

## ENGLISH

### (1-20 ADVERB)

1. (A) Firstly, you should think / (B) over the meaning of the words / (C) and then use them / (D) No error.
2. (A) The driver tried his best / (B) to avert the accident by bringing the car / (C) to avert the accident by bringing the car / (D) No error.
3. (A) The Sunshine hotel was fully equipped / (B) to offer leisure stay / (C) to its clients / (D) No error.
4. (A) The technician reminded them / (B) to have a thoroughly cleaning / (C) of the machine after each use / (D) No error.
5. (A) I am / (B) much glad / (C) that you have won the trophy / (D) No error.
6. (A) He is too coward / (B) to make it / (C) happen / (D) No error.
7. (A) People invent new machines / (B) when they think / (C) different / (D) No error.
8. (A) A man entered the tavern / (B) and asked for some bread and cheese / (C) with a decided foreign accent / (D) No error.
9. (A) Watch how careful / (B) the sparrow knits the straws / (C) into one another to form a nest / (D) No error.
10. (A) He is very / (B) blind to read / (C) the smallest of prints / (D) No error.
11. (A) On hearing the news / (B) he went directly / (C) to the Manager's room / (D) No error.
12. (A) They reached home / (B) safely / (C) although they started late / (D) No error.
13. (A) It is the duty of every citizen / (B) to do his utmost to defend / (C) the hardly won freedom of the country / (D) No error.
14. (A) The principal was / (B) enough kind to / (C) grant me scholarship / (D) No error.
15. (A) It is nothing else / (B) than foolishness / (C) that led to his downfall / (D) No error.
16. (A) I shall give you a reward / (B) if you do your work / (C) satisfactory / (D) No error.

17. (A) The tired travellers were bundled off / (B) to the nearby cop house till anyone / (C) could come and vouch for their credentials / (D) No error.
18. (A) I advised by brother to engage two coolies instead of one / (B) because the luggage was too much heavy / (C) for a single coolie to handle / (D) No error.
19. (A) There is no one else / (B) whom I esteem highly / (C) than your father / (D) No error.
20. (A) Although I was / (B) in Delhi last month / (C) I never met him / (D) No error.

### (21-40) Conjunction

21. (A) You are quite cynical / (B) when you say that the reason why we have / (C) such a large turnout is because we are serving refreshments. / (D) No error
22. (A) That store / (B) hadn't hardly / (C) any of those goods. / (D) No error
23. (A) I needed that money / (B) so desperately, it was / (C) like manna from heaven when it arrived. / (D) No error
24. (A) The period / (B) between 1980 to 1990 / (C) was very significant in my life. / (D) No error
25. (A) No sooner had the hockey match started / (B) when it began / (C) to rain. / (D) No error
26. (A) She is very / (B) beautiful / (C) but intelligent. / (D) No error
27. (A) Your success in the IAS examinations depends not only on / (B) what papers you have selected / (C) but on how you have written them / (D) No error
28. (A) No sooner had / (B) he arrived then / (C) he was asked to leave again. / (D) No error
29. (A) I haven't been / (B) to New York before and / (C) neither my sister. / (D) No error
30. (A) Scarcely had / (B) I arrived than / (C) the train left. / (D) No error
31. (A) The reason why / (B) he was rejected / (C) was because she was too young. / (D) No error
32. (A) Unless you do not give / (B) the keys of the safe / (C) you will be shot. / (D) No error
33. (A) None of the diplomats at the conference / (B) was able either to / (C) comprehend or solve the problem. / (D) No error

34. (A) I have found that he is / (B) neither willing / (C) or capable. / (D) No error
35. (A) Despite of repeated warnings / (B) he touched a live electric wire / (C) and was electrocuted / (D) No error
36. (A) When her son got a job / (B) she was / (C) besides herself with joy. / (D) No error
37. (A) Bread and butter / (B) is / (C) all we want. / (D) No error
38. (A) The cost of the new / (B) machines is likely to / (C) be so high as ten / (D) times the existing ones. / (e) No error
39. (A) He walked as faster / (B) as he could so that / (C) he would not miss the train to work. / (D) No error
40. (A) She was running / (B) a very high fever / (C) and thus her mother takes her to the doctor. / (D) No error

Directions (41-44): In each of the following questions for options are given, of which one word is most nearly the same or opposite in meaning to the given word in the question. Find the correct option having either same or opposite meaning.

41. REPERCUSSION  
 (a) Reliant (b) Consequence  
 (c) Impertinence (d) Prompting
42. MASQUERADE  
 (a) Contentious (b) Pretense  
 (c) Belligerent (d) Arrogant

## MATHS

51. The intercept made by a line on y-axis is double to the intercept made by it on x-axis. If it passes through (1, 2), then its equation is  
 (a)  $2x + y = 4$  (b)  $2x + y + 4 = 0$   
 (c)  $2x - y = 4$  (d)  $2x - y + 4 = 0$
52. If the point (5, 2) bisects the intercept of a line between the axes, then its equation is:  
 (a)  $5x + 2y = 20$  (b)  $2x + 5y = 20$   
 (c)  $5x - 2y = 20$  (d)  $2x - 5y = 20$
53. The foot of the perpendicular from the point (0, 5) on the line  $3x - 4y - 5 = 0$  is:  
 (a) (1, 3) (b) (2, 3)  
 (c) (3, 2) (d) (3, 1)
54. Distance between lines  $3x + 4y = 9$  and  $6x + 8y + 15 = 0$  is:  
 (a) 3.3 (b) 3.2

43. Wither  
 (a) Ingenious (b) Gnawed  
 (c) Persistent (d) Thrive
44. REPROBATE  
 (a) Repudiate (b) Strident  
 (c) Virtuous (d) Flagrant

**Identify the antonym of the given word**

45. Purgatory  
 (a) Reward (b) Celestial  
 (c) Flawless (d) Proximity

**Identify the synonym of the given word**

46. "EGREGIOUS"  
 (a) Common (b) Social  
 (c) Plain (d) Atrocious

**Direction: Give one word substitute.**

47. One who is honourably discharged from service.  
 (a) Belligerent (b) Emeritus  
 (c) Truant (d) Mercenary

**Directions: Choose the correct meaning of Idiom/phrases.**

48. Birds of the same feather  
 (a) Persons of same caste  
 (b) Persons of same colour  
 (c) Birds with same type of feather  
 (d) Persons of same character
49. Select the right word which means 'something huge'.  
 (a) Collusion (b) Behemoth  
 (c) Trivial (d) Piety
50. What is the antonym of 'amass'?  
 (a) Relegate (b) Digress  
 (c) Assemble (d) Dissipate

## MATHS

51. किसी रेखा द्वारा y-अक्ष पर काटा गया। अन्त : खण्ड उसके द्वारा x-अक्ष पर काटे गए अन्तःखण्ड से दुगुना है। यदि रेखा (1, 2) बिन्दु से गुजरे तो उसका समीकरण होगा—  
 (a)  $2x + y = 4$  (b)  $2x + y + 4 = 0$   
 (c)  $2x - y = 4$  (d)  $2x - y + 4 = 0$
52. यदि किसी रेखा का अक्षों के बीच का भाग (5, 2) बिन्दु पर समद्विभाजित होता हो तो रेखा का समीकरण होगा—  
 (a)  $5x + 2y = 20$  (b)  $2x + 5y = 20$   
 (c)  $5x - 2y = 20$  (d)  $2x - 5y = 20$
53. बिन्दु (0, 5) से रेखा  $3x - 4y - 5 = 0$  पर डाले गए लम्ब का पाद है—  
 (a) (1, 3) (b) (2, 3)  
 (c) (3, 2) (d) (3, 1)

