

VISION ACADEMY

B-2/20A, 1st Floor, Yamuna Vihar, Delhi-110053

POLYTECHNIC TEST PAPER - I

- [1]. HCF and LCM of two numbers x and y are 3 and 105. If $x + y = 36$, then $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ is :
- (a) $\frac{4}{35}$ (b) $\frac{1}{35}$
(c) 35 (d) 315
- [2]. The value of $\frac{1-x^4}{1+x} \times \frac{1}{x(1-x)} + \frac{1-x^2}{x}$ is :
- (a) $1-x^4$ (b) $1-x$
(c) 1 (d) $1+x^2$
- [3]. If $x + \frac{1}{x} = 4$, then $x - \frac{1}{x}$ is equal to
- (a) 2 (b) -3
(c) +4 (d) $\pm 2\sqrt{3}$
- [4]. If $\sqrt{289} \div \sqrt{x} = \frac{1}{5}$, then x will be
- (a) $\frac{17}{25}$ (b) $\frac{25}{17}$
(c) 425 (d) 7225
- [5]. The HCF of $(2x^2 - 4x)$, $(3x^4 - 12x^2)$ and $(2x^5 - 2x^4 - 4x^3)$ is :
- (a) $2x(x+2)$ (b) $2x(2-x)$
(c) $2x(x-2)$ (d) $x(x-2)$
- [6]. If α, β are the roots of the equation $x^2 - 5x + 6 = 0$, then the value of $\alpha^2 - \beta^2$ is :
- (a) ± 4 (b) ± 5
(c) ± 6 (d) 0
- [7]. If $p = \left(a + \frac{1}{a}\right)$, then $\left(p + \frac{1}{p}\right) = ?$
- (a) $\frac{2a}{a^2+1}$ (b) $\frac{(a^2+1)-a^2}{a(a^2-1)}$
(c) $\frac{(a^2+1)^2+a^2}{a(a^2+1)}$ (d) None
- [8]. Divide Rs. 770 in A, B, C such that $A : B = 2 : 3$ and $B : C = 4 : 5$, then parts of A, B, C are :
- (a) 176, 225, 511 (b) 176, 264, 330
(c) 176, 364, 230 (d) 264, 512, 123
- [9]. 40% is the passing condition of an exam. A student got 320 marks and failed by 40 marks. Then what are maximum marks of exam.
- [1]. दो संख्याओं x व y का म.स.व. तथा ल.स.व. 3 तथा 105 है। यदि $x + y = 36$, तो $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ होगा :
- (a) $\frac{4}{35}$ (b) $\frac{1}{35}$
(c) 35 (d) 315
- [2]. $\frac{1-x^4}{1+x} \times \frac{1}{x(1-x)} + \frac{1+x^2}{x}$ का मान होगा :
- (a) $1-x^4$ (b) $1-x$
(c) 1 (d) $1+x^2$
- [3]. यदि $x + \frac{1}{x} = 4$, तो $x - \frac{1}{x}$ होगा :
- (a) 2 (b) -3
(c) +4 (d) $\pm 2\sqrt{3}$
- [4]. $\sqrt{289} \div \sqrt{x} = \frac{1}{5}$ हो, तो x का मान होगा :
- (a) $\frac{17}{25}$ (b) $\frac{25}{17}$
(c) 425 (d) 7225
- [5]. $(2x^2 - 4x)$, $(3x^4 - 12x^2)$ और $(2x^5 - 2x^4 - 4x^3)$ का म.स.व. है :
- (a) $2x(x+2)$ (b) $2x(2-x)$
(c) $2x(x-2)$ (d) $x(x-2)$
- [6]. समीकरण $x^2 - 5x + 6 = 0$ के मूल α, β हों तो $\alpha^2 - \beta^2$ का मान होगा :
- (a) ± 4 (b) ± 5
(c) ± 6 (d) 0
- [7]. यदि $p = \left(a + \frac{1}{a}\right)$, तो $\left(p + \frac{1}{p}\right) = ?$
- (a) $\frac{2a}{a^2+1}$ (b) $\frac{(a^2+1)-a^2}{a(a^2-1)}$
(c) $\frac{(a^2+1)^2+a^2}{a(a^2+1)}$ (d) कोई नहीं
- [8]. 770 रु A, B व C में इस प्रकार बांटो कि $A : B = 2 : 3$ तथा $B : C = 4 : 5$ हो। वितरण के हिसाब से A, B, C का हिस्सा क्रमशः होगा :
- (a) 176, 225, 511 (b) 176, 264, 330
(c) 176, 364, 230 (d) 264, 512, 123
- [9]. एक परीक्षा में 40% अंकों के पास होने की शर्त है। एक विद्यार्थी ने 320 अंक प्राप्त किए व 40 अंकों से फेल हो गया। परीक्षा के कुल अंक बताएं ?

