



POLYCET-2020

B

Hall Ticket
Number :

--	--	--	--	--	--	--

Time : 2 Hr. 30 Min.

Signature of
the Candidate

--

Total Marks : 150

042922



Question Booklet No.

Note : Before answering the questions, read carefully the instructions given on the OMR sheet.

సూచన : ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుటకు ముందు, OMR జవాబు పత్రములో ఇవ్వబడిన సూచనలు జాగ్రత్తగా చదవండి.

SECTION – I : MATHEMATICS (గణిత శాస్త్రము)

1 $\log_x 2 + \log_x 2^2 + \log_x 2^3 + \dots + \log_x 2^n = \frac{n(n+1)}{2}$ then $x =$

$\log_x 2 + \log_x 2^2 + \log_x 2^3 + \dots + \log_x 2^n = \frac{n(n+1)}{2}$ అయిన $x =$

(1) n

(2) 1

(3) 5

(4) 2

2 $A = \{P, O, L, Y, T, E, C, H, N, I, Q\}$, $B = \{P, O, L, Y, C, E, T, 2020\}$, $B - A =$

(1) $\{20\}$

(2) $\{2020\}$

(3) $\{40\}$

(4) None (ఏదీ కాదు)

3 Product of the polynomials $(x^3 + 8)$, $(x - 8)$ is denoted by

$p(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ then $p(8) =$

$(x^3 + 8)$, $(x - 8)$ అను బహుపదుల లబ్ధము $p(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ అయిన $p(8) =$

SEAL

- 4 If α, β are the roots of $x^2 - 1 = 0$, then $\alpha + \beta =$
 α, β లు $x^2 - 1 = 0$ యొక్క మూలాలు, $\alpha + \beta =$
 (1) 0 (2) 1 (3) -1 (4) 2

- 5 In the formula $\log_a xy = \log_a x + \log_a y$, which of the following is true ?
 $\log_a xy = \log_a x + \log_a y$ అయిన, ఈ క్రింది వాటిలో ఏది సత్యము.
 (1) $x > 0, y > 0, a = 1$ (2) $x < 0, y < 0, a = 1$
 (3) $a > 0, y > 0, x = 1$ (4) $x > 0, y > 0, a \neq 1$

- 6 If 7 divides a^2 then
 (1) 7 divides 'a' (2) 7 divides $\sqrt{a}$ (3) a divides 7 (4) None
 a^2 ను 7 భాగించినచో
 (1) 'a' ను 7 భాగిస్తుంది (2) $\sqrt{a}$ ను 7 భాగిస్తుంది (3) 7 ను a భాగిస్తుంది (4) ఏదీ కాదు

- 7 $\log_x b - \log_x a = \log_x c - \log_x b \therefore ac =$
 (1) a^2 (2) b^2 (3) c^2 (4) None (ఏదీ కాదు)

- 8 If $A = \{a\}, B = \{a, b\}, C = \{a, b, c\}$, then $A \cap B \cap C =$
 $A = \{a\}, B = \{a, b\}, C = \{a, b, c\}$ అయిన $A \cap B \cap C =$
 (1) $\{a\}$ (2) $\{b\}$ (3) $\{c\}$ (4) None (ఏదీ కాదు)

- 9 $5 =$
 (1) $7^{\log_{12} 5}$ (2) $7^{\log_5 7}$ (3) $7^{\log_7 5}$ (4) None (ఏదీ కాదు)

- 10 If the roots of $2x^2 + kx + 3 = 0$ are real and equal then $k =$
 $2x^2 + kx + 3 = 0$ యొక్క మూలాలు వాస్తవాలు మరియు సమానాలు అయినచో k యొక్క విలువ
 (1) $\pm 6\sqrt{2}$ (2) ± 4 (3) $\pm 2\sqrt{6}$ (4) ± 5

11 $8x^2 - 6x - 9 = \dots\dots\dots$

- (1) $(2x-3)(x-3)$ (2) $(2x-3)(x+1)$ (3) $(2x+1)(x-1)$ (4) $(2x-3)(4x+3)$

12 $1, \frac{-1}{2}, \frac{1}{4}, \dots\dots\dots$ are in G.P., then find 8th term.

$1, \frac{-1}{2}, \frac{1}{4}, \dots\dots\dots$ గుణ శ్రేణి లో ఉంటే, 8 వ పదము :

- (1) $\frac{1}{128}$ (2) $\frac{1}{64}$ (3) $\frac{-1}{128}$ (4) $\frac{-1}{64}$

13 4, 7, 10, are in A.P., then sum of 15 terms is

4, 7, 10, A.P. లో ఉన్నచో, 15 పదాల మొత్తం

- (1) 385 (2) 475 (3) 375 (4) 325

14 10th term of A.P. : 13, 8, 3, -2, is

13, 8, 3, -2, A.P. లో 10 వ పదం

- (1) - 32 (2) - 23 (3) 30 (4) - 30

15 For the equation $2019x + 2020y = 4040$ when $x = 0$ the value of $y =$

$2019x + 2020y = 4040$ అను సమీకరణమునకు $x = 0$ అయిన y విలువ =

- (1) 2020 (2) 2019 (3) 4 (4) 2

16 Solution of the equations $7x + 5y = 12, 5x - 7y = -2$ is not equal to

$7x + 5y = 12, 5x - 7y = -2$ సమీకరణాల సాధన ఈ క్రింది వానిలో దేనికి సమానము కాదు

- (1) $\frac{-22}{22}, \frac{14}{14}$ (2) $\frac{33}{33}, \frac{44}{44}$ (3) $\frac{77}{77}, \frac{13}{13}$ (4) $\frac{16}{16}, \frac{15}{15}$

17 Which term of the G.P. : $\sqrt{3}, 3, 3\sqrt{3}, \dots$ is 729 ?

$\sqrt{3}, 3, 3\sqrt{3}, \dots$ గుణ శ్రేణిలో 729 ఎన్నవ పదం?

- (1) 10 (2) 12 (3) 14 (4) 16

18 The centroid of the triangle whose vertices are $(3, -5), (-7, 4), (10, -2)$ is

$(3, -5), (-7, 4), (10, -2)$ లు శీర్షాలుగా గల త్రిభుజం యొక్క గురుత్వకేంద్రం

- (1) $(1, 1)$ (2) $(1, -2)$ (3) $(-2, 1)$ (4) $(2, -1)$

19 The point $(2, -3)$ divides the line segment joining the points $(-1, 3), (4, -7)$ in the ratio.....

$(-1, 3), (4, -7)$ బిందువులతో ఏర్పడు రేఖా ఖండాన్ని $(2, -3)$ బిందువు విభజించు నిష్పత్తి

- (1) $3 : 2$ (2) $2 : 3$ (3) $8 : 1$ (4) $1 : 4$

20 If $(5, 2)$ is the solution of $2x + 5y = 20$, $ax - by = 0$, then $(a, b) =$

$2x + 5y = 20$, $ax - by = 0$ ల సాధన $(5, 2)$ అయిన $(a, b) =$

- (1) $(2, 5)$ (2) $(5, 2)$ (3) $(-2, 5)$ (4) $(-5, 2)$

21 If the system of equations $x - y = 1, ax + y = 2$ has unique solution then

జత సమీకరణాలు $x - y = 1, ax + y = 2$ లకు ఏకైక సాధన ఉంటే

- (1) $a = 1$ (2) $a = -1$ (3) $a \neq 1$ (4) $a \neq -1$

22 Roots of $5x^2 - 8x = 4$ are :

$5x^2 - 8x = 4$ యొక్క మూలాలు :

