2y}{dx^2}$ equal to

यदि $x = t^2$ तथा $y = t$ है, तो $\frac{d^2y}{dx^2}$ का मान क्या है?

- (a) 1 (b) $\frac{3}{2t}$
 (c) $\frac{3}{4t}$ (d) $\frac{3}{2}$

99. If $y = \sqrt{x + \sqrt{y + \sqrt{x + \sqrt{y + \dots}}}}$ then $\frac{dy}{dx}$ will be

यदि $y = \sqrt{x + \sqrt{y + \sqrt{x + \sqrt{y + \dots}}}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$

का मान होगा?

- (a) $\frac{1}{2y-1}$ (b) $\frac{y^2-x}{2y^3-2xy-1}$
 (c) $(2y-1)$ (d) None of these

100. If $y = a \cos(\log x) + b \sin(\log x)$ then $x^2 y_2 + xy_1$ will be
 यदि $y = a \cos(\log x) + b \sin(\log x)$ हो, तो $x^2 y_2 + xy_1$ का मान होगा?

- (a) y (b) -y
 (c) 0 (d) c

101. If $5f(x) + 3f\left(\frac{1}{x}\right) = x + 2$ and $y = xf(x)$ then $\left(\frac{dy}{dx}\right)_{x=1}$ is equal to

यदि $5f(x) + 3f\left(\frac{1}{x}\right) = x + 2$ तथा $y = xf(x)$

तब $\left(\frac{dy}{dx}\right)_{x=1}$ का मान है?

- (a) 14 (b) $\frac{7}{8}$
 (c) 1 (d) None of these

102. The derivative function $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{1+x^2}-1}{x}\right)$ with respect to $\tan^{-1} x$ will be

फलन $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{1+x^2}-1}{x}\right)$ का अवकलन $\tan^{-1} x$ के सापेक्ष है

- (a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{3}$ (c) $\frac{1}{2}$ (d) 1

103. If $f(x) = \begin{cases} \sin 2x, & x \neq 0 \\ \frac{5x}{k}, & x = 0 \end{cases}$ is continuous at $x = 0$ then k will be

यदि $f(x) = \begin{cases} \sin 2x, & x \neq 0 \\ \frac{5x}{k}, & x = 0 \end{cases}$ पर सतत है, तो k का मान होगा

- (a) 1 (b) $\frac{2}{5}$
 (c) $\frac{-2}{5}$ (d) None of these

104. If function $f(x) = \frac{x(x-2)}{x^2-4}, x \neq \pm 2$ is continuous at $x = 2$ then $f(2)$ will be

यदि फलन $f(x) = \frac{x(x-2)}{x^2-4}, x \neq \pm 2, x = 2$ पर सतत है, तो $f(2)$ का मान होगा

- (a) 1 (b) 0
 (c) $\frac{x-1}{x+1}$ (d) $\frac{x+1}{x-1}$

Directions : (Q. 105 - 107) If

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{ae^x - b \cos x + ce^{-x}}{x \sin x} = 2$$

निर्देश: (प्रश्न सं 105 और 107)

यदि $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{ae^x - b \cos x + ce^{-x}}{x \sin x} = 2$ है

105. a is equal to

- a का मान
 (a) 0 (b) 1
 (c) -1 (d) $1/2$

106. b is equal to

- b का मान
 (a) 0 (b) 1
 (c) 2 (d) -2

107. c is equal to

- c का मान
 (a) 0 (b) 1
 (c) -1 (d) 2

108. If $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x+2}{x^3+8}\right)$ equal to

यदि $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x+2}{x^3+8}\right)$ किसके बराबर है?

- (a) $1/4$ (b) $-1/4$
 (c) $1/12$ (d) $-1/12$

109. If $\lim_{x \rightarrow 0} x^2 \sin\left(\frac{1}{x}\right)$ is equal to

यदि $\lim_{x \rightarrow 0} x^2 \sin\left(\frac{1}{x}\right)$ किसके बराबर है?

- (a) 0 (b) 1
 (c) $1/2$ (d) 2

110. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^n - 1}{x}$ is equal to

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^n - 1}{x}$ किसके तुल्य है?

- (a) 0 (b) 1
 (c) n (d) $n - 1$

111. If $5f(x) + 3f\left(\frac{1}{x}\right) = x + 2$ and $y = xf(x)$ then

$\left(\frac{dy}{dx}\right)_{x=1}$ is equal to

यदि $s = \sqrt{t^2 + 1}$, तो किसके बराबर है?

- (a) 14 (b) $\frac{7}{8}$
 (c) 1 (d) None of these

112. The derivative function $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{1+x^2}-1}{x}\right)$ with respect to $\tan^{-1} x$ will be
 फलन $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{1+x^2}-1}{x}\right)$ का अवकलन $\tan^{-1} x$ के सापेक्ष है
 (a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{3}$ (c) $\frac{1}{2}$ (d) 1

113. If $f(x) = \begin{cases} \sin 2x, & x \neq 0 \\ \frac{k}{5}, & x = 0 \end{cases}$ is continuous at $x = 0$ then k will be

यदि $f(x) = \begin{cases} \sin 2x, & x \neq 0 \\ \frac{k}{5}, & x = 0 \end{cases}$ $x = 0$ पर सतत है, तो k का मान होगा

- (a) 1 (b) $\frac{2}{5}$
 (c) $\frac{-2}{5}$ (d) None of these

114. If function $f(x) = \frac{x(x-2)}{x^2-4}, x \neq \pm 2$ is continuous at $x = 2$ then $f(2)$ will be

यदि फलन $f(x) = \frac{x(x-2)}{x^2-4}, x \neq \pm 2, x = 2$ पर सतत है, तो $f(2)$ का मान होगा

- (a) 1 (b) 0
 (c) $\frac{x-1}{x+1}$ (d) $\frac{x+1}{x-1}$

Directions : (Q. 5 - 71) If

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{ae^x - b \cos x + ce^{-x}}{x \sin x} = 2$$

निर्देश: (प्रश्न सं 5 और 71) यदि

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{ae^x - b \cos x + ce^{-x}}{x \sin x} = 2 \text{ है}$$

115. a is equal to
 a का मान

- (a) 0 (b) 1
 (c) -1 (d) 1/2

116. b is equal to
 b का मान

- (a) 0 (b) 1
 (c) 2 (d) -2

117. c is equal to
 c का मान

- (a) 0 (b) 1
 (c) -1 (d) 2

118. If $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x+2}{x^3+8}\right)$ equal to

यदि $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x+2}{x^3+8}\right)$ किसके बराबर है?

- (a) 1/4 (b) -1/4
 (c) 1/12 (d) -1/12

119. If $\lim_{x \rightarrow 0} x^2 \sin\left(\frac{1}{x}\right)$ is equal to

यदि $\lim_{x \rightarrow 0} x^2 \sin\left(\frac{1}{x}\right)$ किसके बराबर है?

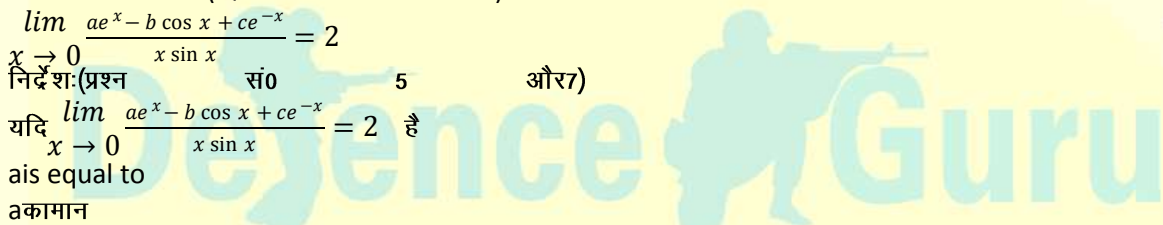
- (a) 0 (b) 1
 (c) 1/2 (d)

120. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^n - 1}{x}$ is equal to

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^n - 1}{x}$ किसके तुल्य है?