VISION ACADEMY

B-2/20A, 1st Floor, Yamuna Vihar, Delhi-110053

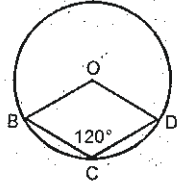
- (a) 1200 (b) 200
(c) 900 (d) 1100

[10]. If a sum at S.I. become Rs. 720 in 2 years and Rs. 900 in 5 years. What is the sum and rate of interest ?

- (a) Rs. 100, 10% (b) Rs. 600, 10%
(c) Rs. 500, 5% (d) Rs. 500, 10%

[11]. If O is the centre of the circle, then $\angle BOD$ is equal to :

- (a) 240°
(b) 140°
(c) 230°
(d) 120°



[12]. A wire is in the shape of an equilateral triangle enclosing a perimeter of S cm. If the same wire is bent to form a circle, the radius of the circle will be :

- (a) $\frac{S}{\pi}$ (b) $\frac{3S}{\pi}$
(c) $\frac{3S^2}{\pi}$ (d) $\frac{S}{2\pi}$

[13]. One year ago, a man was 7 times as old, as his son. Now his age is equal to the square of his son's age. The present age of man is

- (a) 63 years (b) 64 years
(c) 49 years (d) 36 years

[14]. A number is much greater than 22 as is less than 72. The number is

- (a) 92 (b) 44
(c) 47 (d) 50

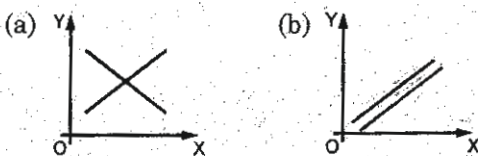
[15]. The diagonal of square A is $(a + b)$. Then the diagonal of square B whose area is twice the area of A , will be :

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

[16]. A dealer purchases 12 apples for Rs. 10 and sells 10 apples for Rs. 12. His gain percentage is :

- (a) 40% (b) 44%
(c) 42% (d) 45%

[17]. Which of the following graph represents two inconsistent equations :



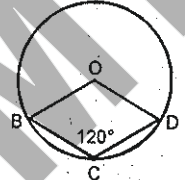
- (a) 1200 (b) 200
(c) 900 (d) 1100

[10]. एक मूलधन 2 वर्ष में साधारण ब्याज की दर से 720 रु हो गया और 5 वर्ष में 900 रु. हो गया। मूलधन व ब्याज की दर बताएँ ?

- (a) 100, 10 प्रतिशत (b) 600, 10 प्रतिशत
(c) 500, 5 प्रतिशत (d) 500, 10 प्रतिशत

[11]. यदि O दिये गये वृत्त का केन्द्र है, तो $\angle BOD$ का मान होगा :

- (a) 240°
(b) 140°
(c) 230°
(d) 120°



[12]. एक तार एक समबाहु त्रिभुज की आकृति का है जो S सेमी परिमाण का है। यदि इस तार को एक वृत्त के रूप में मोड़ दिया जाए तो वृत्त की त्रिज्या होगी ?