- (c) 0.3 (d) 0.2
55. A line passes through  $(x_1, y_1)$ . This point bisects the segment of the line between the axes, Its equation is:
- (a)  $\frac{x}{x_1} + \frac{y}{y_1} = 2$  (b)  $\frac{x}{x_1} + \frac{y}{y_1} = \frac{1}{2}$
- (c)  $\frac{x}{x_1} + \frac{y}{y_1} = 1$  (d) None
56. If  $3x - y = 2$ ,  $5x + ay = 3$  and  $2x + y = 3$  are concurrent lines, then a equals:
- (a) 2 (b) 3  
(c) -1 (d) -2
57. Angle between the lines  $y = (2 - \sqrt{3})x + 5$  and  $y = (2 + \sqrt{3})x - 7$  is:
- (a)  $\pi/6$  (b)  $\pi/3$   
(c)  $\pi/4$  (d)  $\pi/2$
58. If point  $(1, 2)$  and  $(3, 4)$  are on opposite sides of the line  $3x - 5y + a = 0$ , then:
- (a)  $a = 7$  (b)  $a = 11$   
(c)  $7 < a < 11$  (d)  $a < 7$  or  $a > 11$
59. Equation of the line which intersects an intercept of length 2 on negative side of y-axis and makes  $30^\circ$  angle with the positive direction of x-axis is:
- (a)  $\sqrt{3}y - x + 2\sqrt{3} = 0$  (b)  $y - \sqrt{3}x + 2\sqrt{3} = 0$   
(c)  $y - \sqrt{3}x - 2 = 0$  (d) None
60. The distance between the lines  $3x + 4y = 9$  and  $6x + 8y = 15$  is:
- (a)  $3/2$  (b)  $3/10$   
(c) 6 (d) None
61. A line passes through the point  $(2, 2)$  and is perpendicular to the line  $3x + y = 3$ . The intercept made by this line on y-axis is:
- (a)  $1/3$  (b)  $2/3$   
(c) 1 (d)  $4/3$
62. If lines  $x - 2y - 6 = 0$ ,  $3x + y - 4 = 0$  and  $\lambda x + 4y + \lambda^2 = 0$  are concurrent, then  $\lambda$  is equal to:
- (a) -4 (b) 4  
(c) 3 (d) -3
63. The sum of the intercepts made by a line passing through point  $(4, 3)$  on coordinate axes is -1. Its equation is:
- (a)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1, \frac{x}{2} + \frac{y}{1} = 1$   
(b)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = -1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = -1$
54. रेखाओं  $3x + 4y = 9$  तथा  $6x + 8y + 15 = 0$  के बीच की दूरी है—  
(a) 3.3 (b) 3.2 (c) 0.3 (d) 0.2
55. यदि एक रेखा  $(x_1, y_1)$  से गुजरती है तथा इस बिन्दु पर उसका अक्षों के मध्य का रेखाखण्ड समद्विभाजित होता हो, तो उसका समीकरण होगा—  
(a)  $\frac{x}{x_1} + \frac{y}{y_1} = 2$  (b)  $\frac{x}{x_1} + \frac{y}{y_1} = \frac{1}{2}$   
(c)  $\frac{x}{x_1} + \frac{y}{y_1} = 1$  (d) None
56. यदि  $3x - y = 2$ ,  $5x + ay = 3$  तथा  $2x + y = 3$  संगामी रेखाएँ हों, तो a बराबर है—  
(a) 2 (b) 3 (c) -1 (d) -2
57. रेखाओं  $y = (2 - \sqrt{3})x + 5$  तथा  $y = (2 + \sqrt{3})x - 7$  के बीच का कोण है—  
(a)  $\pi/6$  (b)  $\pi/3$  (c)  $\pi/4$  (d)  $\pi/2$
58. यदि बिन्दु  $(1, 2)$  तथा  $(3, 4)$  रेखा  $3x - 5y + a = 0$  के विपरीत ओर है, तो—  
(a)  $a = 7$  (b)  $a = 11$   
(c)  $7 < a < 11$  (d)  $a < 7$  or  $a > 11$
59. उस रेख का समीकरण जो y-अक्ष की ऋणात्मक दिशा से 2 अन्तःखण्ड काटती है तथा x-अक्ष की धनात्मक दिशा के साथ  $30^\circ$  का कोण बनाती है—  
(a)  $\sqrt{3}y - x + 2\sqrt{3} = 0$  (b)  $y - \sqrt{3}x + 2\sqrt{3} = 0$   
(c)  $y - \sqrt{3}x - 2 = 0$  (d) None
60. रेखाओं  $3x + 4y = 9$  तथा  $6x + 8y = 15$  के बीच की दूरी है—  
(a)  $3/2$  (b)  $3/10$   
(c) 6 (d) None
61. एक रेखा  $(2, 2)$  बिन्दु से गुजरती है तथा रेखा  $3x + y = 3$  के लम्बवत् है। इसके द्वारा y-अक्ष पर काटा गया अन्तःखण्ड है—  
(a)  $1/3$  (b)  $2/3$   
(c) 1 (d)  $4/3$
62. रेखाएँ  $x - 2y - 6 = 0$ ,  $3x + y - 4 = 0$  तथा  $\lambda x + 4y + \lambda^2 = 0$  संगामी है, तो  $\lambda$  बराबर है—  
(a) -4 (b) 4  
(c) 3 (d) -3