- (a) 0 (b) 1
 (c) n (d) $n - 1$

TM



NDA/NA PAPER : I MATHEMATICS MODEL SOLVED PAPER ANSWER KEY

1.	A	31.	A	61.	C	91.	D
2.	A	32.	A	62.	A	92.	D
3.	B	33.	B	63.	D	93.	A
4.	B	34.	A	64.	B	94.	B
5.	A	35.	B	65.	A	95.	A
6.	C	36.	D	66.	B	96.	B
7.	A	37.	B	67.	B	97.	A
8.	B	38.	A	68.	B	98.	C
9.	D	39.	B	69.	C	99.	B
10.	D	40.	D	70.	B	100.	B
11.	D	41.	C	71.	C	101.	B
12.	D	42.	D	72.	A	102.	C
13.	D	43.	D	73.	A	103.	B
14.	B	44.	B	74.	B	104.	A
15.	A	45.	C	75.	D	105.	B
16.	A	46.	B	76.	D	106.	C
17.	C	47.	B	77.	A	107.	B
18.	D	48.	A	78.	B	108.	C
19.	B	49.	B	79.	B	109.	A
20.	B	50.	A	80.	A	110.	C
21.	A	51.	D	81.	A	111.	C
22.	D	52.	B	82.	B	112.	B
23.	C	53.	A	83.	B	113.	C
24.	C	54.	B	84.	A	114.	C
25.	C	55.	D	85.	D	115.	C
26.	A	56.	C	86.	A	116.	D
27.	C	57.	D	87.	A	117.	B
28.	C	58.	B	88.	D	118.	D
29.	D	59.	A	89.	D	119.	A
30.	B	60.	D	90.	D	120.	B

PAPER – II : ENGLISH LANGUAGE AND GENERAL STUDIES

INSTRUCTION:-Read questions carefully. For each wrong answer, one-third (1.33) of the marks assigned to that question will be deducted. Each question contains (4) marks. / प्रश्नोंको ध्यानपूर्वक पढ़िए। प्रत्येकगलतउत्तर के लिए, दिए गए अंकोंमेंसे एक-तिहाई (1.33) अंककाटेजायेंगे। प्रत्येकप्रश्न (4) अंककाहै।

PART – A (ENGLISH LANGUAGE)

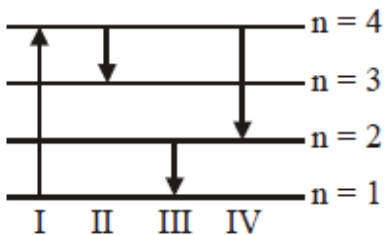
1. Synonym of Whim
(a) Collate (b) Coerce (c) Caprice (d) Sanatorium
2. Synonym of Wrath
(a) Axiom (b) Aggrandize (c) Annoyance (d) Abysmal
3. Synonym of Indigenous
(a) Naive (b) Native (c) Knave (d) Notion
4. Synonym of Impulse
(a) Impetus (b) Indignant (c) Indigenous (d) Intonation
5. Synonym of Torrid
(a) Ardent (b) Acclivity (c) Azure (d) Allure
6. Synonym of Cozen
(a) Cognizant (b) Bamboozle (c) Bellicose (d) Belligerent
7. She went to the USA in 2003 and I have not seen her since.
(a) Conjunction (b) Preposition (c) Adverb (d) Noun
8. Adjective of Snag
(a) Snags (b) Snaggy (c) Snagged (d) Snagging
9. Abstract Noun of Sumptuous
(a) Sumptuously (b) Sumptuousness (c) Sump (d) Sumption
10. Abstract Noun of Pretentious
(a) Pretend (b) Pretending (c) Pretended (d) Pretentiousness
11. Parts of Speech of Sham
(a) Noun (b) Adjective (c) Verb (d) All of the above
12. Adjective of Battle
(a) Battleful (b) Battled (c) Battles (d) Battling
13. Adjective of Combat
(a) Combated (b) Combats (c) Combative (d) Combated
14. Verb of Beauty
(a) Beautification (b) Beauties (c) Beautiful (d) Beautify
15. Verb of Riddle
(a) Riddled (b) Rile (c) Riddle (d) Ride
16. Parts of speech of Impulse is
(a) Noun (b) Verb (c) Adjective (d) Both a and b
17. Abstract Noun of aggrandize
(a) Aggrandizes (b) Aggrandizement (c) Aggrandized (d) Aggrandizing
18. Verb of Fancy
(a) Fanciness (b) Fancify (c) Fancily (d) Fancies
19. Adjective of Abyss
(a) Abyssinia (b) Abyssal (c) Abysmally (d) Abysmal
20. Adjective of Calamity
(a) Calamitous (b) Calamite (c) Calumny (d) Calamites
21. Adjective of Disaster
(a) Desist (b) Disastrous (c) Disastrously (d) Distress
22. Adjective of ruin
(a) Ruining (b) Ruins (c) Ruinous (d) Ruminator
23. Adjective of Cache
(a) Cachesl (b) Cachectically (c) Caching (d) Cachectic
24. Verb of Pretty
(a) Prettiness (b) Prettily (c) Prettify (d) Pretties
25. Abstract Noun of Collate
(a) Collation (b) Collated (c) Collates (d) Collating
26. Adjective of Whim
(a) Whimsy (b) Whimsical (c) Whimsically (d) Whims
27. Abstract Noun of Capricious
(a) Capriciously (b) Capriciousness (c) Capricorn (d) Cataract
28. Choose the correct spelling.
(a) Deceive (b) Diceive (c) Decieve (d) Decievee
29. Choose the correct spelling
(a) Sabotage (b) Sabotaze (c) Sabbotage (d) Sabatage
30. Choose the correct spelling
(a) Brethoren (b) Brethren (c) Brothren (d) Brethron
31. Choose the correct spelling.
(a) Abysmal (b) Abismal (c) Abymlle (d) Abismle
32. Choose the correct spelling.
(a) Adversery (b) Adversary (c) Advarsary (d) Advorsari
33. Choose the correct spelling
(a) Competiter (b) Competitore (c) Competitre (d) Competitor