- (a) $\frac{S}{\pi}$ (b) $\frac{3S}{\pi}$
(c) $\frac{3S^2}{\pi}$ (d) $\frac{S}{2\pi}$

[13]. एक वर्ष पहले एक आदमी अपने पुत्र की आयु का 7 गुणा था। अब उसकी आयु अपने पुत्र की आयु के वर्ग के बराबर है। उसकी वर्तमान आयु है :

- (a) 63 वर्ष (b) 64 वर्ष
(c) 49 वर्ष (d) 36 वर्ष

[14]. एक संख्या 22 से उतनी ही बड़ी है जितनी 72 से छोटी है, संख्या है :

- (a) 92 (b) 44
(c) 47 (d) 50

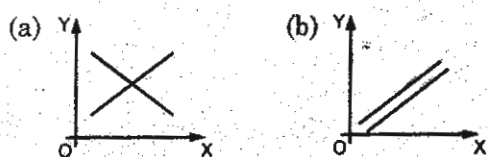
[15]. एक वर्ग A का विकर्ण $(a + b)$ है। यदि वर्ग B का क्षेत्रफल A के क्षेत्रफल से दुगुना हो तो B के विकर्ण की लंबाई होगी :

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

[16]. एक व्यापारी ने 12 सेब 10 रु. के खरीदे तथा 10 सेब 12 रु. के बेचे। उसका लाभ प्रतिशत होगा :

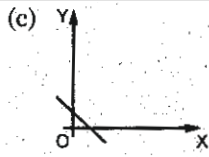
- (a) 40% (b) 44%
(c) 42% (d) 45%

[17]. इनमें से कौन-सा आलेख दो असंगत समीकरण प्रदर्शित करता है :



VISION ACADEMY

B-2/20A, 1st Floor, Yamuna Vihar, Delhi-110053



(d) None of these

[18]. HCF of $\frac{4}{9}$, $\frac{10}{21}$ and $\frac{20}{63}$ is :

- (a) $\frac{4}{63}$ (b) $\frac{8}{63}$
(c) $\frac{20}{63}$ (d) $\frac{2}{63}$

[19]. No interest is paid on :

- (a) Saving Account (b) Current Account
(c) Fixed Account (d) Recurring Account

[20]. In A.P. 10, 15, 20, 25, ... common difference is :

- (a) 10 (b) 5
(c) 7 (d) 20

[21]. Tax rebate is not allowed on deposits made in :

- (a) G.P.F. (b) N.S.E.
(c) I.V.P. (d) L.I.C.

[22]. Crude birth rate :

- (a) $\frac{\text{No. of birth during given year}}{\text{Mid year population of that year}} \times 1000$
(b) $\frac{\text{No. of birth during a given year}}{\text{End year population of that year}} \times 1000$
(c) $\frac{\text{No. of birth during a given year}}{\text{Mid year population of that year}} \times 100$

(d) None of these

[23]. What is 5% of 15% of 80 :

- (a) 10 (b) 18
(c) 0.06 (d) 0.6

[24]. A vehicle was purchased for Rs. 26,400 including of sales tax at the rate of 10%. What is the sale price :

- (a) Rs. 20,000 (b) Rs. 24,000
(c) Rs. 25,000 (d) None of these

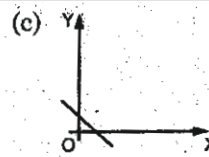
[25]. What is meant by 100% :

- (a) $\frac{1}{100}$ (b) 100
(c) 1 (d) 0.001

[26]. D and E are the mid points of sides AB and AC of ΔABC . The ratio of areas of ΔADE and ΔABC will be :

- (a) 1 : 4 (b) 1 : 2
(c) 1 : 3 (d) 1 : 8

[27]. A ladder 15 m long reaches a window which is 9 m above the ground on one side of a street. Keeping its foot at the same point, the ladder is turned to other side of the street to reach a window 12 m high. The width of the street is :



(d) इनमें से कोई नहीं

[18]. $\frac{4}{9}$, $\frac{10}{21}$ और $\frac{20}{63}$ का म.स.व. है :