- (1) $2, \frac{-2}{5}$ (2) $1, \frac{8}{5}$ (3) $2, \frac{1}{5}$ (4) $2, 7$

23 Product of the roots of $\sqrt{3}x^2 - 2x - \sqrt{3} = 0$ is

$\sqrt{3}x^2 - 2x - \sqrt{3} = 0$ యొక్క మూలాల లబ్ధం :

- (1) 1 (2) -1 (3) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (4) $-\frac{2}{\sqrt{3}}$

24 $\frac{x}{2019} + \frac{y}{2020} = 2, \frac{2x}{2019} - \frac{y}{2020} = 1, \therefore (x, y) =$

- (1) (2019, 2020) (2) (2020, 2019) (3) (2019, 2019) (4) (2020, 2020)

25 $x + y = \sqrt{3}, x - y = 0$ then $x =$

$x + y = \sqrt{3}, x - y = 0$ అయిన $x =$

- (1) $\sqrt{3}$ (2) $-\sqrt{3}$ (3) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (4) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

26 If the slope of the line through (2, -7) and (x, 5) is 3 then $x = \dots\dots\dots$

(2, -7), (x, 5) ల గుండా పోవు రేఖ వాలు 3, అయిన x యొక్క విలువ $\dots\dots\dots$

- (1) 4 (2) 5 (3) 6 (4) 7

27 If (8, 1), (k, -4), (2, -5) are collinear, then $k = \dots\dots\dots$

(8, 1), (k, -4), (2, -5) లు సరేఖీయమైన, k యొక్క విలువ $\dots\dots\dots$

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

28 In $\triangle ABC$; $BC^2 + AB^2 = AC^2$ then _____ is the right angle.

$\triangle ABC$ లో $BC^2 + AB^2 = AC^2$ అయిన _____ వద్ద లంబకోణం ఉండును.

- (1) B (2) A

29 $\Delta ABC \sim \Delta PQR$; $\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PR} = k$ then k value

$\Delta ABC \sim \Delta PQR$; $\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PR} = k$ అయిన k విలువ

- (1) $k = 1$ (2) $k > 1$ (3) $k < 0$ (4) $k = 0$

30 A line which intersects the given circle at two distinct points is called

- (1) tangent (2) secant (3) radius (4) circle

పృథ్వాన్ని రెండు వేరువేరు బిందువుల వద్ద ఖండించు సరళరేఖను ఏమంటారు

- (1) స్పర్శ రేఖ (2) జ్యా (3) వ్యాసార్థము (4) వృత్తము

31 Angle in a major segment is

- (1) an obtuse angle (2) an acute angle
(3) right angle (4) None

అధిక వృత్త ఖండంలోని కోణము

- (1) అధిక కోణము (2) అల్పకోణము
(3) లంబకోణము (4) ఏది కాదు

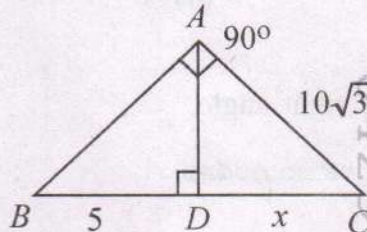
32 The ratio of the corresponding sides of two similar triangles is 5 : 3 then the ratio of their areas

రెండు సరూప త్రిభుజాల అనురూప భుజాల నిష్పత్తి 5 : 3 అయిన వైశాల్యాల నిష్పత్తి

- (1) 5 : 3 (2) 3 : 5 (3) 6 : 10 (4) 25 : 9

33 From the figure $x =$ _____

పటం నుండి $x =$ _____



- (1) 10 (2) 15 (3) 12 (4) 25

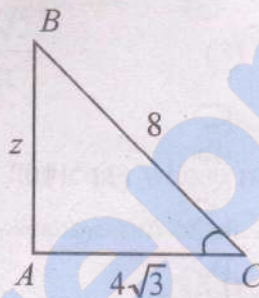
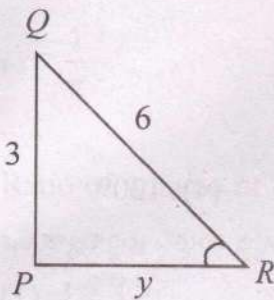
34 $\Delta ABC \sim \Delta xyz$; $\angle C = 60^\circ$; $\angle B = 75^\circ$ then $\angle Z =$ _____

$\Delta ABC \sim \Delta xyz$; $\angle C = 60^\circ$; $\angle B = 75^\circ$ అయిన $\angle Z =$ _____

- (1) 90° (2) 75° (3) 45° (4) 60°

35 $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ then $y + z =$ _____

$\Delta ABC \sim \Delta PQR$ అయిన $y + z =$ _____



- (1) $4 + \sqrt{3}$ (2) $3 + 4\sqrt{3}$ (3) $4 + 3\sqrt{3}$ (4) $4 - \sqrt{3}$

36 To find out the slant height of a cone, we use _____ theorem.

- (1) Thales (2) S.A.S. (3) Pythagorus (4) S.S.S.

శంఖువు ఏటావాలు ఎత్తు కనుగోనుటలో _____ సిద్ధాంతము ఉపయోగిస్తాము.

- (1) థేల్స్ (2) భు.కో.భు. (3) పైథాగరస్ (4) భూ.భు.భు.

37 The radius of the sphere is increased by 100%, the volume of the resulting sphere is increased by _____

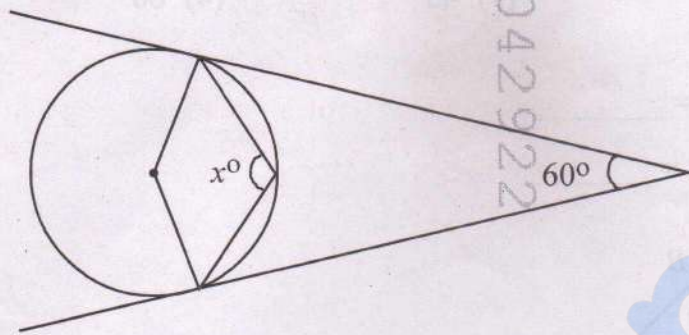
ఒక గోళము యొక్క వ్యాసార్థము 100% పెంచిన ఏర్పడిన గోళము యొక్క ఘన పరిమాణము ఎంత పెరుగును.