34. Antonym of Charlatan
(a) Genuine (b) Cognomen
(c) Relevant (d) Cogent
35. Antonym of Curry
(a) To offer (b) To seek favor
(c) To introduce (d) To allure
36. Antonym of Deadpan
(a) Elocution (b) Emotional
(c) Emergence (d) Energies
37. Antonym of Dirge
(a) To offer (b) Dormant
(c) Alacrity (d) Pompous
38. Antonym of Distain
(a) Confiscate (b) Charlatan
(c) Clairvoyance (d) Relieve
39. Antonym of Dyspepsia
(a) Digestive (b) Digress
(c) Disconcert (d) Discern
40. Antonym of Deranged
(a) Civilized (b) Licentious
(c) Flagrant (d) Flippant
41. Antonym of Encumber
(a) Prerogative (b) Purgative
(c) Peril (d) Pleasure
42. Antonym of Enigma
(a) Atrocious (b) Apparent
(c) Amelioration (d) Acumen
43. Antonym of Eschew
(a) Civilized (b) Apparent
(c) Attend (d) Admonish
44. Antonym of Eulogy
(a) Civilized (b) Apparent
(c) Condemn (d) Admonish
45. Antonym of Exigency
(a) Unconscious (b) Apparent
(c) Usual (d) Admonish
46. Antonym of Extirpate
(a) Astute (b) Add
(c) Admire (d) Aware
47. Antonym of Extol
(a) Diaphanous (b) Derelict
(c) Derogatory (d) Diminish
48. Antonym of Emollient
(a) Tenacious (b) Troublesome
(c) Teetotaler (d) Tempestuous
49. Antonym of Equitable
(a) Uniform (b) Unfair
(c) Unseen (d) Ultraviolet
50. Antonym of Tumultuous
(a) Commotion (b) Upheaval
(c) Silence (d) Boisterous
- (d) Have their speed varying from zero to a certain maximum/ सभी की चाल शून्य से अधिकतम के मध्य विसरित रहती है
52. The wave-length of the matter-wave dependson :/
द्रव्य तरंगों की तरंगदैर्घ्य निर्भर करती है
(a) Mass/ द्रव्यमान
(b) Velocity/ वेग
(c) Momentum/ संवेग
(d) All of these/ उपरोक्त सभी
53. In a photoelectric experiment, if stopping potential is applied, the photo current becomes zero. This means that:/प्रकाश विद्युत प्रभाव प्रयोग में विरोधी विभव लगाने पर प्रकाश धारा शून्य हो जाती है:इसका अर्थ है
(a) The emission of photoelectron is stopped/ फोटो इलेक्ट्रॉन का उत्सर्जन बंद हो जाता है
(b) The photoelectrons are emitted but are accumulated near the emitter metal surface./ फोटो इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित तो होते हैं। परन्तु सभी इलेक्ट्रॉन उत्सर्जक धातु सतह के ऊपर संग्रहित हो जाते हैं
(c) The photoelectrons are dispersed from the emitter surface/ फोटो इलेक्ट्रॉन उत्सर्जक सतह से दूर चले जाते हैं
(d) None/ उपरोक्त में से कोई नहीं
54. Stopping potential for photoelectrons:/फोटो इलेक्ट्रॉन के लिए निरोधी विभव
(a) Does not depend on the frequency of incident light/ आपतित प्रकाश की आवृत्ति पर निर्भर नहीं करता
(b) Does not depend on the nature of cathode material/ उत्सर्जक धातु के कार्यफलन पर निर्भर नहीं करता
(c) Depends on both the frequency of incident light and nature of cathode material/ आपतित प्रकाश की आवृत्ति तथा धातु के कार्यफलन दोनों पर निर्भर करता है
(d) Depends on intensity of incident light/ आपतित प्रकाश की तीव्रता पर निर्भर करता है
55. Lenard observed that no electrons are emitted when frequency of light is less than a certain minimum frequency. This minimum frequency depends on:/ लैनार्ड द्वारा अनुभव किया गया कि यदि प्रकाश की आवृत्ति न्यूनतम आवृत्ति से कम होती है तो इलेक्ट्रॉन उत्सर्जन नहीं होता, यह न्यूनतम आवृत्ति निर्भर करती है
(a) Potential difference of emitter and collector plates./ उत्सर्जक तथा संग्राहक धातु के मध्य विभवांतर पर
(b) Distance between collector and the emitter plate/ संग्राहक तथा उत्सर्जक प्लेट के मध्य दूरी पर
(c) Size (area) of the emitter plate/ उत्सर्जक प्लेट के आकार अथवा क्षेत्रफल पर
(d) Material of the emitter plate/ उत्सर्जक प्लेट के पदार्थ पर
56. Stopping potential is more negative for:/ निरोधी विभव अधिक ऋणात्मक होगा
(a) Higher frequency of incident radiation/ उच्च आवृत्ति के आपतित प्रकाश विकिरण के लिए
(b) Lower frequency of incident radiation/ निम्न आवृत्ति के आपतित प्रकाश विकिरण के लिए
(c) Higher intensity of incident radiation/ उच्च तीव्रता के आपतित प्रकाश विकिरण के लिए
(d) Lower intensity of incident radiation/ निम्न तीव्रता के आपतित प्रकाश विकिरण के लिए

PART – B (GENERAL STUDIES)

51. The photo electrons emitted from a surface of sodium metal are such that they:/ सोडियम धातु से उत्सर्जित फोटो इलेक्ट्रॉन के लिए
(a) All are of the same frequency/सभी समान आवृत्ति के हैं
(b) Have the same KE/ सभी की गतिज ऊर्जा समान है
(c) Have the same de-Broglie wave-length/ सभी की डी-ब्रोग्ली तरंगदैर्घ्य समान है

57. Cathode rays are:/ कैथोड किरणें होती है
 (a) Streams of positive ions/ धनात्मक आयन की धारा
 (b) Streams of negative charged particles/ ऋणात्मक आवेशित कणों की धारा
 (c) **Streams of nuclei/ नाभिकों की धारा**
 (d) Streams of neutrons/ न्यूट्रॉनों की धारा
58. Work function depends on:/ कार्यफलन निर्भर करता है
 a) (a, b) b)(c, d)
 c)(b, d) d)(b, c)
59. Minimum frequency of incident light required to produce photo electric effect depends on:/ प्रकाश विद्युत प्रभाव के लिए आवश्यक प्रकाश की न्यूनतम आवृत्ति निर्भर करती है:
 (a) distance between light source and metal/ धातु तथा प्रकाश स्रोत के मध्य दूरी पर
 (b) Intensity of light/ प्रकाश की तीव्रता पर
 (c) Stopping potential/ निरोधी विभव पर
 (d) Nature of metal/ धातु की प्रकृति पर
60. The photocurrent in experiment of photo electric effect increases if:/ प्रकाश विद्युत प्रभाव प्रयोग में प्रकाश विद्युत धारा का मान बढ़ता है, यदि:
 (a) intensity of source is increased/ प्रकाश स्रोत की तीव्रता को बढ़ाया जाए
 (b) exposure time is increased/ प्रकाश के अनावरण समय को बढ़ाया जाए
 (c) exposure time is decerased/ प्रकाश के अनावरण समय को कम किया जाए
 (d) intensity of source is decreased/प्रकाश की तीव्रता को कम किया जाए
61. The Bohr model of Atom:/ बोहर का परमाणु मॉडल:
 (a) Assumes that the angular momentum of electrons is quantised./ यह मानता है कि इलेक्ट्रॉन का कोणिय संवेग क्वांटिड्डत है
 (b) Uses Einstein's photoelectric equation./ आइंस्टीन की प्रकाश विद्युत समीकरण का उपयोग करता है
 (c) Predicts continous emission spectra for atoms/ परमाणुओं के सतत् उत्सर्जन स्पेक्ट्रम को दर्शाता है
 (d) Predicts the same emission spectra for alltypes of atoms./ सभी प्रकार के परमाणुओं के लिये समान उत्सर्जन स्पेक्ट्रम दर्शाता है
62. The diagram shows the energy levels for an electron in a certain atom. Which transition shown represents the emission of a photon with the most energy?/ आरेख में किसी निश्चित परमाणु के किसी इलेक्ट्रॉन के ऊर्जा स्तर दर्शाए गये हैं। इनमें से कौनसा संक्रमण अधिकतम ऊर्जा से उत्सर्जित फोटोन को निरूपित करता है