- (a) $\frac{4}{63}$ (b) $\frac{8}{63}$
(c) $\frac{20}{63}$ (d) $\frac{2}{63}$

[19]. किस खाते पर ब्याज नहीं दिया जाता :

- (a) बचत खाता (b) चालू खाता
(c) सावधि खाता (d) आवर्ती खाता

[20]. 10, 15, 20, 25, ... वाली समान्तर श्रेणी में साब अन्तर है :

- (a) 10 (b) 5
(c) 7 (d) 20

[21]. कर में छूट किस पर नहीं है :

- (a) G.P.F. (b) N.S.E.
(c) I.V.P. (d) L.I.C.

[22]. अशोधित जन्म दर :

- (a) $\frac{\text{दिए हुए वर्ष में जन्में बच्चों की संख्या}}{\text{उस वर्ष की बीच की जनसंख्या}} \times 1000$
(b) $\frac{\text{दिए हुए वर्ष में जन्में बच्चों की संख्या}}{\text{उस वर्ष की अन्तिम की जनसंख्या}} \times 1000$
(c) $\frac{\text{दिए हुए वर्ष में जन्में बच्चों की संख्या}}{\text{उस वर्ष की बीच की जनसंख्या}} \times 100$

(d) इनमें से कोई नहीं।

[23]. 80 का 15% का 5% क्या होगा :

- (a) 10 (b) 18
(c) 0.06 (d) 0.6

[24]. एक वाहन विक्रीकर सहित 26,400 रु. में खरीदा गया है जिसमें 10% विक्रीकर शामिल है, तो विक्री मूल्य ज्ञात करें :

- (a) 20,000 रु. (b) 24,000 रु.
(c) 25,000 रु. (d) इनमें से कोई नहीं

[25]. 100% का अर्थ है :

- (a) $\frac{1}{100}$ (b) 100
(c) 1 (d) 0.001

[26]. ΔABC में भुजा AB तथा AC के मध्य बिन्दु क्रमशः D तथा E है। ΔADE तथा ΔABC के योगफल का अनुपात ज्ञात करो :

- (a) 1 : 4 (b) 1 : 2
(c) 1 : 3 (d) 1 : 8

[27]. 15 मी. लम्बी एक सीढ़ी सड़क के एक किनारे पर धरातल से 9 मी. ऊंची खिड़की तक पहुँचती है। सीढ़ी के पाँव को उसी स्थान पर रखकर सीढ़ी को दूसरी ओर पलटने पर इसका ऊपरी सिर धरातल से 12 मी. ऊंची खिड़की तक पहुँचता है। सड़क की चौड़ाई ज्ञात करो :