- (c)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = -1$
- (d)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = 1$
64. The image of the origin with reference to the line  $4x + 3y = 25 = 0$  is:  
 (a) (4, 3) (b) (8, 6)  
 (c) (2, 14) (d) (4, -3)
65. The image of the point (2, 3) in the line  $y = -x$  is:  
 (a) (-3, -2) (b) (-3, 2)  
 (c) (3, 2) (d) (-2, -3)
66. The equation of the line passing through the point of intersection of lines  $x/a + y/b = 1$  and  $x/b + y/a = 1$  and through the origin is:  
 (a)  $x + y = 0$  (b)  $x - y = 0$   
 (c)  $ax - by = 0$  (d)  $bx - ay = 0$
67. If the line  $2x + 3y = 5$  and  $y = mx + c$  be parallel, then  
 (a)  $m = 2/3, c = 5$  (b)  $m = -2/3, c = 5$   
 (c)  $m = -2/3, c = \text{any real number}$   
 (d) None of these
68. The line  $(3x - y + 5) + \lambda(2x - 3y - 4) = 0$  will be parallel to y-axis, if  $\lambda =$   
 (a)  $1/3$  (b)  $-1/3$   
 (c)  $3/2$  (d)  $-3/2$
69. If the coordinate of the vertices of the triangle ABC be (-1, 6), (-3, -9), and (5, -8) respectively, then the equation of the median through C is:  
 (a)  $13x - 14y - 47 = 0$  (b)  $13x - 14y + 47 = 0$   
 (c)  $13x + 14y + 47 = 0$  (d)  $13x + 14y - 47 = 0$
70. The equation of a line passing through the point of intersection of the lines  $x + 5y + 7 = 0, 3x + 2y - 5 = 0$ , and perpendicular to the line  $7x + 2y - 5 = 0$ , is given by:  
 (a)  $2x - 7y - 20 = 0$  (b)  $2x + 7y - 20 = 0$   
 (c)  $-2x + 7y - 20 = 0$  (d)  $2x + 7y + 20 = 0$
71. The equation of the line joining the origin to the point (-4, 5), is:  
 (a)  $5x + 4y = 0$  (b)  $3x + 4y = 2$   
 (c)  $5x - 4y = 0$  (d)  $3x - 4y = 2$
72. The equation of the line which cuts off an intercept 3 units on OX and an intercept -2 unit on OY, is:  
 (a)  $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} = 1$  (b)  $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$   
 (c)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$  (d)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1$
73. The equation of a line through (3, -4) and perpendicular to the line  $3x + 4y = 5$  is:  
 (a)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = -1$   
 (b)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = 1$   
 (c)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = -1$   
 (d)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = 1$
63. बिन्दु (4, 3) से गुजरने वाली एक रेखा द्वारा निर्देशी अक्षों पर काटे गए अन्तःखण्डों का योग -1 है। इसका समीकरण है—  
 (a)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1, \frac{x}{2} + \frac{y}{1} = 1$   
 (b)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = -1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = -1$   
 (c)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = -1$   
 (d)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1, \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = 1$
64. मूलबिन्दु का रेखा  $4x + 3y - 25 = 0$  के सापेक्ष प्रतिबिम्ब है—  
 (a) (4, 3) (b) (8, 6)  
 (c) (2, 14) (d) (4, -3)
65. बिन्दु (2, 3) का रेखा  $y = -x$  के सापेक्ष प्रतिबिम्ब है—  
 (a) (-3, -2) (b) (-3, 2)  
 (c) (3, 2) (d) (-2, -3)
66. रेखाओं  $x/a + y/b = 1$  तथा  $x/b + y/a = 1$  के प्रतिच्छेद बिन्दु एवं मूलबिन्दु से गुजरने वाली रेखा का समीकरण है—  
 (a)  $x + y = 0$  (b)  $x - y = 0$   
 (c)  $ax - by = 0$  (d)  $bx - ay = 0$
67. यदि रेखाएँ  $2x + 3y = 5$  तथा  $y = mx + c$  समान्तर हों, तो—  
 (a)  $m = 2/3, c = 5$  (b)  $m = -2/3, c = 5$   
 (c)  $m = -2/3, c = \text{कोई वास्तविक संख्या}$   
 (d) None of these
68. रेखा  $(3x - y + 5) + \lambda(2x - 3y - 4) = 0, y$ -अक्ष के समान्तर होगी, यदि  $\lambda =$   
 (a)  $1/3$  (b)  $-1/3$   
 (c)  $3/2$  (d)  $-3/2$
69. यदि त्रिभुज ABC के शीर्षों के निर्देशांक क्रमशः (-1, 6), (-3, -9), तथा (5, -8) हों, तो C से गुजरने वाली माध्यिका का समीकरण होगा—  
 (a)  $13x - 14y - 47 = 0$   
 (b)  $13x - 14y + 47 = 0$   
 (c)  $13x + 14y + 47 = 0$   
 (d)  $13x + 14y - 47 = 0$
70. रेखाओं  $x + 5y + 7 = 0, 3x + 2y - 5 = 0$  के प्रतिच्छेद बिन्दु से होकर जाने वाली तथा रेखा  $7x + 2y - 5 = 0$  पर लम्ब रेखा का समीकरण है—



- (a)  $4x + 3y = 24$  (b)  $y - 4 = (x + 3)$  (c)  $3y - 4x = 24$  (d)  $y + 4 = \frac{4}{3}(x - 3)$
74. The equation of a line through the intersection of lines  $x = 0$  and  $y = 0$  and through the point  $(2, 2)$  is:  
 (a)  $y = x - 1$  (b)  $y = -x$   
 (c)  $y = x$  (d)  $y = -x + 2$
75. The intercept cut off from y-axis is twice that from x-axis by the line and line is passes through  $(1, 2)$  then its equation is:  
 (a)  $2x + y = 4$  (b)  $2x + y + 4 = 0$   
 (c)  $2x - y = 4$  (d)  $2x - y + 4 = 0$
76. The line joining points  $(5, 0)$  and  $(10 \cos \theta, 10 \sin \theta)$  is divided by P internally in the ratio  $2 : 3$ . The locus of P is:  
 (a) A pair of straight line  
 (b) a circle  
 (c) a line (d) none of these
77. A circle touches both the axes and its centre lies in the fourth quadrant. If its radius is 1 than its equation will be:  
 (a)  $x^2 + y^2 - 2x + 2y + 1 = 0$   
 (b)  $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$   
 (c)  $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$   
 (d)  $x^2 + y^2 + 2x - 2y - 1 = 0$
78. Circles  $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 12 = 0$  and  $x^2 + y^2 + 4x + 6y + 4 = 0$ :  
 (a) touch externally  
 (b) touch internally  
 (c) intersect at two points  
 (d) do not intersect
79. If one end of a diameter of the circle  $x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$  is  $(3, 4)$ , then its other end is:  
 (a)  $(0, 0)$  (b)  $(1, 1)$   
 (c)  $(1, 2)$  (d)  $(2, 1)$
80. The equation of the circle passing through the origin which cut iff intercepts of length 6 and 8 from the axes is:  
 (a)  $x^2 + y^2 - 12x - 16y = 0$   
 (b)  $x^2 + y^2 + 12x + 16y = 0$   
 (c)  $x^2 + y^2 + 6x + 8y = 0$   
 (d)  $x^2 + y^2 - 6x - 8y = 0$
81. The slope of the tangent at the point  $(h, h)$  to the circle  $x^2 + y^2 = a^2$  is:  
 (a) 0 (b) 1  
 (c) -1 (d) depends on h
82. The equation of the circle which touches x-axis at  $(3, 0)$  and passes through  $(1, 4)$  is given by:  
 (a)  $x^2 + y^2 + 6x - 5y + 9 = 0$   
 (b)  $x^2 + y^2 - 6x - 5y + 9 = 0$
- (a)  $2x - 7y - 20 = 0$  (b)  $2x + 7y - 20 = 0$   
 (c)  $-2x + 7y - 20 = 0$  (d)  $2x + 7y + 20 = 0$
71. मूलबिन्दु को बिन्दु  $(-4, 5)$  से मिलाने वाली रेखा का समीकरण है—  
 (a)  $5x + 4y = 0$  (b)  $3x + 4y = 2$   
 (c)  $5x - 4y = 0$  (d)  $3x - 4y = 2$
72. उस रेखा का समीकरण जो OX पर 3 इकाई का एवं OY पर -2 इकाई का अन्तःखण्ड काटती है, है—  
 (a)  $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} = 1$  (b)  $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$   
 (c)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$  (d)  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1$
73. बिन्दु  $(3, -4)$  से होकर जाने वाली एवं रेखा  $3x + 4y = 5$  पर लम्ब रेखा का समीकरण है—  
 (a)  $4x + 3y = 24$  (b)  $y - 4 = (x + 3)$   
 (c)  $3y - 4x = 24$  (d)  $y + 4 = \frac{4}{3}(x - 3)$
74. रेखाओं  $x = 0$  तथा  $y = 0$  के प्रतिच्छेद बिन्दु से एवं बिन्दु  $(2, 2)$  से होकर जाने वाली रेखा का समीकरण है—  
 (a)  $y = x - 1$  (b)  $y = -x$   
 (c)  $y = x$  (d)  $y = -x + 2$
75. किसी रेखा द्वारा y-अक्ष पर काटा गया अन्तःखण्ड x-अक्ष पर काटे गये अन्तःखण्ड से दुगना है। यदि रेखा  $(1, 2)$  से गुजरती है, तो उसका समीकरण होगा—  
 (a)  $2x + y = 4$  (b)  $2x + y + 4 = 0$   
 (c)  $2x - y = 4$  (d)  $2x - y + 4 = 0$
76.  $(5, 0)$  तथा  $(10 \cos \theta, 10 \sin \theta)$  को मिलाने वाली रेखाखण्ड बिन्दु P पर  $2 : 3$  अनुपात में अन्तःविभाजित होती है। P का बिन्दुपथ है—  
 (a) एक रेखायुग्म (b) एक वृत्त  
 (c) एक रेखा (d) इनमें से कोई नहीं
77. एक वृत्त दोनो अक्षों को स्पर्श करता है तथा इसका केन्द्र चौथे त्वरण में है। यदि इसकी त्रिज्या 1 हो, तो इसका समीकरण है—  
 (a)  $x^2 + y^2 - 2x + 2y + 1 = 0$   
 (b)  $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$   
 (c)  $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$   
 (d)  $x^2 + y^2 + 2x - 2y - 1 = 0$
78. वृत्त  $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 12 = 0$  तथा  $x^2 + y^2 + 4x + 6y + 4 = 0$ :  
 (a) बाह्य स्पर्श करते हैं