- (1) 200% (2) 700% (3) 500% (4) 900%

38 1 radian = _____

39 In the figure $x =$ _____

పటము నుండి $x =$ _____



(1) 60°

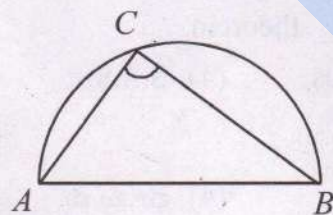
(2) 100°

(3) 110°

(4) 120°

40 In the figure, $\angle ACB$

పటం నుండి $\angle ACB$ విలువ



(1) 60°

(2) 90°

(3) 30°

(4) 110°

41 Which of the following formula is associated to cylinder ?

క్రింది సూత్రాలలో స్థూపానికి సంబంధించిన సూత్రము

$a \cos \theta + b \sin \theta = p$, $a \sin \theta - b \cos \theta = q$ అయిన

(1) $a^2 + b^2 = p^2 + q^2$

(2) $a^2 + b^2 = p^2 - q^2$

(3) $a^2 - b^2 = p^2 + q^2$

(4) $a^2 - b^2 = p^2 - q^2$

- 43 The circumference of a circle is 100 cm, then the side of a square inscribed in the circle is

ఒక వృత్త పరిధి 100 సెం.మీ. అయిన ఆ వృత్తంలో అంతర్లిఖించ బడిన చతురస్ర భుజం

(1) $\frac{1}{\pi}$

(2) $\frac{5\sqrt{2}}{\pi}$

(3) $\frac{50\sqrt{2}}{\pi}$

(4) $\frac{50}{\pi}$

- 44 Ratio of volume of cylinder and cone whose radii are equal and having same heights.

ఒకే వ్యాసార్థం, ఎత్తులు కలిగిన స్థూపము, శంఖువుల ఘన పరిమాణముల నిష్పత్తి.

(1) 1 : 3

(2) 1 : 2

(3) 3 : 1

(4) 2 : 1

- 45 Angle between the tangent and radius drawn through the point of contact is

వృత్త స్పర్శ బిందువు వద్ద వ్యాసార్థానికి, స్పర్శరేఖకు మధ్యగల కోణము

(1) 30°

(2) 45°

(3) 60°

(4) 90°

- 46 The mean of 17, 4, 8, 6 and 15 is m , the median of 8, 14, 10, 5, 7, 5, 20, 19 and n is $(m-1)$. Then the values of m and n are

(1) $m=9, n=10$

(2) $m=10, n=9$

(3) $m=5, n=9$

(4) None of these

17, 4, 8, 6 మరియు 15 ల సగటు m , 8, 14, 10, 5, 7, 5, 20, 19 మరియు n ల మధ్యగతం $(m-1)$ అయిన m, n విలువలు

(1) $m=9, n=10$

(2) $m=10, n=9$

(3) $m=5, n=9$

(4) ఏదీ కాదు

- 47 Find the mode when median is 125.6 and mean is 128.

మధ్యగతం 125.6 మరియు సగటు 128 అయిన బాహుళికం ఎంత?

(1) 120

(2) 120.8

(3) 125

(4) 128

60 మీ. ఎత్తుగల ఒక టవర్ పై భాగము నుండి నిమ్నకోణంతో ఉత్తర, దక్షిణ దిక్కులలో ఉన్న రెండు వస్తువులను 60° మరియు 45° లతో చూచిన, ఆ వస్తువుల మధ్య దూరం ఎంత ?

- (1) $60\sqrt{3} m$ (2) $(60 + 20\sqrt{3})m$ (3) $60(\sqrt{3} - 1)m$ (4) $60(\sqrt{3} + 1)m$

49 What is the probability of getting an even number in a single throw of a die ?

ఒక పాచికను దొర్లించినప్పుడు సరిసంఖ్య లభించుటకు గల సంభావ్యత :

- (1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{3}$ (3) $\frac{1}{6}$ (4) $\frac{5}{6}$

50 A number chosen from 1 to 100. Find the probability that it is a prime number

1 నుండి 100 సంఖ్యలలో ఒక సంఖ్యను యాదృచ్ఛికంగా ఎంచుకున్న, ఆ సంఖ్య ప్రధాన సంఖ్య అవగలిగే సంభావ్యత

- (1) $\frac{1}{2}$ (2) $-\frac{1}{4}$ (3) $\frac{1}{4}$ (4) $-\frac{1}{2}$

51 The median of the marks scored by 100 students in a 25 marks Unit test is

ఈ క్రింది దత్తాంశ మధ్యగతం ఎంత?

Marks (మార్కులు)	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25
No. of students (విద్యార్థుల సంఖ్య)	10	18	42	13	7

- (1) 12 (2) 12.3 (3) 12.6 (4) 12.7

20 నాల్గులు, 40 ఐదులు, 30 ఆరులు 10 పదుల సగటు ఎంత?

- (1) 3.5 (2) 5.6 (3) 4.7 (4) 5.8

53 If a coin is tossed 3 times, then the probability of getting at least one head is

ఒక నాణాన్ని మూడు సార్లు ఎగురవేసిన కనీసం ఒక బొమ్మ పొందగల సంభావ్యత

- (1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{5}{8}$ (3) $\frac{1}{8}$ (4) $\frac{7}{8}$

54 If $A = 45^\circ$, $B = 60^\circ$ then $\sin A + \cos B =$

$A = 45^\circ$ మరియు $B = 60^\circ$ అయిన $\sin A + \cos B = ?$

- (1) $\frac{2 - \sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$ (2) $\frac{2 + \sqrt{2}}{2}$ (3) $\frac{2 + \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ (4) $\frac{2 + \sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$

55 If A, B, C, D are angles of a cyclic quadrilateral, then $\sin A + \sin B - \sin C - \sin D = ?$

A, B, C, D ఒక చక్రీయ చతుర్భుజకోణాలైన $\sin A + \sin B - \sin C - \sin D = ?$

- (1) -1 (2) 0 (3) 1 (4) 2

56 If two dice are rolled simultaneously then the probability that the numbers on them are different is

రెండు పాచికలను ఒకేసారి దొర్లించినప్పుడు వాటి తలాలపై వేర్వేరు సంఖ్యలు లభించు సంభావ్యత

- (1) $\frac{5}{6}$ (2) $\frac{1}{4}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{9}{13}$

A bag contains 6 red balls, 12 green balls and 8 black balls. Find the probability that the ball drawn is either a black or a red ball.

ఒక సంచిలో 6 ఎరుపు బంతులు, 12 ఆకుపచ్చ బంతులు మరియు 8 నలుపు బంతులు ఉన్నాయి. ఆ సంచినుండి యాదృచ్ఛికంగా ఒక బంతిని తీసిన అది నలుపు లేదా ఎరుపు రంగు బంతి అగు సంభావ్యత కనుగొనండి.

- (1) $\frac{13}{7}$ (2) $\frac{1}{13}$ (3) $\frac{7}{13}$ (4) $\frac{1}{7}$

58 $\cos 201^\circ \cos 202^\circ \cos 203^\circ \dots \cos 300^\circ =$

$\cos 201^\circ \cos 202^\circ \cos 203^\circ \dots \cos 300^\circ$ విలువ ఎంత ?