- (a) III (b) IV
 (c) I (d) II
63. The hydrogen ion consists of:/हाइड्रोजन आयन मिलकर बना है:
 (a) One neutron only/ केवल एक न्यूट्रॉन से
 (b) One proton only/ केवल एक प्रोटोन से

- (c) One proton and one electron/ एक प्रोटोन और एक इलेक्ट्रॉन से
 (d) One proton, one neutron and one electron/ एक प्रोटोन, एक इलेक्ट्रॉन व एक न्यूट्रॉन से
64. Rutherford model could not explain the:/ रदरफोर्ड मॉडल निम्नलिखित में से किसकी व्याख्या नहीं करता है
 (a) Electronic structure of an atom/ परमाणु की इलेक्ट्रॉनिक संरचना
 (b) Stability of an atom/ परमाणु का स्थायित्व
 (c) Both (1) and (2)/ (1) तथा (2) दोनों
 (d) None/ कोई नहीं
65. According to the Thomson model of an atom, mass of the atom is assumed to be:/ थॉमसन के परमाणु मॉडल के अनुसार परमाणु का द्रव्यमान माना जाता है:
 (a) Total energy of electron is quantized/ इलेक्ट्रॉन की कुल ऊर्जा क्वांटिकृत है
 (b) Angular momentum of the electron is quantised and given as $\frac{nh}{2\pi}$ /इलेक्ट्रॉन का कोणिय संवेग क्वांटिकृत है जिसे $\frac{nh}{2\pi}$ द्वारा दिया जाता है
 (c) Both (1) and (2)/ (1) तथा (2) दोनों
 (d) Neither (1) nor (2)/ (1) तथा (2) दोनों नहीं
66. According to the Bohr's model of hydrogen atom:/ हाइड्रोजन परमाणु के बोहर मॉडल के अनुसार:
 (a) Total energy of electron is quantized/ इलेक्ट्रॉन की कुल ऊर्जा क्वांटिकृत है
 (b) Angular momentum of the electron is quantised and given as $\frac{nh}{2\pi}$ /इलेक्ट्रॉन का कोणिय संवेग क्वांटिकृत है जिसे $\frac{nh}{2\pi}$ द्वारा दिया जाता है
 (c) Both (1) and (2)/ (1) तथा (2) दोनों
 (d) Neither (1) nor (2)/ (1) तथा (2) दोनों नहीं
67. If total energy of electron in an orbit is equal to E, is positive:/यदि किसी कक्षा में इलेक्ट्रॉन की कुल ऊर्जा E के बराबर है तथा धनात्मक है तो:
 (a) Electron will revolve in an closed orbit/ इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर बंद कक्षा में नहीं घूमेगा
 (b) Electron will not follow a closed orbit around the nucleus./ इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर बंद कक्षा में नहीं घूमता
 (c) Electron will be bound to nucleus/इलेक्ट्रॉन नाभिक से परिबद्ध है
 (d) Cannot say/ कुछ नहीं कह सकते
68. According to Bohr theory the energy of an electron in the orbit:/ बोहर सिद्धान्त के अनुसार कक्षा में एक इलेक्ट्रॉन की ऊर्जा
 (a) changes with time/ समय के साथ परिवर्तित होती है
 (b) does not change with time/ समय के साथ परिवर्तित नहीं होती
 (c) change with pressure/ दाब के साथ परिवर्तित होती है
 (d) none of the above/ इनमें से कोई नहीं
69. The most important contribution by Niel Bohr for explanation of Hydrogen atom was?/हाइड्रोजन परमाणु की व्याख्या करने में नील बोहर का सबसे महत्वपूर्ण योगदान था?
 (a) Theory of stable orbits/ स्थायी कक्षा का सिद्धान्त
 (b) Angular momentum Quantization/कोणिय संवेग क्वांटिकरण
 (c) Energy level quantization/ ऊर्जा स्तर क्वांटिकरण
 (d) e- has dual nature/ इलेक्ट्रॉन की द्वैत प्रकृति

70. JJ Thomson's experiment revealed that/ जे.जे. थॉमसन के प्रयोग से पता चलता है –
 (a) atoms are smallest entities of matter/ परमाणु पदार्थ की सबसे छोटी इकाई है।
 (b) atoms are round in shape/ परमाणु आकार में गोल है।
 (c) atoms are electrically neutral/ परमाणु वैद्युत रूप से उदासीन है।
 (d) atoms contains negatively charged particles/ परमाणु में ऋणात्मक रूप से आवेशित कण होते हैं।
71. When a semiconductor is doped its electrical conductivity :/जब किसी अर्धचालक में अशुद्धि मिलायी जाती है तो इसकी विद्युत चालकता
 (a) Increases/ बढ़ती है।
 (b) Decreases in the direct ratio of the doped material/ मिलाये गये पदार्थ के सीधे अनुपात में घटती है।
 (c) Decreases in the inverse ratio of the doped material/ मिलाये गये पदार्थ के व्युत्क्रमानुपाती अनुपात में घटती है।
 (d) Remains unaltered/ वहीं बनी रहती है।
72. Which of the following statements is INCORRECT:-/ निम्न में से कौनसा कथन असत्य है:
 (a) The resistance of intrinsic semiconductor decrease with increase of temperature/ नैज अर्धचालक का प्रतिरोध तापक्रम वृद्धि के साथ घटता है
 (b) Doping pure Si with trivalent impurities gives P-type semiconductors/ शुद्ध Siमें त्रिसंयोजी अशुद्धि की डोपिंग से P प्रकार का अर्धचालक बनता है
 (c) The majority carriers in N-type semiconductors are holes/N- प्रकार अर्धचालक में बहुसंख्यक वाहक होते हैं
 (d) A PN-junction can act as a semiconductor diode/ एक PNसंधि अर्धचालक डायोड के जैसा व्यवहार कर सकती है
73. In a p-n junction,/ p-n संधि में
 (a) new holes and conduction electrons are produced continuously throughout the material/ नये छिद्र तथा चालन इलेक्ट्रॉनों का सम्पूर्ण पदार्थ में लगातार उत्पादन होता रहता है।
 (b) new holes and conduction electrons are produced continuously throughout the material except in the depletion region/ नये छिद्र तथा चालन इलेक्ट्रॉनों का अवक्षय क्षेत्र के अतिरिक्त सम्पूर्ण पदार्थ में लगातार उत्पादन होता रहता है
 (c) holes and conduction electrons recombine continuously throughout the material./ छिद्र तथा चालन इलेक्ट्रॉनों का सम्पूर्ण पदार्थ में लगातार पुनर्संयोजन होता रहता है।
 (d) holes and conduction electrons recombine continuously throughout the depletion region/ छिद्र तथा चालन इलेक्ट्रॉनों का अवक्षय क्षेत्र में लगातार पुनर्संयोजन होता रहता है
74. Diffusion current in a p-n junction is greater than the drift current in magnitude :-/ किसी p-n संधि में विसरण धारा का मान अपवहन धारा से (परिमाण में) अधिक होता है
 (a) If the junction is forward-biased/ यदि संधि अग्र बायसित हो
 (b) If the junction is reverse-biased/ यदि संधि पश्च बायसित हो
 (c) If the junction is unbiased/ यदि संधि बायसित ना हो
 (d) In no case./ किसी भी स्थिति में नहीं
75. In P-type semiconductor, drift velocity of electrons compared to holes is :/ P- प्रकार के अर्धचालकों में इलेक्ट्रॉनों का अपवहन वेग कोटरों की अपेक्षा होता है
 (a) More/ज्यादा
 (b) Less/ कम
 (c) Equal/ बराबर
 (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
76. Who among the following is elected by an electoralcollege comprising the elected members of both the Houses of Parliament and the Legislative Assemblies of the States?
 (a) Speaker of the Lok Sabha
 (b) President of India
 (c) Vice-President of India
 (d) Deputy Chairman of the Rajya Sabha
77. The Vice-President of India is elected by an electoralcollege comprising the
 (a) elected members of the Rajya Sabha
 (b) elected members of Parliament and the elected members of the Legislative Assemblies of the States
 (c) elected members of both Houses of Parliament
 (d) members of both Houses of Parliament
78. Who among the following is not appointed by the President of India?
 (a) Comptroller and Auditor General of India
 (b) Speaker of the Lok Sabha
 (c) Attorney General for India
 (d) Chief Election Commissioner
79. Who among the following has been empowered by the Constitution of India to seek the opinion of the Supreme Court on questions of law or fact of public importance?
 (a) President of India
 (b) Union Law Minister
 (c) Prime Minister of India
 (d) Speaker of the Lok Sabha
80. The President may nominate to the Lok Sabha members of the Anglo-Indian community If he is of the opinion that the community is not adequately represented In the House.
 (a) Two
 (b) Three
 (c) Four
 (d) Five
81. The best specimens of Mauryan art are represented by their
 (a) Stupas
 (b) Pillars
 (c) Chaityas
 (d) Caves
82. The Kushan rule was brought to an end by
 (a) The Nagas
 (b) The Britishers
 (c) Samudragupta
 (d) The Hindu shahi Dynasty
83. Who wrote Mrichchhakatika (Clay Cart)
 (a) Akbar
 (b) Kalidas
 (c) Sudraka
 (d) Dandin
84. Gautam Buddha as a prince was known as?
 (a) Gautam