VISION ACADEMY

B-2/20A, 1st Floor, Yamuna Vihar, Delhi-110053

- (a) 24 m (b) 20 m
(c) 27 m (d) 21 m
- [28]. Each side of an equilateral triangle is 4 cm. Its area is :
(a) 8 cm^2 (b) $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$
(c) $5\sqrt{5} \text{ cm}^2$ (d) $\frac{16}{\sqrt{3}} \text{ cm}^2$
- [29]. A room is $8 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 5 \text{ m}$. The length of the longest rod that can be put in the room is :
(a) 19 m (b) 9.5 m
(c) $5\sqrt{5} \text{ m}$ (d) $4\sqrt{10} \text{ m}$
- [30]. Mean of $x, x + 2, x + 4, x + 6$ and $x + 8$ is 11. The mean of first three observations will be :
(a) 8 (b) 7
(c) 10 (d) 9
- [31]. $\frac{1}{3}$ of A's salary, $\frac{1}{4}$ of B's salary and $\frac{1}{5}$ of C's salary are equal. If sum of their salaries is Rs. 12,600, then B's salary will be :
(a) Rs. 3,150 (b) Rs. 6,300
(c) Rs. 2,520 (d) Rs. 4,200
- [32]. Single discount equivalent to a discount series 20%, 10% and 10% is :
(a) 35.2% (b) 36%
(c) 40% (d) 35.5%
- [33]. The line segment joining $(-1, 3)$ and $(2, 7)$ is divided by y -axis in the ratio :
(a) 2 : 1 internally (b) 1 : 2 internally
(c) 1 : 2 externally (d) 2 : 1 externally
- [34]. The roots of the equation $x^2 + 6x + 5 = 0$ are :
(a) Real and equal (b) Non real
(c) Real and unequal (d) None of these
- [35]. Degree of zero polynomial is :
(a) 1 (b) 0
(c) 100 (d) Undefined
- [36]. The product of two integers is :
(a) A polynomial (b) Integer
(c) Both (a) and (b) (d) None of these
- [37]. The weight of a bucket filled with water is 17 kg. If the weight of half filled bucket is 13.5 kg, then the weight of empty bucket :
(a) 12 kg (b) 7 kg
(c) 8 kg (d) 10 kg
- [38]. In fig. $AC = 12 \text{ m}$, $\angle BCA = 30^\circ$, then $AB = ?$
- (a) 24 मी. (b) 20 मी.
(c) 27 मी. (d) 21 मी.
- [28]. एक समबाहु त्रिभुज की प्रत्येक भुजा 4 सेमी. है। इसका क्षेत्रफल क्या होगा :
(a) 8 सेमी.² (b) $4\sqrt{3}$ सेमी.²
(c) $5\sqrt{5}$ सेमी.² (d) $\frac{16}{\sqrt{3}}$ सेमी.²
- [29]. एक कमरे की लम्बाई, चौड़ाई तथा ऊंचाई क्रमशः 8 मी., 6 मी. तथा 5 मी. है। इसमें रखी जाने वाली सबसे लम्बी छड़ की लम्बाई ज्ञात करो :
(a) 19 मी. (b) 9.5 मी.
(c) $5\sqrt{5}$ मी. (d) $4\sqrt{10}$ मी.
- [30]. $x, x + 2, x + 4, x + 6$ तथा $x + 8$ का माध्य 11 है। इनमें से प्रथम तीन आँकड़ों का माध्य बताओ :
(a) 8 (b) 7
(c) 10 (d) 9
- [31]. A के वेतन का $\frac{1}{3}$, B के वेतन का $\frac{1}{4}$ तथा C के वेतन का $\frac{1}{5}$ भाग समान है। यदि उनके वेतन का योग 12,600 रु. हो तो B का वेतन ज्ञात करो :
(a) 3,150 रु. (b) 6,300 रु.
(c) 2,520 रु. (d) 4,200 रु.
- [32]. बट्टा श्रेणी 20%, 10% तथा 10% के तुल्य एकल बट्टा ज्ञात करो :
(a) 35.2% (b) 36%
(c) 40% (d) 35.5%
- [33]. $(-1, 3)$ तथा $(2, 7)$ को मिलाने वाला रेखाखण्ड y -अक्ष के किस अनुपात में विभाजित होता है :
(a) 2 : 1 अन्तः अनुपात (b) 1 : 2 अन्तः अनुपात
(c) 1 : 2 बाह्यः अनुपात (d) 2 : 1 बाह्यः अनुपात
- [34]. समीकरण $x^2 + 6x + 5 = 0$ के मूल होंगे :
(a) वास्तविक और बराबर (b) अवास्तविक
(c) वास्तविक और भिन्न (d) इनमें से कोई नहीं
- [35]. शून्य बहुपद का घात है :
(a) 1 (b) 0
(c) 100 (d) अपरिभाषित
- [36]. दो पूर्णाकों का गुणनफल होगा :
(a) एक बहुपद (b) एक पूर्णाक
(c) दोनों (a) और (b) (d) इनमें से कोई नहीं
- [37]. एक बाल्टी का भार पानी से भरी होने पर 17 कि.ग्रा. है। यदि बाल्टी केवल आधी भरी हो तो भार 13.5 कि. ग्रा. होता है। खाली बाल्टी का भार होगा :
(a) 12 कि.ग्रा. (b) 7 कि.ग्रा.
(c) 8 कि.ग्रा. (d) 10 कि.ग्रा.
- [38]. आकृति में $AC = 12 \text{ m}$, $\angle BCA = 30^\circ$, तो $AB = ?$