- (1) $\frac{\pi}{2}$ (2) $\frac{3\pi}{2}$ (3) $\frac{\pi}{4}$ (4) 0

59 If the angle of elevation of the Sun is 60° , then the ratio of a tree with its shadow is

- (1) 1:1 (2) $1:\sqrt{3}$ (3) $\sqrt{3}:1$ (4) None of these

ఒక చెట్టు సూర్యుని చే చేయు ఊర్ధ్వకోణం 60° అయిన ఆ చెట్టు మరియు దాని వీడల పొడవుల నిష్పత్తి :

- (1) 1:1 (2) $1:\sqrt{3}$ (3) $\sqrt{3}:1$ (4) ఏదీ కాదు

60 If $A = \frac{\pi}{4}$ then $(1 + \tan A)(1 + \tan^2 A)(1 + \tan^3 A) =$

$A = \frac{\pi}{4}$ అయితే $(1 + \tan A)(1 + \tan^2 A)(1 + \tan^3 A) =$

- (1) 6 (2) 4 (3) 8 (4) 2

- 61 The minimum distance from a real object to the real image in a concave mirror is equal to

పుటాకార దర్పణమును ఉపయోగించునప్పుడు నిజ వస్తువుకు, నిజ ప్రతి బింబానికి గల కనీస దూరము దేనికి సమానము

- (1) $2F$ (2) F (3) 0 (4) $F/2$

- 62 The relation between focal length and radius of curvature of a spherical mirror is

గోళాకార దర్పణాలలో నాభ్యంతరము, వక్రతావ్యాసార్థానికి గల సంబంధము

- (1) $f = R/2$ (2) $f = 2R$ (3) $R = f$ (4) $R = 3f$

- 63 The lens that is used to rectify hypermetropia

- (1) Concave (2) Convex (3) Cylindrical (4) None

దూరదృష్టి ని స్థిరీకరించుటకు ఉపయోగించు కటకము

- (1) పుటాకార (2) కుంభాకార (3) స్థూపాకార (4) ఏదీకాదు

- 64 The relation between the speed of wave (v), wavelength (λ) and frequency (n) is-

తరంగవేగము (v), తరంగదైర్ఘ్యము (λ) మరియు పౌనఃపున్యము (n) ల మధ్యగల సంబంధము

- (1) $n = v\lambda$ (2) $\lambda = vn$ (3) $\lambda = \frac{n}{v}$ (4) $\lambda = \frac{v}{n}$

- 65 When objects of different distances are seen which of the following remain constant

- (1) Focal length of the eye lens (2) Object distance from eye lens
(3) Image distance from eye lens (4) The radii of curvature of eye lens

వేర్వేరు దూరాలలో గల వస్తువులను చూచినప్పుడు, కంటికి సంబంధించి ఈ క్రింది వాటిలో ఏది స్థిరంగా ఉండును.

- (1) కంటి కటక నాభ్యంతరము (2) కంటి కటకము నుండి వస్తువు దూరము

- (3) కంటి కటకము నుండి ప్రతిబింబ దూరము (4) కంటి కటక వక్రతా వ్యాసార్థములు

- (1) Concave (2) Convex (3) Plane (4) None of these

వాహనాలలో 'రియర్ వ్యూ' మిర్రర్ గా ఉపయోగించు దర్పణము

- (1) పుటాకార (2) కుంభాకార (3) సమతల (4) ఏదీకాదు

67 When light passes through the liquids the change of frequency of Scattered light is related to

- (1) Raman effect (2) Snell's law
(3) Total internal reflection (4) None of these

కాంతి ద్రవాల గుండా ప్రయాణించినప్పుడు, పరిక్షేపణము చెందిన కాంతి యొక్క పౌనఃపున్యము మారుట అన్నది దీనికి సంబంధించినది.

- (1) రామన్ ప్రభావము (2) స్నెల్ నియమము
(3) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనము (4) పైవేవీ కావు

68 If the minimum angle of deviation is 30° with a Prism of angle 60° . Find the refractive index of the material of the Prism.

60° కోణం కలిగిన పట్టకములో కనిష్ఠ విచలన కోణం 30° అయిన, పట్టక పదార్థము యొక్క పక్రీభవన గుణకము ఎంత ?

- (1) $\sqrt{2}$ (2) $\sqrt{3}$ (3) $\sqrt{\frac{3}{2}}$ (4) $\sqrt{\frac{2}{3}}$

69 The focal length of eye lens changes between these values.

- (1) 2.27 cm to 2.5 cm (2) 2.27 cm to 5 cm
(3) 2.5 cm to 25 cm (4) 2.5 cm to 50 cm

కంటి కటకము యొక్క నాభ్యంతరము ఈ క్రింది విలువల మధ్య మారును.

- (1) 2.27 సెం.మీ. నుండి 2.5 సెం.మీ. (2) 2.27 సెం.మీ. నుండి 5 సెం.మీ.
(3) 2.5 సెం.మీ. నుండి 25 సెం.మీ. (4) 2.5 సెం.మీ. నుండి 50 సెం.మీ.

కటక తయారీ దారుని సూత్రము ఏమిటి?

$$(1) \frac{1}{f} = (\mu + 1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right)$$

$$(2) \frac{1}{f} = (\mu - 1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right)$$

$$(3) \frac{1}{f} = (\mu + 1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$(4) \frac{1}{f} = (\mu - 1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

71 What is the position of the image if the object is placed beyond the centre of curvature on the principal axis of convex lens ?

(1) at F

(2) at C

(3) between C and F

(4) at infinity

కుంభాకార కటకము యొక్క ప్రధాన అక్షము పై వక్రతాకేంద్రమునకు ఆవల వస్తువును ఉంచిన ప్రతిబింబ స్థానము

(1) F వద్ద

(2) C వద్ద

(3) C మరియు F ల మధ్య

(4) అనంత దూరంలో

72 When two ends of a conductor are connected to terminals of battery, what happens inside conductor ?

(1) Electrons move randomly

(2) Electrons come to rest

(3) Non-uniform electric field creates

(4) Uniform electric field creates

వాహకము యొక్క రెండు చివరలను బ్యాటరీ టెర్మినల్స్ కి కలిపినప్పుడు, వాహకం లోపల ఏమి జరుగుతుంది.

(1) ఎలక్ట్రాన్లు క్రమరహిత చలనంలో ఉంటాయి

(2) ఎలక్ట్రాన్లు నిశ్చల స్థితికి వస్తాయి

(3) అసమరీతి విద్యుత్ క్షేత్రము ఏర్పడుతుంది

(4) సమరీతి విద్యుత్ క్షేత్రము ఏర్పడుతుంది

73 What is the focal length of a double concave lens kept in air with two spherical surfaces of radii $R_1 = 30$ cm, $R_2 = 60$ cm and refractive index of glass is $n = 1.5$?