- (b) Siddhartha
(c) Rahul
(d) Suddhodhana
85. The Jatakas are a collection of stories.
(a) Meant for children
(b) Based on pet Hindu myths
(c) About jains saints
(d) Pertaining to several different earlier births of the Buddha
86. The 'Three Jewels' (Triratnas) of Jainism are
(a) Right faith or intentions, right knowledge and right conduct
(b) Right action, right livelihood and right effort
(c) Right thoughts, non-violence and non-attachment
(d) Right speech, right thinking and right behaviour
87. Megasthenes, the ambassador of selucus at Maurya court in Patliputra, wrote an account of the period in his book
(a) Travels of Megasthenes
(b) Indika
(c) **Indicopleusts**
(d) Both (b) and (c)
88. The Main occupation of the Aryans was
(a) Weaving
(b) Agriculture
(c) trade
(d) Seafaring
89. Which of the following Vedas is rendered musically?
(a) Rig Veda
(b) Yajur Veda
(c) Sama Veda
(d) Atharva Veda
90. The Vishnu Purana, gives an account of ____?
(a) Mauryan Dynasty
(b) The Andhras
(c) The Vardhanas
(d) Life in Indus Valley
91. The Maratha dominion of Shivaji was known as
(a) Swaraj
(b) Mulk-i-qadim
(c) Maharaja
(d) Maratha rashtra
92. Which of the following buildings at Fatehpur Sikri is known as Ibadatkhana where Akbar used to hold religious discussions?
(a) Diwan-i-Aam
(b) Diwan-i-khas
(c) Panch Mahal
(d) Jami Masjid
93. The later Mughal King, popularly known as Shah-i-Bekhabar (the Heedless King), was?
(a) Bahadur Shah
(b) Jahandar Shah
(c) Muhammad Shah
(d) Shah Alam I
94. Which Mugal emperor was a great musician, a great patron of Hinustani Music and was popularly known as Rangila?
(a) Bahadur Shah I
(b) Bahadur Shah II
(c) Muhammad Shah I
(d) Ahmad Shah
95. The founder of the independent state of Bengal was
(a) Murshid Quli Khan
(b) Alivardi Khan
(c) Shuja-ud-Din
(d) Sarfaraz Khan
96. Recently, the Taliban delegation has begun Oslo talks with which of the following organization/हाल ही में तालिबान के प्रतिनिधिमंडल ने निम्नलिखित में से किस संगठन के साथ ओस्लो वार्ता शुरू की है।
(a) Afghan Human right society /अफगान मानव अधिकार समाज
(b) Afghan civil society /अफगान नागरिक
(c) Afghan Women society/अफगान महिला समाज
(d) Afghan republic society /अफगान गणराज्य समाज
97. International Customs Day was started by the Customs Cooperation Council (ccc) in-----
/अंतर्राष्ट्रीय सीमा शुल्क दिवस की शुरुआत सीमा शुल्क सहयोग परिषद (सीसीसी) द्वारा में की गई
(a) 1986
(b) 1984
(c) 1987
(d) 1983
98. Which state /UT has received the highest number of bravery medals on the occasion of Republic day/गणतंत्र दिवस के अवसर पर किस राज्य केंद्र शासित प्रदेश को सबसे अधिक वीरता पदक प्राप्त हुए
(a) Manipur /मणिपुर
(b) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश
(c) Jammu and Kashmir/जम्मू और कश्मीर
(d) Karnataka/कर्नाटक
99. Who of the following has not been honoured with Padma Vibhushan 2022 posthumously/निम्नलिखित में से किसे मरणोपरांत पद्म विभूषण 2022 से सम्मानित नहीं किया गया है।
(a) General Bipin Rawat/ जनरल बिपिन रावत (b) Kalyan singh/कल्याण सिंह
(c) Radheshyam Khemka /राधेश्याम खेमका
(d) Prabha Atre /प्रभा अत्रे
100. What is the rank of India in the corruption perception index (CPI) 2021/भ्रष्टाचार धारणा सूचकांक (सीपीआई) 2021 में भारत का रैंक क्या है।
(a) 87th (b) 89th
(c) 74th (d) 85th
101. India 's first grapheme innovation Centre will be established which state./भारत का पहला ग्राफीन नवाचार केंद्र किस राज्य में स्थापित किया जाएगा।
(a) Kerala/केरल
(b) Karnataka/कर्नाटक
(c) Assam/असम
(d) Odisha/उड़ीसा
102. Recently government has approved merger of PMC Bank with----- /हाल ही में, सरकार ने PMC बैंक के के साथ विलय की मंजूरी दी है
(a) PNB Bank /PNB बैंक
(b) SBI Bank /SBI बैंक
(c) IDFC Bank / IDFC बैंक
(d) Small Finance Bank /लघु वित्त बैंक
103. India and which country have signed an MoU to work together on health on health research