VISION ACADEMY

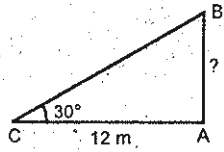
B-2/20A, 1st Floor, Yamuna Vihar, Delhi-110053

(a) $12\sqrt{3}$ m

(b) $\frac{12}{\sqrt{3}}$ m

(c) $12\sqrt{2}$ m

(d) 24 m



[39]. $x, x + 2, x + 4, x + 6, x + 8$. Mean of these five numbers is 11. Find mean of first three numbers :

(a) 11

(b) 19

(c) 14

(d) 9

[40]. A wire bent in the form of a circle of radius 42 cm is cut and again bent in the form of a square. The ratio of the regions enclosed by the circle and the square in the two cases is given by :

(a) 11 : 22

(b) 21 : 33

(c) 22 : 33

(d) 14 : 11

[41]. If a regular hexagon is inscribed in a circle of radius r , then its perimeter is :

(a) $6r$

(b) $3r$

(c) $9r$

(d) $12r$

[42]. Distance between the points (5, 3) and (-4, 6) is :

(a) 8

(b) 19

(c) 13

(d) None of these

[43]. The value of $\sqrt{\frac{1 + \sin 30^\circ}{2}}$ is :

(a) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(b) $\sqrt{3}$

(c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(d) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

[44]. The base of a triangle is smaller than its altitude. If the area is $\frac{1}{2}x^2 + 2x + \frac{3}{2}$, then its base will be :

(a) $(x - 1)$

(b) $(x + 1)$

(c) $(x + 2)$

(d) $(x + 3)$

[45]. x and y are two digit numbers. Their H.C.F. is 7 and L.C.M. is 105. x and y are :

(a) 14, 35

(b) 21, 35

(c) 28, 35

(d) 14, 28

[46]. If one root of equation $3x^2 - 10x + 3 = 0$ is $\frac{1}{3}$, the other root is :

(a) $-\frac{1}{3}$

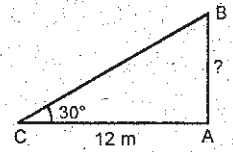
(b) -3

(a) $12\sqrt{3}$ m

(b) $\frac{12}{\sqrt{3}}$ m

(c) $12\sqrt{2}$ m

(d) 24 m



[39]. $x, x + 2, x + 4, x + 6, x + 8$ इन पाँच संख्याओं का माध्य 11 है। पहली तीन संख्याओं का माध्य ज्ञात कीजिए :

(a) 11

(b) 19

(c) 14

(d) 9

[40]. एक तार को 42 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के रूप में मोड़ा गया है और फिर उसे वर्ग के रूप में मोड़ा गया। वृत्त और वर्ग दोनों स्थितियों में घेरे गए क्षेत्रों का अनुपात होगा :

(a) 11 : 22

(b) 21 : 33

(c) 22 : 33

(d) 14 : 11

[41]. यदि किसी वृत्त के अन्तर्गत समषट्भुज हो तो इसका परिमाप होगा :

(a) $6r$

(b) $3r$

(c) $9r$

(d) $12r$

[42]. दो बिन्दुओं (5, 3) तथा (-4, 6) के बीच की दूरी क्या होगी :

(a) 8

(b) 19

(c) 13

(d) इनमें से कोई नहीं

[43]. $\sqrt{\frac{1 + \sin 30^\circ}{2}}$ का मान होगा :

(a) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(b) $\sqrt{3}$

(c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(d) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

[44]. एक त्रिभुज का आधार ऊँचाई से कम है। यदि इसका क्षेत्रफल $\frac{1}{2}x^2 + 2x + \frac{3}{2}$, हो तो इसका आधार होगा :