వక్రీభవన గుణకము 1.5 గల ఒక పుటాకార కటకము గాలిలో ఉంచబడినది. కటకము యొక్క వక్రతావ్యాసార్థములు

$R_1 = 30$ సెం.మీ., $R_2 = 60$ సెం.మీ. అయిన కటక నాభ్యంతరము ఎంత

(1) 40 cm

(2) - 40 cm

(3) 50 cm

(4) - 50 cm

- (a) $\frac{v}{u}$ (b) $-\frac{v}{u}$ (c) $\frac{h_i}{h_o}$ (d) $\frac{h_o}{h_i}$
- (1) a and b (2) b and c (3) c and d (4) d and a

గోళాకార దర్పణాలలో ఆవర్ధనము సూచించునది

- (a) $\frac{v}{u}$ (b) $-\frac{v}{u}$ (c) $\frac{h_i}{h_o}$ (d) $\frac{h_o}{h_i}$
- (1) a మరియు b (2) b మరియు c (3) c మరియు d (4) d మరియు a

75 The lens which can form real and virtual images is

- (1) Convex (2) Concave
(3) Both Convex and Concave (4) None of these

నిజ మరియు మిథ్యా ప్రతిబింబములను ఏర్పరచు కటకము

- (1) కుంభాకార (2) పుటాకార
(3) కుంభాకార మరియు పుటాకార (4) ఏదీ కాదు

76 Unit of power of a lens

- (1) cm (2) m (3) diopetre (4) None

కటక సామర్థ్యం నకు ప్రమాణము

- (1) సెం.మీ. (2) మీ (3) డయాప్టర్ (4) ఏదీ కాదు

77 If a convex lens is placed in water, its focal length is

- (1) increases (2) decreases (3) no change (4) None of these

ఒక కుంభాకార కటకమును నీటిలో ఉంచిన దాని నాభ్యంతరము

- (1) పెరుగుతుంది (2) తగ్గుతుంది (3) మారుదు (4) ఏదీకాదు

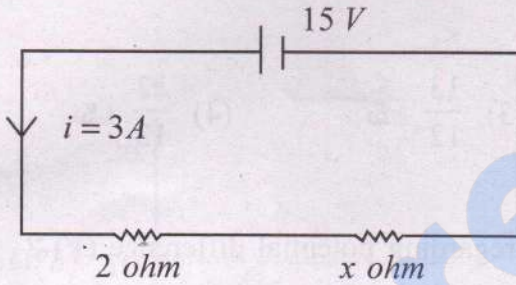
- (1) 0.5 ampere (2) 2 ampere (3) 60 ampere (4) 800 ampere

20 ఓల్ట్ విద్యుచ్ఛాలక బలము గల ఒక బ్యాటరీ నుండి వెలువడే సామర్థ్యము 40 వాట్. అయిన బ్యాటరీ నుండి వచ్చే విద్యుత్ ప్రవాహము ఏంత?

- (1) 0.5 ఆంపియర్ (2) 2 ఆంపియర్ (3) 60 ఆంపియర్ (4) 800 ఆంపియర్

79 By using Kirchoff loop law find the value of 'x' in given circuit.

కిర్చాఫ్ లూప్ సూత్రము ఉపయోగించి, ఇచ్చిన వలయములో 'x' విలువ కనుగొనండి.



- (1) 2 ohm (ఓమ్) (2) 3 ohm (ఓమ్) (3) 5 ohm (ఓమ్) (4) 4 ohm (ఓమ్)

80 The frequency of direct current is _____ Hz.

ఏక ముఖ: విద్యుత్ యొక్క పౌనఃపున్యము _____ హెర్ట్.

- (1) 0 (2) 50 (3) 60 (4) 100

81 In an AC generator direction of current changes because of _____

- (1) external magnet (2) carbon brushes
(3) slip rings (4) all the above

AC జనరేటర్ లో విద్యుత్ ప్రవాహ దిశను మార్చడానికి కారకము _____

- (1) బాహ్య అయస్కాంతము (2) కార్బన్ బ్రష్ లు

- (3) స్లిప్ రింగ్స్ (4) అన్నింటికీ

- (1) Copper (2) Silicon (3) Glass (4) Iron

ఈ క్రింది ఏ పదార్థము అధిక విశిష్ట నిరోధము విలువను కలిగి ఉంటుంది.

- (1) రాగి (2) సిలికాన్ (3) గాజు (4) ఇనుము

- 83 Three conductors having resistance values 2 ohm, 3 ohm and 4 ohm are connected in parallel. Find equivalent resistance.

- (1) 20 ohm (2) 9 ohm (3) $\frac{13}{12}$ ohm (4) $\frac{12}{13}$ ohm

మూడు వాహకపు నిరోధాల విలువలు 2 ఓమ్, 3 ఓమ్ మరియు 4 ఓమ్ లను సమాంతరముగా కలపిన ఫలిత నిరోధము ఏంత?

- (1) 20 ఓమ్ (2) 9 ఓమ్ (3) $\frac{13}{12}$ ఓమ్ (4) $\frac{12}{13}$ ఓమ్

- 84 Which of the following relation is correct regarding potential difference (V) ?

పొటెన్షియల్ భేదము (V) కి సంబంధించి, ఏ క్రింది సంబంధము సరి అయినది.

- (1) $V = \frac{Fl}{q}$ (2) $V = \frac{Fq}{l}$ (3) $V = \frac{l}{Fq}$ (4) $V = \frac{q}{Fl}$

- 85 Two metallic wires 'A' and 'B' are having same cross-sectional areas and same current passes through them. Find ratio of drift velocity of electrons in wire 'A' and 'B'.

[electron density of wire $A = 8.0 \times 10^{28} m^{-3}$ and

electron density of wire $B = 9.0 \times 10^{28} m^{-3}$]

రెండు లోహపు తీగలు 'A' మరియు 'B' ల ముఖ్యచ్ఛేద వైశాల్యాలు సమానము మరియు వాటి గుండా ప్రవహించే విద్యుత్తులు సమానము. 'A' మరియు 'B' తీగలలోని ఎలక్ట్రాన్ల అవసరపడి నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

['A' తీగలో ఎలక్ట్రాన్ల సాంద్రత $8.0 \times 10^{28} m^{-3}$ మరియు

'B' తీగలో ఎలక్ట్రాన్ల సాంద్రత $9.0 \times 10^{28} m^{-3}$]

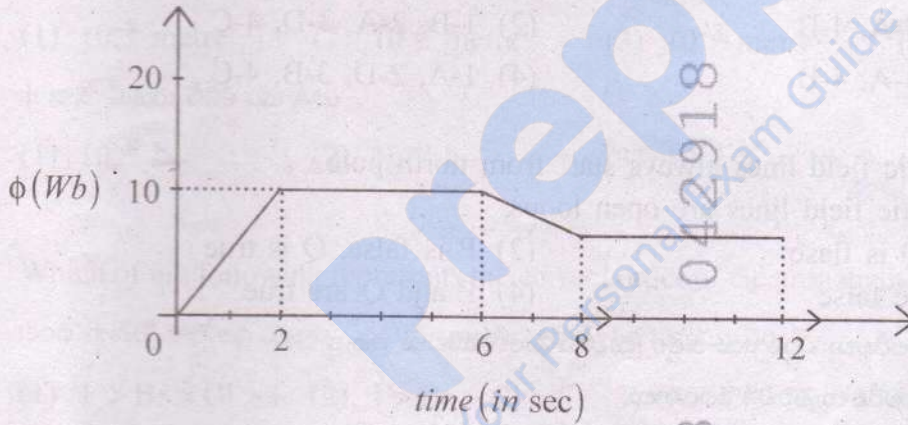
- (1) 8/9 (2) 9/8 (3) 16/27 (4) 27/16

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (1) Washing machine | (2) Induction stove |
| (3) Security check gate | (4) ATM card |

ఈ క్రింది వాటిలో ఏ అనువర్తనము ఫారడే నియమానికి చెందినది కాది?