- (c)  $x^2 + y^2 + 6x + 5y - 9 = 0$   
 (d)  $x^2 + y^2 - 6x + 5y - 9 = 0$
83. If  $2x - 4y = 9$  and  $6x - 12y + 7 = 0$  are tangents of the same circle, then radius of this circle is:  
 (a)  $\frac{\sqrt{3}}{5}$  (b)  $\frac{17}{6\sqrt{5}}$   
 (c)  $\frac{2\sqrt{5}}{3}$  (d)  $\frac{17}{3\sqrt{5}}$
84.  $x - 2 = t^2$ ,  $y = 2t$  are the parametric equations of the parabola:  
 (a)  $y^2 = 4x$  (b)  $y^2 = -4x$   
 (c)  $x^2 = -4y$  (d)  $y^2 = 4(x - 2)$
85. The common tangent of the parabolas  $y^2 = 4x$  and  $x^2 = -8y$  is:  
 (a)  $y = x + 2$  (b)  $y = x - 2$   
 (c)  $y = 2x + 3$  (d) None of these
86. The equation of tangent with slope  $1/2$  to parabola  $2x^2 = 7y$  is:  
 (a)  $3x - 6y = 7$  (b)  $2x - 4y = -7$   
 (c)  $3x + 6y = 7$  (d)  $2x + 4y = 7$
87. The equation of the tangent at a point  $P(t)$  where 't' is any parameter to the parabola  $y^2 = 4ax$ , is:  
 (a)  $yt = x + at^2$  (b)  $y = xt + at^2$   
 (c)  $y = xt + a/t$  (d)  $y = tx$
88. The equation of the tangent to the parabola  $y^2 = 16x$ , which is perpendicular to the line  $y = 3x + 7$  is:  
 (a)  $y - 3x + 4 = 0$  (b)  $3y - x + 36 = 0$   
 (c)  $3y + x - 36 = 0$  (d)  $3y + x + 36 = 0$
89. The equation of the normal at the point  $\left(\frac{a}{4}, a\right)$  to the parabola  $y^2 = 4ax$ , is:  
 (a)  $4x + 8y + 9a = 0$  (b)  $4x + 8y - 9a = 0$   
 (c)  $4x + y - a = 0$  (d)  $4x - y + a = 0$
90. From the point  $(-1, 2)$  tangent lines are drawn to the parabola  $y^2 = 4x$ , then the equation of chord of contact is:  
 (a)  $y = x + 1$  (b)  $y = x - 1$   
 (c)  $y + x = 1$  (d) None of these
91. The length of the common chord of the parabolas  $y^2 = x$  and  $x^2 = y$  is:  
 (a)  $2\sqrt{2}$  (b) 1  
 (c)  $\sqrt{2}$  (d)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$
92. Equation of diameter of parabola  $y^2 = x$  corresponding to the chord  $x - y + 1 = 0$  is:  
 (a)  $2y = 3$  (b)  $2y = 1$
- (b) अन्तः स्पर्श करते हैं  
 (c) दो बिन्दुओं पर काटते हैं  
 (d) नहीं काटते हैं
79. वृत्त  $x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$  के एक व्यास का सिरा  $(3, 4)$  हो, तो इसका दूसरा सिरा होगा—  
 (a)  $(0, 0)$  (b)  $(1, 1)$   
 (c)  $(1, 2)$  (d)  $(2, 1)$
80. यदि एक वृत्त मूलबिन्दु से गुजरता है तथा निर्देशी अक्षों पर 6 तथा 8 लम्बाई के अन्तःखण्ड काटता है, तो इसका समीकरण है—  
 (a)  $x^2 + y^2 - 12x - 16y = 0$   
 (b)  $x^2 + y^2 + 12x + 16y = 0$   
 (c)  $x^2 + y^2 + 6x + 8y = 0$   
 (d)  $x^2 + y^2 - 6x - 8y = 0$
81. वृत्त  $x^2 + y^2 = a^2$  के बिन्दु  $(h, h)$  पर स्पर्श रेखा का ढाल है—  
 (a) 0 (b) 1  
 (c) -1 (d) depends on h
82. बिन्दु  $(1, 4)$  से गुजरने वाले उस वृत्त का समीकरण जो  $x$ -अक्ष को  $(3, 0)$  बिन्दु पर स्पर्श करता है, होगा—  
 (a)  $x^2 + y^2 + 6x - 5y + 9 = 0$   
 (b)  $x^2 + y^2 - 6x - 5y + 9 = 0$   
 (c)  $x^2 + y^2 + 6x + 5y - 9 = 0$   
 (d)  $x^2 + y^2 - 6x + 5y - 9 = 0$
83. यदि  $2x - 4y = 9$  तथा  $6x - 12y + 7 = 0$  एक ही वृत्त की स्पर्श रेखाएँ हों, तो उस वृत्त की त्रिज्या होगी—  
 (a)  $\frac{\sqrt{3}}{5}$  (b)  $\frac{17}{6\sqrt{5}}$   
 (c)  $\frac{2\sqrt{5}}{3}$  (d)  $\frac{17}{3\sqrt{5}}$
84.  $x - 2 = t^2$ ,  $y = 2t$  निम्नलिखित में से किस परवलय के प्राचल समीकरण है।  
 (a)  $y^2 = 4x$  (b)  $y^2 = -4x$   
 (c)  $x^2 = -4y$  (d)  $y^2 = 4(x - 2)$
85. परवलय  $y^2 = 4x$  और  $x^2 = -8y$  की उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाएँ है—  
 (a)  $y = x + 2$  (b)  $y = x - 2$   
 (c)  $y = 2x + 3$  (d) None of these
86. परवलय  $2x^2 = 7y$  की स्पर्श रेखा का समीकरण जिसकी प्रवणता  $1/2$  है, होगा—  
 (a)  $3x - 6y = 7$  (b)  $2x - 4y = -7$