(a) $(x - 1)$

(b) $(x + 1)$

(c) $(x + 2)$

(d) $(x + 3)$

[45]. दो अंकों की संख्याएँ x तथा y का म.स.व. 7 है तथा ल.स.व. 105. है। x और y हैं :

(a) 14, 35

(b) 21, 35

(c) 28, 35

(d) 14, 28

[46]. यदि समीकरण $3x^2 - 10x + 3 = 0$ का एक मूल $\frac{1}{3}$ है तो दूसरा मूल होगा :

(a) $-\frac{1}{3}$

(b) -3

VISION ACADEMY

B-2/20A, 1st Floor, Yamuna Vihar, Delhi-110053

- (c) 3 (d) $\frac{1}{3}$

[47]. A, B, C are three angles of a triangle. If $A - B = 15^\circ, B - C = 30^\circ$, then $\angle A, \angle B, \angle C$ are :

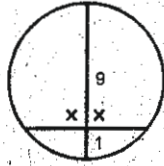
- (a) $80^\circ, 65^\circ, 35^\circ$ (b) $65^\circ, 80^\circ, 35^\circ$
(c) $35^\circ, 80^\circ, 65^\circ$ (d) $80^\circ, 35^\circ, 65^\circ$

[48]. The number of tangents drawn from a point outside a circle is :

- (a) 1 (b) 3
(c) 0 (d) 2

[49]. The value of x in the figure is :

- (a) 2
(b) 1
(c) 4.5
(d) 3



[50]. The height of an equilateral Δ is :

- (a) Side/2
(b) $\frac{\sqrt{3}}{2} \times \text{Side}$
(c) (Sum of squares of side) $\times 3$
(d) None of these

- (c) 3 (d) $\frac{1}{3}$

[47]. A, B, C एक त्रिभुज के तीन कोण हैं। यदि $A - B = 15^\circ, B - C = 30^\circ$, तो $\angle A, \angle B, \angle C$ हैं।

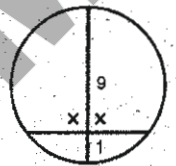
- (a) $80^\circ, 65^\circ, 35^\circ$ (b) $65^\circ, 80^\circ, 35^\circ$
(c) $35^\circ, 80^\circ, 65^\circ$ (d) $80^\circ, 35^\circ, 65^\circ$

[48]. वृत्त के बाह्य बिन्दु से खींची गई स्पर्श रेखाओं की संख्या होती है :

- (a) 1 (b) 3
(c) 0 (d) 2

[49]. दिए गए चित्र में x का मान होगा :

- (a) 2
(b) 1
(c) 4.5
(d) 3



[50]. समबाहु Δ की ऊँचाई होती है :

- (a) भुजा/2
(b) $\frac{\sqrt{3}}{2} \times \text{भुजा}$
(c) (भुजाओं के वर्गों का योग) $\times 3$
(d) इनमें से कोई नहीं

SCIENCE (विज्ञान)

[1]. Water is :

- (a) An element (b) A mixture
(c) A compound (d) None of the above

[2]. Dry ice is :

- (a) Solid CO_2 (b) Solid NH_3
(c) Solid N_2 (d) Solid CO (with ice)

[3]. An example of fossil-fuel is :

- (a) Wood (b) Gobar gas
(c) Charcoal (d) Petrol

[4]. Calgon is :

- (a) Washing soda
(b) Sodium hexametaphosphate
(c) Sodium phosphate
(d) Sodium silicate

[5]. The bacteria which dissociate the nitrates of the soil and free nitrogen are called :

- (a) Nitrifying bacteria
(b) Symbiotic bacteria
(c) Nitrosifying bacteria
(d) Dentrifying bacteria

[6]. If an electric current of 96,500 coulomb is passed for 1 second in an electrolyte, the mass of the element deposited on the electrode is its :

[1]. जल एक :

- (a) तत्व है (b) मिश्रण है
(c) यौगिक है (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

[2]. सूखी बर्फ (Dry ice) होती है :

- (a) ठोस CO_2 (b) ठोस NH_3
(c) ठोस N_2 (d) ठोस CO (बर्फमय)