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| (1) వాషింగ్ మెషిన్ | (2) ఇండక్షన్ స్టవ్ |
| (3) సెక్యూరిటీ చెక్ డ్వారము | (4) ATM కార్డ్ |

87



The graph shows relation between induced emf (ϕ) and time (t). During which time period there is no change in induced electromotive force ?

- | | | | |
|-------------|------------|------------|------------|
| (1) 6 to 12 | (2) 2 to 6 | (3) 0 to 6 | (4) 6 to 8 |
|-------------|------------|------------|------------|

ప్రేరిత విద్యుచ్ఛాలక బలము (ϕ) మరియు కాలము (t) మధ్య సంబంధాన్ని గ్రాఫ్ సూచిస్తుంది. ఏ కాల వ్యవధిలో ప్రేరిత విద్యుచ్ఛాలక బలము లో మార్పులేదు.

- | | | | |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| (1) 6 నుండి 12 | (2) 2 నుండి 6 | (3) 0 నుండి 6 | (4) 6 నుండి 8 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|

Group-A

- (1) DYNAMO rule ()
(2) Magnetic field ()
(3) Electro magnet ()
(4) Magnetic flux ()

Group-B

- (A) Gauss
(B) Fleming's right hand rule
(C) Weber
(D) Microphone

ఈ క్రింది వాటిని సరిగ్గా జోడించి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

సమూహము-A

- (1) డైనమో సూత్రము ()
(2) అయస్కాంత క్షేత్రము ()
(3) విద్యుదయస్కాంతము ()
(4) అయస్కాంత అభివాహము ()

సమూహము-B

- (A) గాస్
(B) ఫ్లెమింగ్ కుడిచేతి నిబంధన
(C) వెబర్
(D) మైక్రోఫోన్

- (1) 1-D, 2-C, 3-A, 4-B
(3) 1-C, 2-D, 3-A, 4-B

- (2) 1-B, 2-A, 3-D, 4-C
(4) 1-A, 2-D, 3-B, 4-C

89 P : The magnetic field lines always start from north pole.

Q : The magnetic field lines are open loops.

- (1) P is true, Q is false (2) P is false, Q is true
(3) P and Q are false (4) P and Q are true

P : అయస్కాంత బలరేఖలు ఎల్లప్పుడు ఉత్తర ద్రువము నుండి మొదలు అవుతాయి.

Q : అయస్కాంత బలరేఖలు తెరిచిన వలయాలు.

- (1) P నిజము, Q తప్పు (2) P తప్పు, Q నిజము
(3) P మరియు Q తప్పు (4) P మరియు Q నిజము

90 If force acting on current carrying conductor inside a magnetic field is $F = \frac{I l B}{\sqrt{2}}$.

Find the angle between plane of conductor and magnetic field intensity direction.

అయస్కాంత క్షేత్రము లో ఉంచిన విద్యుత్ ప్రవాహిస్తున్న వాహకముపై పని చేసే బలము $F = \frac{I l B}{\sqrt{2}}$. వాహకము

తలమునకు, అయస్కాంత క్షేత్ర దిశకు మధ్య కోణము ఏంత?

- (1) 90° (2) 60° (3) 45° (4) 30°

- 91 In a given shell, the orbital which has more penetration power towards the nucleus is
ఒకే ప్రధాన కక్ష్యలో ఉండే ఆర్బిటాల్‌లలో కేంద్రకం వైపుకు ఎక్కువగా చొచ్చుకు పోయే స్వభావమున్న ఆర్బిటాల్ ?
(1) s (2) p (3) d (4) f
- 92 In which of the following molecule, the bond angle is $107^\circ 48'$?
ఈ క్రింది వాటిలో $107^\circ 48'$ ల బంధకోణం గల అణువు
(1) CH_4 (2) NH_3 (3) H_2O (4) BF_3
- 93 1 nanometer is equal to
(1) 10^{-8} metre (2) 10^{-9} metre (3) 10^{-2} metre (4) 10^{-18} metre
1 నానో మీటరు దేనికి సమానము
(1) 10^{-8} మీ. (2) 10^{-9} మీ. (3) 10^{-2} మీ. (4) 10^{-18} మీ.
- 94 Which of the following represents the correct order of electronegativity among halogens ?
క్రింది వాటిలో హాలోజన్ల యొక్క సరియైన ఋణవిద్యుదాత్మకత క్రమము ఏది ?
(1) $\text{F} > \text{Br} > \text{Cl} > \text{I}$ (2) $\text{I} > \text{Br} > \text{Cl} > \text{F}$ (3) $\text{F} > \text{Cl} > \text{Br} > \text{I}$ (4) $\text{Cl} > \text{F} > \text{Br} > \text{I}$
- 95 The number of bond pairs and lone pairs of electrons in H_2O molecule are
 H_2O అణువు లోని బంధ ఎలక్ట్రాన్ జంటలు మరియు ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంటల సంఖ్య
(1) 2, 1 (2) 1, 2 (3) 2, 2 (4) 1, 3
- 96 The element having highest electronegativity is
(1) Oxygen (2) Fluorine (3) Chlorine (4) Helium
అత్యధిక ఋణవిద్యుదాత్మకత గల మూలకము
(1) ఆక్సిజన్ (2) ఫ్లోరిన్ (3) క్లోరిన్ (4) హీలియం

ఆల్డిహైడ్ లో ఉండే ప్రమేయ సమూహం

- (1) $-OH$ (2) $-CHO$ (3) $-COOH$ (4) $-COOR$

98 The formula of chloroform is

క్లోరోఫామ్ ఫార్ములా

- (1) CH_3Cl (2) CH_2Cl_2 (3) $CHCl_3$ (4) CCl_4

99 The distance between two adjacent layers in Graphite

రెండు గ్రాఫైట్ పొరల మధ్య దూరం

- (1) $3 \text{ \AA}$ (2) $3.35 \text{ \AA}$ (3) $4 \text{ \AA}$ (4) $3.6 \text{ \AA}$

100 Which of the following is saturated hydrocarbon ?

ఈ క్రింది వానిలో సంతృప్త హైడ్రోకార్బన్

- (1) C_2H_6 (2) C_2H_2 (3) C_2H_4 (4) C_4H_8

101 Volume of oxygen required at STP for complete combustion of 1 mole of ethane.

- (1) 39.2 litres (2) 78.4 litres (3) 156.8 litres (4) 22.4 litres

ఒక మోల్ ఈథేన్ పూర్తిగా దహనం చేయడానికి అవసరమయ్యే ఆక్సిజన్ ఘనపరిమాణము, STP వద్ద

- (1) 39.2 లీటర్లు (2) 78.4 లీటర్లు (3) 156.8 లీటర్లు (4) 22.4 లీటర్లు

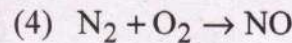
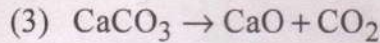
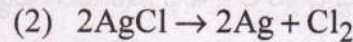
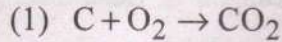
102 The IUPAC name of $CH_3 - CH_2 - CH = CH_2$ is

- (1) But-3-ene (2) But-1-ene (3) Butyne (4) Butane

$CH_3 - CH_2 - CH = CH_2$ యొక్క IUPAC నామము

- (1) బ్యూట్-3-ఈన్ (2) బ్యూట్-1-ఈన్ (3) బ్యూటైన్ (4) బ్యూటేన్

క్రింది రసాయన సమీకరణములలో తుల్యం చేయనది?