- (c)  $2y = 5$  (d)  $y = 1$  (c)  $3x + 6y = 7$  (d)  $2x + 4y = 7$
93. Find the value of  $m$  if line  $y = mx + 2$  is a tangent to the hyperbola  $4x^2 - 9y^2 = 36$ :  
 (a)  $m = \frac{2\sqrt{2}}{3}$  (b)  $m = \frac{3\sqrt{2}}{3}$   
 (c)  $m = \frac{2\sqrt{2}}{4}$  (d) None of these
94. Find the equation of tangent to the curve  $x^2 - 2y^2 = 4$  at the point  $(4, -\sqrt{6})$ :  
 (a)  $2x + \sqrt{6}y = 2$  (b)  $2x + \sqrt{6}y = 3$   
 (c)  $2x - \sqrt{6}y = 2$   
 (d) None of these
95. Find the eccentricity of hyperbola represented by the point  $\left\{2\left(t + \frac{1}{t}\right), \frac{3}{2}\left(t - \frac{1}{t}\right)\right\}$   
 (a)  $e = 5/4$  (b)  $e = 4/5$   
 (c)  $e = 5/3$  (d) None of these
96. If eccentricity of hyperbola is  $e_1$  and eccentricity of its conjugate hyperbola is  $e_2$  then  $\frac{1}{e_1^2} + \frac{1}{e_2^2} =$   
 (a)  $1/2$  (b)  $\sqrt{3}/2$   
 (c)  $1$  (d)  $2$
97. If  $\theta$  is angle between the asymptotes of the hyperbola  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  then  $\sec \frac{\theta}{2} = ?$   
 (a)  $e^2$  (b)  $1/e^2$   
 (c)  $e$  (d)  $1/e$
98. If equation  $(a - 2)x^2 + ay^2 = 2$  represents a rectangle hyperbola then  $a = ?$   
 (a)  $a = 1$  (b)  $a = -1$   
 (c)  $a = 2$  (d) None of these
99. If the eccentricity of the hyperbola  $x^2 - y^2 \operatorname{cosec} 2\alpha = 25$  is  $\sqrt{5}$  times the eccentricity of ellipse  $x^2 \operatorname{cosec} 2\alpha + y^2 = 5$  then  $\sin \alpha = ?$   
 (a)  $\sqrt{\frac{2}{3}}$  (b)  $\sqrt{\frac{3}{2}}$   
 (c)  $\sqrt{\frac{1}{2}}$  (d) None
100. Find eccentricity of hyperbola  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  if latus rectum =  $1/2$  transverse axis:  
 (a)  $\sqrt{\frac{2}{3}}$  (b)  $\sqrt{\frac{3}{2}}$
87. परवलय  $y^2 = 4ax$  के किसी बिन्दु  $P(t)$  जहाँ 't' कोई प्राचल है, पर स्पर्शी का समीकरण है—  
 (a)  $yt = x + at^2$  (b)  $y = xt + at^2$   
 (c)  $y = xt + a/t$  (d)  $y = tx$
88. परवलय  $y^2 = 16x$  की उस स्पर्शी का समीकरण जो रेखा  $y = 3x + 7$  के लम्बवत् हो, है—  
 (a)  $y - 3x + 4 = 0$  (b)  $3y - x + 36 = 0$   
 (c)  $3y + x - 36 = 0$  (d)  $3y + x + 36 = 0$
89. परवलय  $y^2 = 4ax$  के बिन्दु  $\left(\frac{a}{4}, a\right)$  पर अभिलम्बवत् का समीकरण है—  
 (a)  $4x + 8y + 9a = 0$  (b)  $4x + 8y - 9a = 0$   
 (c)  $4x + y - a = 0$  (d)  $4x - y + a = 0$
90. बिन्दु  $(-1, 2)$  से परवलय  $y^2 = 4x$  पर स्पर्श रेखाएँ खींची गयी है, तो स्पर्श जीवा का समीकरण है—  
 (a)  $y = x + 1$  (b)  $y = x - 1$   
 (c)  $y + x = 1$  (d) None of these
91. परवलय  $y^2 = x$  तथा  $x^2 = y$  की उभयनिष्ठ जीवा की लम्बाई होगी—  
 (a)  $2\sqrt{2}$  (b)  $1$   
 (c)  $\sqrt{2}$  (d)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$
92. परवलय  $y^2 = x$  के व्यास का समीकरण जीवा  $x - y + 1 = 0$  के अनुदिश होगा—  
 (a)  $2y = 3$  (b)  $2y = 1$   
 (c)  $2y = 5$  (d)  $y = 1$
93.  $m$  के किस मान के लिए रेखा  $y = mx + 2$  अतिपरवलय  $4x^2 - 9y^2 = 36$  की स्पर्श रेखा होगी—  
 (a)  $m = \frac{2\sqrt{2}}{3}$  (b)  $m = \frac{3\sqrt{2}}{3}$   
 (c)  $m = \frac{2\sqrt{2}}{4}$  (d) None of these
94. वक्र  $x^2 - 2y^2 = 4$  के बिन्दु  $(4, -\sqrt{6})$  खिंची गई स्पर्श रेखा के समीकरण ज्ञात करो—  
 (a)  $2x + \sqrt{6}y = 2$  (b)  $2x + \sqrt{6}y = 3$   
 (c)  $2x - \sqrt{6}y = 2$  (d) None of these
95. बिन्दु  $\left\{2\left(t + \frac{1}{t}\right), \frac{3}{2}\left(t - \frac{1}{t}\right)\right\}$  द्वारा प्रदर्शित अतिपरवलय की उत्केन्द्रता ज्ञात करो—

(c)  $\sqrt{3}$ (d)  $6\sqrt{3}$ 

## GK

101. Which of the following is/are true about igneous rocks?

1. Igneous rocks are classified based on texture.
2. The few examples of igneous rocks are Granite, quartzite and basalt.
3. Igneous rocks are formed by intermediate conditions of cooling of molten magma.

Choose correct statements from the following codes:

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

102. Consider the following statements regarding sedimentary rocks

1. In many sedimentary rocks, the layers of deposits retain their characteristics even after lithification.
2. Lithification is the process by which deposits through compaction turn into rocks.

Choose correct statements from the following codes:

- (a) Only 1 (b) Only 2  
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

103. With reference to metamorphism, which of the following is/are true?

1. Metamorphism occurs when rocks are forced down to lower levels by tectonic processes.
2. When molten magma rising through the crust comes in contact with the crustal rocks.
3. When the underlying rocks are subjected to greater amounts of pressure by overlying rocks.

Choose correct statements from the following codes:

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

104. What are the layers in the interior of the earth?

- (a) Crust (b) Mantle  
(c) Core (d) All the above

105. Which one of the following is a direct source of the information about the interior of the Earth?

- (a) Earthquake waves (b) Volcanoes  
(c) Gravitational force  
(d) Earth magnetism

106. Which one of the following describe the lithosphere?

- (a) Upper and middle mantle  
(b) Crust and upper mantle  
(c) Crust and core  
(d) Mantle and core

107. The interior of the earth can only be understood by:

- (a) Direct methods (b) Indirect methods  
(c) Both the indirect and direct methods  
(d) None of the above

108. Magma refers to:

- (a) Rocks (b) Material in upper mantle  
(c) Material in upper core

(a)  $e = 5/4$ (b)  $e = 4/5$ (c)  $e = 5/3$ 

(d) None of these

96. यदि अतिपरवलय की उत्केन्द्रता  $e_1$  तथा संयुग्मीअतिपरवलय की उत्केन्द्रता  $e_2$  हो तो  $\frac{1}{e_1^2} + \frac{1}{e_2^2} =$ (a)  $1/2$ (b)  $\sqrt{3}/2$ 

(c) 1

(d) 2

97. यदि  $\theta$  अतिपरवलय  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  की अनन्त स्पर्शके बीच कोण हो तो  $\sec \frac{\theta}{2} =$ (a)  $e^2$ (b)  $1/e^2$ (c)  $e$ (d)  $1/e$ 98. यदि समीकरण  $(a - 2)x^2 + ay^2 = 2$  समकोणीकअतिपरवलय को प्रदर्शित करती हो तो  $a =$ (a)  $a = 1$ (b)  $a = -1$ (c)  $a = 2$ 

(d) None of these

99. यदि अतिपरवलय  $x^2 - y^2 \operatorname{cosec} 2\alpha = 25$  कीउत्केन्द्रता दीर्घव त  $x^2 \operatorname{cosec}^2 \alpha + y^2 = 5$  कीउत्केन्द्रता की  $\sqrt{5}$  गुणा हो तो  $\sin \alpha =$ (a)  $\sqrt{\frac{2}{3}}$ (b)  $\sqrt{\frac{3}{2}}$ (c)  $\sqrt{\frac{2}{2}}$ 

(d) None

100. अतिपरवलय  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  की उत्केन्द्रता ज्ञात करो

यदि

नाभिलम्ब की लम्बाई  $= 1/2$  तिर्यक अक्ष की लम्बाई(a)  $\sqrt{\frac{2}{3}}$ (b)  $\sqrt{\frac{3}{2}}$ (c)  $\sqrt{3}$ (d)  $6\sqrt{3}$ 

## GK

1. निम्न में से कौन-सा/से आभ्यन्तरिक चट्टानों के बारे में सत्य है/हैं?