- projects./भारत और किस देश ने स्वास्थ्य अनुसंधान परियोजनाओं पर एक साथ काम करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।
- (a) France/फ्रांस
(b) USA/संयुक्त राज्य अमेरिका
(c) Germany /जर्मनी
(d) Russia /रूस
104. Milena Salvini passed away recently. She was a famous ----- dancer/मिलिना साल्विनी का हाल ही में निधन हो गया। वह एक प्रसिद्ध नर्तकी थीं।
- (a) Bharatanatyam/भरतनाट्यम
(b) Kathak /कथक
(c) Kuchipudi /कुंचीपूड़ी
(d) Kathakali/कथकली
105. Which Ministry presented its tableau at the Republic Day parade 2022/गणतंत्र दिवस परेड 2022 में किस मंत्रालय ने अपनी झांकी प्रस्तुत की।
- (a) Jal Shakti /जल शक्ति
(b) Women and child/औरतों और बच्चे
(c) Civil Aviation /नागर विमानन
(d) Health /स्वास्थ्य
106. Which state has announced the formation of 13 New districts/ किस राज्य ने 13 नए जिलों के गठन की घोषणा की है।
- (a) Telangana/तेलंगाना
(b) Andhra Pradesh /आंध्र प्रदेश
(c) Uttar Pradesh /उत्तर प्रदेश
(d) Rajasthan//राजस्थान
107. A part of SpaceX rocket is likely to crash into which among the following /स्पेसएक्स रॉकेट के एक हिस्से के निम्नलिखित में से किसमें दुर्घटनाग्रस्त होने की संभावना है।
- (a) ISS/आईएसएस
(b) Moon /मून
(c) Chinese Space Station /चीनी अंतरिक्ष स्टेशन
(d) Mars/मार्स
108. India is ranked second in which among the following Icc Ranking List/निम्नलिखित में से किस ICC रैंकिंग सूची में भारत दूसरे स्थान पर है।
- (a) ICC T20I Rankings/आईसीसी टी20 रैंकिंग
(b) ICC Test Rankings/ आईसीसी टैस्ट रैंकिंग
(c) ICC ODI Rankings/आईसीसी ओडीआई रैंकिंग
(d) ICC U19 Rankings/आईसीसी यू19 रैंकिंग
109. Who is the highest ranked Indian bowler in ICC Bowler Rankings/ICC गेंदबाज रैंकिंग में सर्वोच्च रैंकिंग वाला भारतीय गेंदबाज कौन है।
- (a) R Ashwin /आर अश्विन
(b) Jasprit Bumrah जसप्रीत बुमराह
(c) Kuldeep yadav /कुलदीप यादव
(d) Yuzvendra Chahal /युजवेंद्र चहल
110. Which of the following became the first company with a \$3 trillion stock market value/निम्नलिखित में से कौन \$3 ट्रिलियन शेयर बाजार मूल्य वाली पहली कंपनी बन गई है।
- (a) Microsoft/ माइक्रोसॉफ्ट
(b) Apple Inc. /एप्पल आईएनसी
(c) Facebook /फेसबुक
(d) Google /गूगल
111. Which of the following is a characteristic of an exothermic reaction?/निम्नलिखित में से कौन सी उष्माक्षेपी प्रतिक्रिया की विशेषता है।
- (a) Release of heat/उष्मा का उत्सर्जन
(b) Absorption of heat/उष्मा का अवशोषण
(c) Doesn't involve any change in Temperature/ तापमान में कोई परिवर्तन नहीं
(d) None of the option is correct/कोई भी विकल्प सही नहीं है।
112. What is the chemical formula for Sodium Chloride (Salt)?/सोडियम क्लोराइड (नमक) का रासायनिक सूत्र क्या है।
- (a) NaCl₂ (b) NaCl
(c) Na₂Cl (d) Na₂C
113. Which of the following gas contributes the maximum to the phenomena of global warming?/भूमंडलीय तापमान (ग्लोबल वार्मिंग) की घटना से सबसे अधिक योगदान किस गैस का है।
- (a) Methane/मीथेन
(b) Chlorofluorocarbon (CFC)/क्लोरोराइड
(c) Nitrogen dioxide/नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
(d) Carbon dioxide/कार्बन डाइऑक्साइड
114. Which of the following gas was released during Bhopal gas tragedy?/निम्नलिखित में से किस गैस का रिसाव भोपाल गैस त्रासदी के समय हुआ था।
- (a) Methyl isocyanate/मिथाईल आईसोसाइनेट
(b) Sodium isothiocyanate/ सोडियम आईसोथियोसाइनेट
(c) Nitrogen isothiocyanate/ नाइट्रोजन आईसोथियोसाइनेट
(d) Potassium isothiocyanate/पोटैशियम आईसोथियोसाइनेट
115. What is an endothermic reaction?/एक उष्माशोषी प्रतिक्रिया क्या होती है।
- (a) Reaction in which heat is released./प्रतिक्रिया जिसमें ऊष्मा विमोचित होती है
(b) Reaction in which heat is absorbed./प्रतिक्रिया जिसमें ऊष्मा अवशोषित होती है।
(c) Reaction in which neither heat is released nor absorbed./प्रतिक्रिया जिसमें न तो ऊष्मा विमोचित होती है और न ही अवशोषित होती है।
(d) None of these/इनमें से कोई नहीं
116. Which of the following is an ore of Aluminium?/निम्नलिखित में से कौन एल्युमीनियम का अयस्क है
- (a) Galena/गलेना या साधारण कच्चा सीसा
(b) Cryolite/कायोलाइट
(c) Cinnabar/सिनाबार
(d) Epsom Salt/सैंधा नमक
117. What are the main components of Brass Alloy?/ पीतल मिश्र घातु का मुख्य घटक कौन से हैं
- (a) Copper and Zinc/तांबा और जस्ता
(b) Copper and Strontium/तांबा और शेणातु
(c) Copper, Zinc and Nickel/तांबा, जस्ता तथा निकेल
(d) Copper and Nickel/तांबा तथा निकेल
118. What is the common name of Sodium Bicarbonate?/सोडियम बाइकार्बोनेट का साधारण नाम क्या है।
- (a) Baking Soda/खाने का सोडा या बेकिंग सोडा
(b) Washing Powder/कपड़े धाने का पाउडर
(c) Plaster of Paris/प्लास्टर ऑफ पेरिस