104 Which of the following metals liberates hydrogen gas when reacted with dil. HCl ?

క్రింది వాటిలో నజల HCl తో చర్య జరిపినప్పుడు, హైడ్రోజన్ వాయువును విడుదల చేసే లోహం ఏది?

(1) Ag

(2) Zn

(3) Cu

(4) Au

105 The nature of non-metallic oxides is generally

(1) basic

(2) acidic

(3) amphoteric

(4) neutral

సాధారణంగా అలోహ ఆక్సైడ్ ల స్వభావం ?

(1) క్షార

(2) ఆమ్ల

(3) ద్విస్వభావయుత

(4) తటస్థం

106 The volume occupied by one gram of hydrogen gas at STP is

(1) 22.4 liters

(2) 5.6 liters

(3) 11.2 liters

(4) 44.8 liters

STP వద్ద ఒక గ్రాము హైడ్రోజన్ వాయువు ఆక్రమించే ఘనపరిమాణం

(1) 22.4 లీ.

(2) 5.6 లీ.

(3) 11.2 లీ.

(4) 44.8 లీ.

107 The colour of phenolphthalein indicator in NaOH solution is

(1) pink

(2) yellow

(3) brown

(4) red

NaOH ద్రావణంలో ఫినాఫ్తలీన్ సూచిక రంగు

(1) గులాబి

(2) పసుపు

(3) గోధుమ

(4) ఎరుపు

108 What is the chemical formula of hydronium ion ?

హైడ్రోనియం అయాను యొక్క రసాయనిక సాంకేతికం ఏది?

(1) H^+

(2) OH^+

(3) OH^-

(4) H_3O^+

121 The region in brain portion that controls hunger signals

- (1) Diencephalon (2) Mid brain (3) Cerebrum (4) Medulla

మెదడులోని _____ భాగాలు ఆకలి సంకేతాలను నియంత్రిస్తుంది

- (1) డైయెన్సెఫాలన్ (2) మధ్య మెదడు (3) సెరెబ్రమ్ (4) మెడ్యుల్లా

122 Phenotype ratio of monohybrid cross is

ఏక సంకర సంకరీకరణం లో దృశ్య రూప నిష్పత్తి

- (1) 1:2:1 (2) 4:1 (3) 1:3:1 (4) 3:1

123 Nocturnal animals are _____

- (1) active during day (2) active during summer
(3) active during winter (4) active during night

నిశాచార జీవులు అసగా _____

- (1) సగటిపూట చురుకుగా (2) వేసవిలో చురుకుగా
(3) శీతాకాలంలో చురుకుగా (4) రాత్రి సమయంలో చురుకుగా

124 "Principles of Geology" was written by _____

- (1) Malthus (2) Jean Baptist Lamarck
(3) Charles Darwin (4) Sir Charles Lyell

"Principles of Geology" పుస్తకం వ్రాసిన వారు

- (1) మాల్థస్ (2) జీన్ బాప్టిస్ట్ లామార్క్
(3) చార్లెస్ డార్విన్ (4) చార్లెస్ లైల్

125 Who performed the experiments on phototropism ?

- (1) Went (2) Darwin (3) Lamarck (4) Langerhans

కాంతి అనువరణం పైన ప్రయోగాలు చేసిన శాస్త్రవేత్త

126 Where do the fertilization occurs in female ?

- (1) Ovaries (2) Uterus (3) Fallopian tubes (4) Cervix

స్త్రీలలో ఫలదీకరణం ఎక్కడ జరుగుతుంది ?

- (1) అండాశయం (2) గర్భాశయం (3) స్త్రీ బీజవాహిక (4) గ్రీవం

127 The inner surface of the small intestine contains thousands of finger like projections are called

- (1) Chyme (2) Villus (3) Mucus (4) Spincter

చిన్న ప్రేగు గోడల లోపలి తలంలో వేల సంఖ్యలో వేళ్ల వంటి నిర్మాణాలను _____ అంటారు

- (1) కైమ్ (2) అంత్ర చూషకాలు (3) శ్లేష్మం (4) సంవరిణి కండరం

128 Vegetative propagation through leaves is seen in _____

- (1) Vallisneria (2) Colacasia (3) Potato (4) Bryophyllum

పత్రాలద్వారా శాఖీయోత్పత్తి జరుపుకునే మొక్క

- (1) వాలిస్నేరియా (2) కొలకేసియా (3) బంగాళదుంప (4) రణపాల

129 In which of the following stage of mitosis the Nuclear membrane disappears ?

- (1) Prophase (2) Metaphase (3) Anaphase (4) Telophase

ఈ క్రింది వానిలో సమవిభజనలోని ఏ దశలో కేంద్రకం త్వచం అదృశ్యమవుతుంది.

- (1) ప్రథమ దశ (2) మధ్యస్థ దశ (3) చలన దశ (4) అంత్య దశ

130 Reproduction by means of parthenogenesis seen in _____

- (1) Ants (2) Bees (3) Wasps (4) In above all

పార్థినోజెనిసిస్ విధానం ద్వారా ప్రత్యుత్పత్తి ఈ క్రింది వానిలో వేటిలో కనిపిస్తుంది

- (1) చీమలు (2) తేనెటీగలు (3) కందిరీగలు (4) పైవన్నింటిలో

131 Emulsification is carried out by which juice ?

- (1) Bile juice (2) Pancreatic juice
(3) Intestinal juice (4) None of the above

ఎమల్సికరణం ఏ రసం వలన కలుగును ?

- (1) పైత్య రసం (2) క్లోమ రసం

- (3) పిత్త రసం (4) పాచిక రసం

132 Which of the following are correctly matched ?

Gas	% in inhaled air	% in exhaled air
(1) Oxygen	21%	16%
(2) Carbon dioxide	78%	78%
(3) Nitrogen	0.03%	4.4%
(4) None of the above		

ఈ క్రింది వానిలో ఏ జత సరియైనది ?

వాయువు	ఉచ్ఛ్వాసించే వాయువులో గల %	విశ్వాసించే వాయువులో గల %
(1) ఆక్సిజన్	21%	16%
(2) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్	78%	78%
(3) నైట్రోజన్	0.03%	4.4%
(4) పైవేవి కావు		

133 Who showed that oxygen is released from water during photosynthesis ?

- (1) Benson Calvin (2) Cameleo Golgi (3) Van Neil (4) Robert Hill

కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో నీటి నుండి ఆక్సిజన్ విడుదల అగునని ఎవరు తెలిపారు ?