1. आग्नेय चट्टानों को बनावट के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है।

2. आग्नेय चट्टानों के कुछ उदाहरण ग्रेनाइट, क्वार्ट्जाइट और बेसाल्ट हैं।

3. आग्नेय चट्टानें पिघले हुए मैग्मा के ठंडा होने की मध्यवर्ती स्थितियों से बनती हैं।



- (d) Material in the crust
109. Density of the core is highest because:  
 (a) Due to heavy pressure of overlying rocks  
 (b) Due to heavy temperature of overlying rocks  
 (c) Due to heavy density of overlying rocks  
 (d) None of the above
110. The source of the Earth's magnetic field is:  
 (a) Outer mantle (b) Liquid outer core  
 (c) Lower crust (d) Outer crust
111. The asthenosphere is:  
 (a) Totally molten (b) Partially molten  
 (c) Totally solid (d) Partially solid
112. Which of the following is/are properties of quartz?  
 1. It consists of silica  
 2. Insoluble in water.  
 3. Used in radio and radar  
 Choose correct statements from the following codes:  
 (a) Only 1 (b) Only 1 and 2  
 (c) Only 2 and 3 (d) 1, 2 and 3
113. Which of the following is/are organically formed sedimentary rocks?  
 1. Chalk 2. Limestone 3. shale  
 Select the correct answer from the following codes:  
 (a) Only 1 (b) Only 1 and 2  
 (c) Only 2 and 3 (d) 1, 2 and 3
114. The most abundant rocks found on earth's crust are:  
 (a) igneous rocks (b) sedimentary rocks  
 (c) metamorphic rocks  
 (d) granite rock
115. Which mineral group is abundantly found in the earth's crust:  
 (a) Mica group (b) Felspar group  
 (c) Oxide group (d) Silicate group
116. The is not correct statement from the following is:  
 (a) In the Berubari case the Supreme Court had said that the preamble of the Constitution is not a part of the Constitution  
 (b) In the Keshavanand Bharti case, the Supreme Court had said that the preamble of the Constitution is part of the Constitution  
 (c) "Preamble" of the Indian Constitution has been taken from the Constitution of Canada  
 (d) None of the above
117. Which of the following rights is/are available to foreigners in India.  
 1. Right to Education.  
 2. Right to Information  
 (a) 1 Only (b) 2 Only (c) Both (d) None
118. In which of the following case/s the six rights guaranteed by article 19 can be suspended?  
 1. External Aggression  
 2. Internal Emergency  
 3. When Martial Law is in force  
 (a) 1 Only (b) 2 & 3 only  
 (c) 1 & 3 only (d) 1, 2 & 3
- निम्नलिखित कूटों में से सही कथनों का चयन कीजिए—  
 (a) केवल 1 (b) केवल 1 और 3  
 (c) केवल 2 और 3 (d) 1, 2 और 3
102. तलछटी चट्टानों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—  
 1. कई तलछटी चट्टानों में, जमा की परतें लिथिफिकेशन के बाद भी अपनी विशेषताओं को बरकरार रखती हैं।  
 2. लिथिफिकेशन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा संघनन के माध्यम से जमा चट्टानों में बदल जाता है।  
 निम्नलिखित कूटों में से सही कथनों का चयन कीजिए—  
 (a) केवल 1 (b) केवल 2  
 (c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2
103. कायांतरण के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा/से सत्य है/हैं?  
 1. कायांतरण तब होता है जब टेक्टोनिक प्रक्रियाओं द्वारा चट्टानों को निचले स्तर पर धकेल दिया जाता है।  
 2. जब क्रस्ट के माध्यम से ऊपर उठने वाला पिघला हुआ मैग्मा क्रस्टल चट्टानों के संपर्क में आता है।  
 3. जब अंतर्निहित चट्टानें ऊपर की चट्टानों द्वारा अधिक मात्रा में दबाव के अधीन होती हैं।  
 निम्नलिखित कूटों में से सही कथनों का चयन कीजिए—  
 (a) केवल 3 (b) केवल 1 और 3  
 (c) केवल 2 और 3 (d) 1, 2 और 3
104. पृथ्वी के आंतरिक भाग में कौन सी परतें हैं?  
 (a) क्रस्ट (b) मेंटल  
 (c) कोर (d) उपरोक्त सभी
105. निम्नलिखित में से कौन पृथ्वी के आंतरिक भाग के बारे में जानकारी का प्रत्यक्ष स्रोत है?  
 (a) भूकंप तरंगें (b) ज्वालामुखी  
 (c) गुरुत्वाकर्षण बल (d) पृथ्वी चुंबकत्व
106. निम्नलिखित में से कौन स्थलमंडल का वर्णन करता है?  
 (a) ऊपरी और मध्य मंडल (b) क्रस्ट और ऊपरी मेंटल  
 (c) क्रस्ट और कोर (d) मेंटल और कोर
107. पृथ्वी के आंतरिक भाग को केवल किसके द्वारा समझा जा सकता है—  
 (a) प्रत्यक्ष तरीके (b) अप्रत्यक्ष तरीके  
 (c) दोनों अप्रत्यक्ष और प्रत्यक्ष तरीके  
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
108. मैग्मा संदर्भित करता है—  
 (a) चट्टाने (b) ऊपरी मेंटल में सामग्री  
 (c) ऊपरी कोर में सामग्री (d) क्रस्ट में सामग्री
109. क्रोड का घनत्व सर्वाधिक होता है क्योंकि—  
 (a) भारी पी के कारण खूबरी चट्टानों का दबाव  
 (b) ऊपरी चट्टानों के भारी तापमान के कारण  
 (c) ऊपरी चट्टानों के भारी घनत्व के कारण  
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
110. पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का स्रोत है—  
 (a) बाहरी मेंटल (b) तरल बाहरी कोर  
 (c) निचली परत (d) बाहरी परत