- (d) Fly Ash/उडन राख
119. Which of the following is an ore of iron?/निम्नलिखित में से कौन से एक लोहे का अयस्क है।
 (a) Dolomite/डोलोमाइट
 (b) Epsom Salt/सैंधा नमक
 (c) Siderite/लोह-अयस्क
 (d) Galena/गलेना या साधारण कच्चा सीसा
120. Which of the following cannot be beaten into Sheets?/ निम्नलिखित में से किसे चादर के आकर में परिवर्तित नहीं किया जा सकता।
 (a) Gold/सोना
 (b) Silver/चाँदी
 (c) Potassium/पोटेशियम
 (d) Aluminum/एलुमिनियम
121. Which among the following is used to treat Indigestion?/निम्नलिखित में से किसे अजीर्ण के इलाज के लिए उपयोग किया जाता है।
 (a) Antacid/एंटासिड
 (b) Antiseptic/एंटीसेप्टिक
 (c) Analgesic/एनाल्जेसिक
 (d) Antibiotic/एंटीबायोटिक
122. Minamata disease is a nervous disorder caused by eating fish, polluted with_____/मीना माता रोग एक तंत्रिका विकार है जो से ग्रसित मछली के सेवन से होता है।
 (a) Iron/लोहा
 (b) Mercury/पारा
 (c) Lead/सीसा
 (d) Nickel/निकल
123. What are the main components of Bronze Alloy?/कांस (ब्राज) मिश्र धातु का मुख्य घटक कौन से है।
 (a) Copper and Zinc/तांबा और जस्ता
 (b) Copper and Tin/तांबा और टीन
 (c) Zinc and Nickel/जस्ता और निकेल
 (d) Aluminum and Nickel/एल्युमिनियम तथा निकेल
124. Which of the following causes fly ash?/निम्नलिखित में से कौन सा उडन राख का कारण है
 (a) Hydroelectric Power Station/जल विद्युत ऊर्जा केन्द्र
 (b) Coal Combustion Power Plant/कोयला दहन ऊर्जा केन्द्र
 (c) Nuclear Power Plant/नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र
 (d) Tidal Power Plant/ज्वारीय ऊर्जा
125. What is the process of conversion of solid state directly to gaseous state called?/ठोस अवस्था में सीधे गैसीय अवस्था में परिवर्तन की प्रक्रिया को क्या कहते हैं।
 (a) Evaporation/वाष्पीकरण
 (b) Condensation/संघनन
 (c) Sublimation/उत्सादन
 (d) Distillation/आसवन
126. Approximately how many taste buds are present in human tongue./एक मानव जीभ में औसतन कितनी स्वाद कलिकाएँ मौजूद होती हैं।
 (a) 2000 to 8000 /2000 से 8000
 (b) 50000 to 100000 /50000 से 100000
 (c) 1 Million to 10 Million/1 मिलियन से 10 मिलियन
 (d) More than 10 Million/10 मिलियन से अधिक
127. Which of these is not a type of stem cell? /निम्नलिखित में से कौन सा स्टेम सेल का एक प्रकार नहीं है।
 (a) Umbilical/नाभि रज्जु
 (b) Fetal/भ्रूण
 (c) Embryonic/भ्रूण-मूलिय
 (d) Fat/फैट
128. Which of the following cell found in human body doesn't have mitochondria? \मानव शरीर में मौजूद निम्नलिखित कोशिकाओं में से किसका माइटोकॉन्ड्रिया नहीं पाया जाता।
 (a) Red Blood Cells/लाल रक्त कोशिका
 (b) Liver Cells/यकृत कोशिका
 (c) Muscle Cells/मांसपेशी कोशिका
 (d) White Blood Cells/श्वेत रक्त कोशिका
129. What is called scientific analysis and study of other very between organism and the environment? /जीवों में पर्यावरण के बीच को अन्योन्यक्रिया के वैज्ञानिक विश्लेषण और अध्ययन को क्या कहा जाता है।
 (a) Ecology/पारिस्थितिकी
 (b) Microbiology/सूक्ष्मजीव- विज्ञान
 (c) Entomology/कीटविज्ञान
 (d) Ornithology/पक्षीविज्ञान
130. Which of the following isn't a source of water pollution/निम्नलिखित में से कौन सा जल प्रदूषण का कारण नहीं है।
 (a) Ocean Dumping/समुद्री डंपिंग
 (b) Domestic Waste /घर कचरा
 (c) Fishing in Sea/तट पर मछली पकड़ना
 (d) Oil Spill/तेल फैलना
131. Scientific Name Homo Sapiens Means?/वैज्ञानिक नाम होमो सेपियंस का अर्थ क्या है
 (a) Simple human/सीधा आदमी
 (b) Tall human/लम्बा आदमी
 (c) Intelligent human/बुद्धिमान आदमी
 (d) Working human/कामकाजी आदमी
132. Most of the Animal species are on the verge of extinction due to/पशुओं की प्रजातियाँ ज्यादातर के कारण लुप्तप्राय हो रही हैं।
 (a) Loss in Habitat/आवास विखंडन
 (b) Acid Rain/अम्ल वर्षा
 (c) Poaching/अत्यधिक शिकार
 (d) Scarcity of water/पानी की कमी
133. What is Melioidosis/मेलिओडोसिस क्या है।
 (a) Red spots in skin/त्वचा पर लाल चकते
 (b) Loss of memory power/स्मरण शक्ति में क्षति
 (c) Infectious disease/सकामण रोग
 (d) Pain in joints/जोड़ों में पुराना दर्द
134. Involuntary muscles in a human body are present in/अनैच्छिक मांसपेशियाँ शरीर के किस भाग में विद्यमान रहती हैं।
 (a) Limbs/टांग
 (b) Brain/मस्तिष्क
 (c) Heart/हृदय
 (d) Tongue/जीभ
135. What is aedivation? /एदतिवतिओन क्या
 (a) Animal Dormancy/पशु सुसुप्तावस्था

- (b) Death due to lack of food/भोजन की कमी के कारण मृत्यु
- (c) Water retention/जल धारण
- (d) A stage in dreaming/सपनों का एक मंच
136. The tropic of cancer passes through some cities such as the Shajapur, the Jasdan, the Lohardaga and the Udaipur, select the incorrect option related to the location of these Cities:/ कर्क रेखा कुछ शहरों जैसे शाजापुर, जस्दान, लोहरदगा और उदयपुर से होकर गुजरती है, इन शहरों की अवस्थिति से संबंधित गलत विकल्प का चयन करें:
- (a) Gujarat – Jasdan/ गुजरात–जस्दान
- (b) Madhya Pradesh – Shajapur/ मध्य प्रदेश–शाजापुर
- (c) Jharkhand –Lohardaga/ झारखण्ड– लोहरदगा
- (d) Rajasthan and Udaipur/ राजस्थान–उदयपुर
137. The tropic of cancer does not pass through which of the following state? The tropic of cancer passes through the city 'Krishna nagar'. In which of the following state is this city located?/ कर्क रेखा निम्नलिखित में से किस राज्य से होकर नहीं गुजरती है? कर्क रेखा 'कृष्णानगर' शहर से होकर गुजरती है। यह शहर निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित है?
- (a) Mizoram and West Bengal/ मिजोरम और पश्चिम बंगाल
- (b) Meghalaya and West Bengal/ मेघालय और पश्चिम बंगाल
- (c) West Bengal and Madhya Pradesh/ पश्चिम बंगाल और मध्य प्रदेश
- (d) Chhattisgarh and Madhya Pradesh/ छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश
138. Select the incorrect option among the following:/ निम्नलिखित में से गलत विकल्प का चयन करें:
- (a) Equator passes through the 13 countries/ भूमध्य रेखा 13 देशों से होकर गुजरती है।
- (b) Equator passes through the 3 South American Countries/ भूमध्य रेखा 3 दक्षिण अमेरिकी देशों से होकर गुजरती है।
- (c) Equator passes through the 3 Asian countries./ भूमध्य रेखा 3 एशियाई देशों से होकर गुजरती है।
- (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
139. Select the incorrect option among the following/ निम्नलिखित में से गलत विकल्प का चयन करें:
- (a) The Prime Meridian passes through the 8 countries/ प्रधान मध्याह्न रेखा 8 देशों से होकर गुजरता है।
- (b) The Prime Meridian passes through the 3 European countries. / प्रधान मध्याह्न रेखा 3 यूरोपीय देशों से होकर गुजरता है।
- (c) The Prime Meridian passes through the 4 African countries/ प्रधान मध्याह्न रेखा 4 अफ्रीकी देशों से होकर गुजरती है।
- (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
140. Select the incorrect option among the following: (Facts related to the 'Tropic of Capricorn')/ निम्नलिखित में से गलत विकल्प का चयन करें: ('मकर रेखा' से संबंधित तथ्य)
- (a) It passes through the Eleven countries/ यह ग्यारह देशों से होकर गुजरती है।
- (b) It passes through the Four South American countries./ यह चार दक्षिण अमेरिकी देशों से होकर गुजरती है।
- (c) It passes through the five African countries./ यह पांच अफ्रीकी देशों से होकर गुजरती है।
- (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
141. The Tropic of cancer passes through how many Asian Countries? The tropic of cancer does not pass through which of the following Asian Country?/ कर्क रेखा कितने एशियाई देशों से होकर गुजरती है? कर्क रेखा निम्नलिखित में से किस एशियाई देश होकर नहीं गुजरती है ?
- (a) 9 and Oman/ 9 और ओमान
- (b) 8 and Qatar/ 8 और कतर
- (c) 9 and United Arab Emirates/ 9 और संयुक्त अरब अमीरात
- (d) 8 and Saudi Arabia/ 8 और सऊदी अरब
142. Arrange the following Mountain Peaks in the Descending order on the basis of their height:/ निम्नलिखित पर्वत चोटियों को उनकी ऊँचाई के आधार पर अवरोही क्रम में व्यवस्थित करें:
- i- Makalu/ मकालू
- ii- Kanchenjunga/ कंचनजंगा
- iii- Nanga Parbat/ नंगा पर्वत
- iv- Dhaulagiri/ धौलागिरी
- (a) ii, i, iv and iii/ ii, i, iv और iii
- (b) I, ii, iii and iv/ i, ii, iii और iv
- (c) li, iii, I and iv/ ii, iii, i और iv
- (d) i, iv, iii and ii/ i, iv, iii और ii
143. Which of the following two mountain peaks have the same height?/ निम्नलिखित में से किन दो पर्वत चोटियों की ऊँचाई समान है?
- (a) Kamet and Gurla Mandhata/ कामेट और गुरुला मंधाता
- (b) Annapurna and Gurla Mandhata/ अन्नपूर्णा और गुरुला मंधाता
- (c) Kamet and Namcha Barwa/ कामेट और नामचा बरुआ
- (d) Annapurna and Namcha Barwa/ अन्नपूर्णा और नामचा बरुआ
144. For which of the following vegetarian zone the mean annual temperature from 17°C upto 24°C is required?/ निम्नलिखित में से किस वनस्पति खण्ड के लिए 17°C से 24°C तक के औसत वार्षिक तापमान की आवश्यक होती है?
- (a) Tropical/ उष्णकटिबंधीय
- (b) Temperature/ शीतोष्ण
- (c) Alpine/ अल्पाइन
- (d) Subtropical/ उपोष्णकटिबंधीय
145. State the mean temperature in the month of January in the Tropical Vegetarian Zones: State the mean temperature in the month of January in the Alpine Vegetarian Zones:/ उष्णकटिबंधीय वनस्पति खण्डों में जनवरी के महीने में औसत तापमान बताएं: अल्पाइन वनस्पति खण्डों में जनवरी के महीने में औसत तापमान बताएं ?
- (a) Above 15°C and Below (-1)°C/ 15 °C से अधिक और (-1) °C से कम