[3]. जीवाश्म-ईंधन (Fossil-fuel) का एक उदाहरण है

- (a) लकड़ी (b) गोबर गैस
(c) चारकोल (d) पेट्रोल

[4]. कैलगन है :

- (a) धावन सोडा
(b) सोडियम हैक्सामेटाफॉस्फेट
(c) सोडियम फॉस्फेट
(d) सोडियम सिलिकेट

[5]. वे जीवाणु जो भूमि के नाइट्रेटों का अपघटन करके नाइट्रोजन मुक्त करते हैं, कहलाते हैं :

- (a) नाइट्रीकारी जीवाणु
(b) सहजीवी जीवाणु
(c) नाइट्रोसीकारी जीवाणु
(d) विनाइट्रीकारी जीवाणु

[6]. यदि किसी विद्युत अपघट्य (Electrolyte) के विलयन में 96,500 कूलॉम विद्युत धारा एक सेकण्ड तक प्रवाहित की जाए, तो इलेक्ट्रोड पर प्राप्त द्रव्यमान तत्व का होता है :

VISION ACADEMY

B-2/20A, 1st Floor, Yamuna Vihar, Delhi-110053

ANSWER KEY

Test Paper - Ist

ANSWERS

- | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (a) | 2. (c) | 3. (d) | 4. (d) | 5. (d) | 6. (b) | 7. (c) | 8. (b) | 9. (c) | 10. (b) |
| 11. (d) | 12. (d) | 13. (d) | 14. (c) | 15. (b) | 16. (c) | 17. (b) | 18. (d) | 19. (b) | 20. (b) |
| 21. (c) | 22. (a) | 23. (d) | 24. (b) | 25. (c) | 26. (a) | 27. (d) | 28. (b) | 29. (c) | 30. (d) |
| 31. (d) | 32. (a) | 33. (b) | 34. (c) | 35. (d) | 36. (b) | 37. (d) | 38. (b) | 39. (d) | 40. (d) |
| 41. (a) | 42. (c) | 43. (c) | 44. (b) | 45. (b) | 46. (c) | 47. (a) | 48. (d) | 49. (d) | 50. (b) |

ANSWERS

- | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (c) | 2. (a) | 3. (d) | 4. (b) | 5. (d) | 6. (a) | 7. (c) | 8. (b) | 9. (b) | 10. (d) |
| 11. (a) | 12. (d) | 13. (a) | 14. (d) | 15. (c) | 16. (d) | 17. (b) | 18. (a) | 19. (b) | 20. (a) |
| 21. (a) | 22. (d) | 23. (a) | 24. (c) | 25. (c) | 26. (d) | 27. (b) | 28. (d) | 29. (b) | 30. (b) |
| 31. (b) | 32. (a) | 33. (d) | 34. (a) | 35. (a) | 36. (a) | 37. (c) | 38. (c) | 39. (c) | 40. (a) |
| 41. (c) | 42. (b) | 43. (c) | 44. (c) | 45. (c) | 46. (d) | 47. (b) | 48. (b) | 49. (c) | 50. (b) |
| 51. (d) | 52. (b) | 53. (b) | 54. (a) | 55. (c) | 56. (c) | 57. (b) | 58. (a) | 59. (a) | 60. (c) |
| 61. (a) | 62. (a) | 63. (b) | 64. (b) | 65. (a) | 66. (b) | 67. (d) | 68. (d) | 69. (c) | 70. (b) |
| 71. (b) | 72. (a) | 73. (c) | 74. (a) | 75. (d) | 76. (d) | 77. (b) | 78. (a) | 79. (d) | 80. (a) |

ANSWERS

- | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (b) | 2. (b) | 3. (d) | 4. (d) | 5. (a) | 6. (c) | 7. (c) | 8. (d) | 9. (b) | 10. (c) |
| 11. (c) | 12. (b) | 13. (c) | 14. (c) | 15. (d) | 16. (d) | 17. (a) | 18. (b) | 19. (c) | 20. (b) |