119. Article 21 declares that –  
*“No person shall be deprived of his life or personal liberty except according to procedure established by law.”*  
 The protection under article 21 is  
 (a) Against arbitrary legislative action  
 (b) Against arbitrary executive action  
 (c) Both A & B (d) None
120. Which of the following statements is incorrect  
 (a) The concept of Fundamental Rights are borrowed from American Constitution where they are found in the Bill of Rights  
 (b) If Fundamental Rights are violated the aggrieved individual can approach the Supreme Court of India directly  
 (c) Supreme Court of India can issue the Writs in defence of Fundamental rights as well as for other rights outside Part III of the constitution  
 (d) Fundamental Rights include individual & group rights are common to most liberal democracies
121. Article 17 of the Indian constitution is related to  
 (a) Prohibition of Child labour  
 (b) Equality before law  
 (c) Prohibition of untouchability  
 (d) Abolition of Titles
122. Article 21(A) of Indian constitution deals with:  
 (a) Protection against arrest and detection in certain cases  
 (b) Right to education  
 (c) Freedom of speech  
 (d) Equality before law
123. Which of the following parts of the Constitution contains fundamental rights?  
 (a) Part II (b) Part III  
 (c) Part V (d) Part IV
124. Consider the following statements.  
 (1) A right is a legal claim that a citizen or any other individual is granted by the constitution or any statute  
 (2) Rights are the essence of democracy as they empower the individuals & enable to develop  
 (3) Right to education became fundamental right by the insertion of Art 21A by the constitution 86th Amendment Act 2002  
 Which of the above statement are incorrect.  
 (a) 1 & 2 only (b) 1 & 3 only  
 (c) 2 & 3 only (d) None of the above
125. which of the following Articles contain the right to religious freedom?  
 (a) 25-28 (b) 29-30  
 (c) 32-35 (d) 23-24
126. Which of the following is correct with respect to “Right against exploitation”?  
 (a) Prohibition of traffic in human beings and forced labour
111. एस्थेनोस्फीयर है—  
 (a) पूरी तरह से पिघला हुआ  
 (b) आंशिक रूप से पिघला हुआ  
 (c) पूरी तरह से ठोस  
 (d) आंशिक रूप से ठोस
112. निम्नलिखित में से कौन-सा/से क्वार्टज का गुण है/हैं?  
 1. इसमें सिलिका होता है।  
 2. पानी में अघुलनशील।  
 3. रेडियो और रडार में प्रयुक्त  
 निम्नलिखित कूटों में से सही कथनों का चयन कीजिए—  
 (a) केवल 1 (b) केवल 1 और 2  
 (c) केवल 2 और 3 (d) 1, 2 और 3
113. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कार्बनिक रूप से निर्मित तलछटी चट्टानें हैं/हैं?  
 1. चाक 2. चूना पत्थर 3. शीले  
 निम्नलिखित कूटों में से सही उत्तर का चयन कीजिए—  
 (a) केवल 1 (b) केवल 1 और 2  
 (c) केवल 2 और 3 (d) 1, 2 और 3
114. पृथ्वी की पपड़ी पर पाए जाने वाले सबसे प्रचुर चट्टान हैं—  
 (a) आग्नेय चट्टानें (b) तलछटी चट्टानें  
 (c) रूपांतरित चट्टानों (d) ग्रेनाइट रॉक
115. भू-पर्पटी में कौन-सा खनिज समूह प्रचुर मात्रा में पाया जाता है?  
 (a) मीका समूह (b) फेलस्पर समूह  
 (c) ऑक्साइड समूह (d) सिलिकेट समूह
116. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है—  
 (a) बेरुबारी मामले में सुप्रीम कोर्ट ने कहा था कि संविधान की प्रस्तावना संविधान का हिस्सा नहीं है  
 (b) केशवानंद भारती मामले में, सर्वोच्च न्यायालय ने कहा था कि संविधान की प्रस्तावना संविधान का हिस्सा है  
 (c) भारतीय संविधान का “प्रस्तावना” कनाडा के संविधान से लिया गया है  
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
117. निम्नलिखित में से कौ सा अधिकार भारत में विदेशियों के लिए उपलब्ध है/हैं—  
 1. शिक्षा का अधिकार  
 2. सूचना का अधिकार  
 (a) 1 Only (b) 2 Only (c) Both (d) None
118. निम्नलिखित में से किस मामले में अनुच्छेद 19 द्वारा गारंटीकृत छह अधिकारों को निलंबित किया जा सकता है—  
 1. बाहरी आक्रामकता।  
 2. आंतरिक आपातकाल  
 3. जब मार्शल लॉ लागू हो  
 (a) 1 Only (b) 2 & 3 only  
 (c) 1 & 3 only (d) 1, 2 & 3
119. अनुच्छेद 21 में घोषणा की गई है। कि— “कोई भी व्यक्ति कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया के अलावा अपने जीवन या व्यक्तिगत स्वतंत्रता से वंचित नहीं किया जाएगा—  
 अनुच्छेद 21 के तहत संरक्षण है  
 (a) विधायक कारवाई के खिलाफ  
 (b) मनमानी कार्यकारी कारवाई के खिलाफ

- (b) Freedom as to payment of taxes for the promotion of any particular religion  
(c) Protection of interests of minorities  
(d) Equality before law
27. Article 32 confers the right to remedies for the enforcement of the FR of an aggrieved citizen. Consider the following statements w.r.t article 32.  
1. Parliament can suspend this right during national emergency  
2. Only SC shall have the power to issue writs for the enforcement of any of the FR  
Correct statement/s is/are  
(a) 1 Only (b) 2 only  
(c) Both (d) None
28. Which Article in the Constitution provides guidelines for amending the Preamble?  
(a) Article 30 (b) Article 200  
(c) Article 368 (d) Article 256
29. The idea of Fundamental Rights is borrowed from  
(a) British form of government  
(b) United States  
(c) Japanese form of government  
(d) Australian form of government
30. According to article 12 which of the following is the state  
1. Comptroller auditor general of india  
2. municipal corporation  
3. Gram panchayat  
(a) 1 & 2 (b) 2 & 3  
(c) 1 & 3 (d) All of the above
31. Which among the following is not a connective tissue?  
(a) Blood (b) Bone  
(c) Skin (d) Cartilage
32. Enzymes are absent in -  
(a) fungi (b) bacteria  
(c) viruses (d) algae
33. The largest cell in the human body is :  
(a) Nerve cell (b) Muscle cell  
(c) Liver cell (d) Kidney cell
34. Water in plants is transported by -  
(a) cambium (b) phloem  
(c) epidermis (d) xylem
35. What is a Sponge?  
(a) A fungus (b) A fossil  
(c) A plant (d) An animal
36. Pencillin is extracted from -  
(a) yeast (b) algae  
(c) fungus (d) lichen
37. The name of the first cloned sheep was  
(a) Molly (b) Dolly  
(c) Jolly (d) Roly
38. Sea sickness is due to the effect of the motion of ship, on -  
(c) Both A & B (d) None
120. निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है—  
(a) मौलिक अधिकारों की अवधारणा को अमेरिकी संविधान से उधार लिया गया है। जहां वे बिल ऑफ राइट्स में पाए जाते हैं  
(b) यदि मौलिक अधिकारों का उल्लंघन किया जाता है तो पीड़ित व्यक्ति सीधे भारत के सर्वोच्च न्यायालय का दरवाजा खटखटा सकता है  
(c) भारत का सर्वोच्च न्यायालय मौलिक अधिकारों की रक्षा के साथ-साथ संविधान के भाग III के बाहर अन्य अधिकारों के लिए रिट जारी कर सकता है  
(d) मौलिक अधिकारों में व्यक्तिगत और समूह अधिकार शामिल हैं जो अधिकांश उदार लोकतंत्रों के लिए आम हैं
121. भारतीय संविधान का आर्टिकल 17 निम्नलिखित से संबंधित है—  
(a) बाल श्रम पर रोक  
(b) कानून के समक्ष समानता  
(c) अस्पृश्यता का निषेध  
(d) उपाधियों का उन्मूलन
122. भारतीय संविधान का अनुच्छेद 21(A) निम्नलिखित है  
(a) कुछ मामलों में गिरफ्तारी और पता लगाने के खिलाफ संरक्षण  
(b) शिक्षा का अधिकार  
(c) बोलने की स्वतंत्रता  
(d) कानून के समक्ष समानता
123. संविधान के निम्नलिखित भागों में से किसमें मौलिक अधिकार हैं—  
(a) Part II (b) Part III  
(c) Part V (d) Part IV
124. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—  
(1) एक अधिकार एक कानूनी दावा है कि एक नागरिक या किसी अन्य व्यक्ति को संविधान या किसी भी कानून द्वारा अनुमति दी जाती है  
(2) अधिकार लोकतंत्र का सार है क्योंकि वे व्यक्तियों को सशक्त बनाते हैं और विकसित करने में सक्षम बनाते हैं।  
(3) संविधान के 86 वें संशोधन अधिनियम 2002 द्वारा कला 21A के सम्मिलन से शिक्षा का अधिकार मौलिक अधिकार बन गया।  
उपरोक्त कथन में से कौन सा गलत है—  
(a) 1 & 2 only (b) 1 & 3 only  
(c) 2 & 3 only (d) None of the above
125. निम्नलिखित में से किस लेख में धार्मिक स्वतंत्रता का अधिकार है—  
(a) 25-28 (b) 29-30  
(c) 32-35 (d) 23-24
126. निम्नलिखित में से शोषण के खिलाफ अधिकार के संबंध में सही है—  
(a) Prohibition of traffic in human beings and forced labour  
(b) Freedom as to payment of taxes for the promotion of any particular religion  
(c) Protection of interests of minorities  
(d) Equality before law
127. अनुच्छेद 32 एक पीड़ित नागरिक के मौलिक अधिकार के प्रवर्तन के लिए उपर्युक्त का अधिकार देता है। निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