- (1) బెన్సన్ కెల్విన్ (2) కెమెలియో గాల్జీ (3) వాన్ నీల్ (4) రాబర్ట్ హిల్

134 Bile juice contains which enzyme ?

- (1) Pepsin (2) Ptyalin
(3) Renin (4) None of the above

పైత్య రసంలో ఏ రకమైన ఎంజైమ్ ఉండును ?

- (1) పెప్సిన్ (2) టయలిన్
(3) రెనిన్ (4) పైవేవి కాదు

135 The concept of Ecological pyramid was first introduced by _____

- (1) Slobodkin (2) Charles Elton (3) Lindeman (4) Steele

జీవావరణ పీఠమిడ్ (ఎకోలాజికల్ పీఠమిడ్) భావనను మొదట ప్రవేశ పెట్టిన వారు _____

136 Sustainable development means

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| (1) Prevention of wastage | (2) Stable growth |
| (3) Development without damaging | (4) High yielding in less time |

సుస్థిర అభివృద్ధి అనగా

- | | |
|--|---|
| (1) వృధా అరికట్టడం | (2) స్థిరమైన పెరుగుదల |
| (3) నష్టం వాటిల్లకుండా అభివృద్ధి చేయడం | (4) తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ ఉత్పత్తి చేయడం |

137 Fossils of the dinosaurs, ketosaurs are collected from _____ district in Telangana state.

- | | | | |
|---------------|-------------------|--------------|-----------|
| (1) Nizamabad | (2) Mahaboobnagar | (3) Adilabad | (4) Medak |
|---------------|-------------------|--------------|-----------|

డైనోసార్లు, కెటోసార్లు శిలాజాలను తెలంగాణ రాష్ట్రంలోని _____ జిల్లా నుండి సేకరించ బడ్డాయి.

- | | | | |
|----------------|-----------------|---------------|-----------|
| (1) నిజామాబాద్ | (2) మహబూబ్ నగర్ | (3) అదిలాబాద్ | (4) మెదక్ |
|----------------|-----------------|---------------|-----------|

138 "Survival of fittest" is associated with

- | | |
|-------------|---------------------|
| (1) Darwin | (2) August Weismann |
| (3) Lamarck | (4) Mendel |

"Survival of fittest" (మనుగడ కోసం పోరాటం లో బలవంతమైనవి జీవిస్తాయి) తో సంబంధం గలవారు

- | | |
|--------------|-------------------|
| (1) డార్విన్ | (2) ఆగస్టు వీనమన్ |
| (3) లామార్క్ | (4) మెండెల్ |

139 Mountain top removal mining (MTR-Mountain Top Removal), devastate

- | | | | |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (1) Biome | (2) Environment | (3) Lithosphere | (4) Hydrosphere |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|

పర్వత ప్రాంతాలలో తవ్వకాలు చేపట్టి ఉపరితల మృత్తికను నిర్మూలించడం వలన (MTR-మౌంटेన్ టాప్ రిమూవల్) _____ నాశనం అవుతుంది.

- | | | | |
|---------------------|---------------|--------------|-------------|
| (1) జీవ ద్రవ్య రాశి | (2) పర్యావరణం | (3) శిలావరణం | (4) జలావరణం |
|---------------------|---------------|--------------|-------------|

140 Among the following pairs, which one is a mis matched pair ?

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| (1) Rabbit - Primary consumer | (2) Plant - Producer |
| (3) Lion - Carnivore | (4) Giraffe - Secondary consumer |

క్రింది వాటిలో సరైన జత కానిది

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| (1) కుందేలు - ప్రాథమిక వినియోగదారు | (2) మొక్కలు - ఉత్పత్తిదారులు |
|------------------------------------|------------------------------|

- 141 How many chambers are there in a man's heart ?
మానవుని హృదయంలో ఎన్ని గదులు కలవు ?
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6
- 142 Which of the following alkaloid is used as Antimalarial drug ?
(1) Reserpine (2) Nimbin (3) Morphine (4) Quinine
ఈ క్రిందివానిలో మలేరియా నివారణకు వినియోగించే ఆల్కలాయిడ్ ఏది ?
(1) రిసెర్పిన్ (2) నింబిన్ (3) మార్ఫిన్ (4) కిక్విన్
- 143 The functional gap present between two neurons is _____
(1) Perikaryon (2) Axon (3) Synapse (4) Node of Ranvier
రెండు నాడీకణాల మధ్య ఉండే క్రియాత్మక కాళీ ప్రదేశం
(1) పెరికార్యాన్ (2) ఆక్సన్ (3) సైనాప్స్ (4) రాన్వీర్ కనువులు
- 144 Excretory organs present in Nematoda are _____
(1) Flame cells (2) Renette cells (3) Nephridia (4) Kidneys
నిమటోడా జీవులలో గల విసర్జకాంగాలు
(1) జ్వాలాకణాలు (2) రెనెట్ కణాలు (3) నెఫ్రీడియా (4) మూత్రమందాలు
- 145 Which part of the brain is concern with coughing and sneezing ?
(1) Cerebrum (2) Cerebellum (3) Diencephalon (4) Medulla
మెడల్లో ఏభాగం దగ్గడం, తుమ్మడం వంటి చర్యల తో సంబంధం ఉంటుంది ?
(1) మస్టిస్కం (2) అనుమస్టిస్కం (3) ద్వార గోర్థం (4) మజ్జామూఖం
- 146 In which organ formation of urea takes place ?
(1) Kidney (2) Lungs (3) Liver (4) Intestine
ఏ అవయవంలో యూరియా సంశ్లేషణ జరుగుతుంది

147 What is the yellowish straw colored fluid that oozes out after the blood clots

- (1) Serum (2) Plasma (3) Water (4) Urine

రక్తం గడ్డకట్టిన తర్వాత మిగిలిన గడ్డ పసుపురంగు ద్రవాన్ని ఏమంటారు ?

- (1) సీరం (2) ప్లాస్మా (3) నీరు (4) మూత్రం

148 Doctors use which device to measure blood pressure ?

- (1) Sphygmomanometer (2) Thermometer
(3) Telescope (4) Stethoscope

డాక్టర్లు ఏ పరికరంతో రక్త పీడనాన్ని కొలుస్తారు ?

- (1) స్పిగ్మోమానోమీటర్ (2) థర్మోమీటర్
(3) టెలిస్కోప్ (4) స్టెతస్కోపు

149 Which of the following equations is correctly balanced ?

- (1) $6\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{H}_2\text{O} + 6\text{O}_2$
(2) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{Energy}$
(3) $\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{H}_2\text{O} + 6\text{O}_2$
(4) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{Energy}$

ఈ క్రింది వానిలో ఏ సమీకరణము సరియైనది ?

- (1) $6\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{H}_2\text{O} + 6\text{O}_2$
(2) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{శక్తి}$
(3) $\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{H}_2\text{O} + 6\text{O}_2$
(4) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{శక్తి}$

150 How much of energy is stored in one ATP molecule ?

- (1) 10,200 Calories (2) 1,200 Calories (3) 7,200 Calories (4) 15,200 Calories

ఒక ATP లో ఎంత శక్తి నిలువ ఉండును ?

042922

042922

042922

04292

SEAL
14
15