- (b) Above 18°C and Below (-1)°C/ 18 °C से अधिक और (-1) °C से कम
 (c) Above 15°C and Below (0)°C/ 15 °C से अधिक और (0) °C से कम
 (d) Above 18°C and Below (0)°C/ 18 °C से अधिक और (0) °C से कम
146. Select the incorrect option among the following:/ निम्नलिखित में से गलत विकल्प का चयन करें:
- (a) Jawaharlal Nehru Krishi Vishwavidyalaya-Bhopal/ जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय-भोपाल
 (b) Sardar Vallabhbhai Patel University of Agriculture & Technology – Meerut/ सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय-मेरठ
 (c) Indira Gandhi Agricultural University – Raipur/ इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय-रायपुर
 (d) Acharya N. G. Agricultural University – Guntur/ आचार्य एन.जी.रंगा कृषि विश्वविद्यालय-गुंटूर
147. Which of the following two region is famous for the 'Water Resources'?/ निम्नलिखित में से कौन से दो क्षेत्र 'जल संसाधन' के लिए प्रसिद्ध हैं?
- (a) Malabar Coast and Kolhan/ मालाबार तट और कोल्हान
 (b) Malabar Coast Plain and Kutch/ मालाबार तट और कच्छ
 (c) Middle Ganga Plain and Kolhan/ मध्य गंगा का मैदान और कच्छ
 (d) Middle Ganga Plain and Kutch/ मध्य गंगा का मैदान और कच्छ
148. Select the correct option among the following:/ निम्नलिखित में से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) Andhra Pradesh – Vikram Sarabhai Space Centre/ आंध्र प्रदेश-विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र
 (b) Kerala – Satish Dhawan Space Centre/ केरल-सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र
 (c) Sikkim – North Eastern Space Application Centre/ सिक्किम- उत्तर पूर्वी अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र
 (d) Uttarakhand – Indian Institute of Remote Sensing/ उत्तराखण्ड- भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान
149. Select the correct option among the following:/ निम्नलिखित में से गलत विकल्प का चयन करें:
- | | | |
|----------------------------|---|---------------------------|
| Tourist Place/ पर्यटन स्थल | - | State/ राज्य |
| A Kalimpong/ कालिमपोंग | - | West Bengal/ पश्चिम बंगाल |
| B Kasauli / कसौली | - | Uttarakhand/ उत्तराखण्ड |
| C Udvarda / उडवाड़ा | - | Gujarat/ गुजरात |
| D Haflong / हफलांग | - | Assam/ असम |
- (a) A
- (b) B
 (c) C
 (d) D
150. Arrange the following cities in ascending order on the basis of their height?/ निम्नलिखित शहरों को उनकी ऊँचाई के आधार पर आरोही क्रम में व्यवस्थित करें:
- i. Kodaikanal/ कोडाईकनाल
 ii. Pahalgam/ पहलगाम
 iii. Dalhousie/ डलहौजी
 iv. Mukteshwar/ मुक्तेश्वर
- (a) i, iv, iii and ii/ i, iv, iii और ii
 (b) ii, iii, iv and i/ ii, iii, iv और i
 (c) iii, ii, i and iv/ iii, ii, i और iv
 (d) i, ii, iv and iii/ i, ii, iv और iii

**NDA/NA ENGLISH LANGUAGE AND GENERAL STUDIES
PAPER - II
Answer Key**

1.	C	31.	A	61.	A	91.	A	121.	A
2.	C	32.	B	62.	A	92.	B	122.	B
3.	B	33.	D	63.	B	93.	A	123.	B
4.	A	34.	A	64.	C	94.	C	124.	B
5.	A	35.	A	65.	A	95.	A	125.	C
6.	B	36.	B	66.	C	96.	B	126.	A
7.	C	37.	B	67.	B	97.	D	127.	D
8.	B	38.	D	68.	B	98.	C	128.	A
9.	C	39.	A	69.	C	99.	D	129.	A
10.	D	40.	A	70.	D	100.	D	130.	C
11.	D	41.	A	71.	A	101.	A	131.	C
12.	A	42.	B	72.	C	102.	D	132.	C
13.	C	43.	C	73.	A	103.	A	133.	C
14.	D	44.	C	74.	A	104.	D	134.	C
15.	C	45.	C	75.	A	105.	C	135.	A
16.	D	46.	B	76.	B	106.	B	136.	D
17.	B	47.	D	77.	D	107.	B	137.	B
18.	B	48.	B	78.	B	108.	B	138.	D
19.	B	49.	B	79.	A	109.	A	139.	C
20.	A	50.	C	80.	A	110.	B	140.	A
21.	B	51.	D	81.	B	111.	A	141.	B
22.	C	52.	D	82.	D	112.	B	142.	A
23.	D	53.	B	83.	C	113.	D	143.	C
24.	C	54.	C	84.	B	114.	A	144.	D
25.	A	55.	D	85.	D	115.	B	145.	B
26.	B	56.	A	86.	A	116.	B	146.	A
27.	B	57.	B	87.	B	117.	A	147.	B
28.	A	58.	C	88.	B	118.	A	148.	D
29.	A	59.	D	89.	C	119.	D	149.	B
30.	B	60.	A	90.	A	120.	C	150.	C

Defence Guru

TM