- (a) internal ear (b) heart  
(c) stomach (d) eyes
39. The normal cholesterol level in human blood is -  
(a) 80 - 120 mg% (b) 120 - 140 mg%  
(c) 140 - 180 mg% (d) 180 - 200 mg%
40. Photosynthesis is a/an -  
(a) exothermic process (b) endothermic process  
(c) a neutral process (d) a thermostatic process
41. What is the chemical name of vitamin E?  
(a) Calciferol (b) Tocopherol  
(c) Riboflavin (d) Phylloquinone
42. Which among the following does not have a cell wall?  
(a) Euglena (b) Paramecium  
(c) Gonyaulax (d) Mycoplasma
43. Cancer is a disease where we find uncontrolled -  
(a) cell division (b) cell swelling  
(c) cell inflammation (d) cell deformity
44. Typhoid is caused by -  
(a) Pseudomonas sp. (b) Staphylococcus  
(c) Bacillus (d) Salmonella typhi
45. The acid contained in vinegar is -  
(a) Acetic acid (b) Ascorbic acid  
(c) Citric acid (d) Tartaric acid
46. Lac, which is used as sealing wax is produced by -  
(a) stem (b) root  
(c) insect (d) bird
47. Which one of the following hormones contains iodine?  
(a) Thyroxine (b) Testosterone  
(c) Insulin (d) Adrenaline
48. The 'Theory of Evolution' was put forward by -  
(a) Louis Pasteur (b) Aristotle  
(c) Gregor Mendel (d) Charles Darwin
49. Ripe grapes contain  
(a) Fructose (b) Sucrose  
(c) Galactose (d) Glucose
50. Pick out the viral disease among the following -  
(a) Hepatitis (b) Meningitis  
(c) Arthritis (d) Nephritis
1. संसद राष्ट्रीय आपातकाल के दौरान इस अधिकार को निलंबित कर सकती है  
2. केवल SC के पास किसी भी FR के प्रवर्तन के लिए रीट जारी करने की शक्ति होगी।  
सही कथन है/हैं—  
(a) 1 Only (b) 2 only  
(c) Both (d) None
128. संविधान का कौन सा अनुच्छेद प्रस्तावना में संशोधन के लिए दिशा निर्देश प्रदान करता है—  
(a) Article 30 (b) Article 200  
(c) Article 368 (d) Article 256
129. मौलिक अधिकारों का विचार किससे लिया गया है—  
(a) ब्रिटिश सरकार का रूप  
(b) संयुक्त राज्य अमेरिका  
(c) सरकार का जापानी रूप  
(d) सरकार का ऑस्ट्रेलियाई रूप
130. अनुच्छेद 12 के अनुसार निम्नलिखित में से कौन सा राज्य है—  
1. भारत के नियंत्रक महालेखा परीक्षक  
2. नगरपालिका  
3. ग्राम पंचायत  
(a) 1 & 2 (b) 2 & 3  
(c) 1 & 3 (d) All of the above
131. निम्नलिखित में से कौन सा संयोजी उक्तक नहीं है?  
(a) रक्त (b) हड्डी  
(c) त्वचा (d) उपास्थि
132. एंजाइम अनुपस्थित होते हैं -  
(a) कवक (b) बैक्टीरिया  
(c) वायरस (d) शैवाल
133. मानव शरीर की सबसे बड़ी कोशिका है—  
(a) तंत्रिका कोशिका (b) स्नायु कोशिका  
(c) लीवर सेल (d) किडनी सेल
134. पौधों में जल का परिवहन किसके द्वारा होता है -  
(a) कैम्बियम (b) प्लोएम  
(c) एपिडर्मिस (d) जाइलम
135. स्पंज क्या है?  
(a) एक कवक (b) एक जीवाश्म  
(c) एक पौधा (d) एक जानवर
136. पेंसिलिन किससे निकाला जाता है -  
(a) खमीर (b) शैवाल  
(c) कवक (d) लाइकेन
137. पहली क्लोन भेड़ का नाम था  
(a) मौली (b) डॉली  
(c) जॉली (d) रोली
138. समुद्री रोग जहाज की गति का किस पर प्रभाव के कारण होता है?  
(a) आंतरिक कान (b) दिल  
(c) पेट (d) आंखें
139. मानव रक्त में सामान्य कोलेस्ट्रॉल का स्तर है -  
(a) 80 - 120 mg% (b) 120 - 140 mg%  
(c) 140 - 180 mg% (d) 180 - 200 mg%



140. प्रकाश संश्लेषण एक/एक है –  
 (a) उष्णशोषी प्रक्रिया (b) उष्णशोषी प्रक्रिया  
 (c) एक तटस्थ प्रक्रिया (d) एक थर्मोस्टेटिक प्रक्रिया
141. विटामिन E का रासायनिक नाम क्या है?  
 (a) कैल्सीफेरॉल (b) टोकोफेरॉल  
 (c) राइबोफ्लेविन (d) फाइलोक्विनोन
142. निम्नलिखित में से किसमें कोशिकाभित्ति नहीं है?  
 (a) यूग्लेना (b) पैरामीशियम  
 (c) गोन्थोलैक्स (d) माइकोप्लाज्मा
143. कैंसर एक ऐसी बीमारी है जहां हम अनियंत्रित पाते हैं  
 (a) कोशिका विभाजन (b) कोशिका सूजन  
 (c) कोशिका सूजन (d) कोशिका विकृति
144. टाइफाइड किसके कारण होता है –  
 (a) स्त्राइमोनास सपा (b) स्टेफिलोकोकस  
 (c) बेसिलस (d) साल्मोनेला टाइफी
145. सिरके में निहित अम्ल है –  
 (a) एसिटिक अम्ल (b) एस्कॉर्बिक एसिड  
 (c) साइट्रिक एसिड (d) टार्टरिक अम्ल
146. लाख, जो सीलिंग मोम के रूप में प्रयोग किया जाता है, द्वारा उत्पादित किया जाता है  
 (a) तना (b) जड़  
 (c) कीट (d) पक्षी
147. निम्न में से किस हॉर्मोन में आयोडीन होता है?  
 (a) थायरोक्सिन (b) टेस्टोस्टेरोन  
 (c) इंसुलिन (d) एड्रेनालाईन
148. 'विकासवाद का सिद्धांत' कसने दिया?  
 (a) लुई पाश्चर (b) अरस्तू  
 (c) ग्रेगर मेंडेल (d) चार्ल्स डार्विन
149. पके अंगूर में होते हैं –  
 (a) फ्रुक्टोज (b) सुक्रोज  
 (c) गैलेक्टोज (d) ग्लूकोज
150. निम्न में वायरल रोग हैं ?  
 (a) हेपेटाइटिस (b) मेनिनजाइटिस  
 (c) गठिया (d) नेफ्रैइटिस