www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

POLYCET–2025

A

Hall Ticket Number :

Time : 2 Hr. 30 Min.

Signature of the Candidate

Total Marks : 150

829945
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 – A : MATHEMATICS (గణిత శాస్త్రము)

1 $5+\sqrt{7}$ is

(1) an irrational number
(2) a rational number
(3) an integer
(4) a natural number

$5+\sqrt{7}$ అనునది ఒక

(1) కరణీయ సంఖ్య
(2) అకరణీయ సంఖ్య
(3) పూర్ణ సంఖ్య
(4) సహజ సంఖ్య

2 If $3^x = 9^{x-1}$, then the value of x is

$3^x = 9^{x-1}$ అయిన x యొక్క విలువ

(1) 2
(2) 3
(3) 4
(4) 5

3 If x, y and z are distinct prime numbers, then the H.C.F. of x^2y^3z and x^3yz^2 is

x, y మరియు z లు విభిన్న ప్రధాన సంఖ్యలు అయిన, x^2y^3z మరియు x^3yz^2 ల యొక్క గ.సా.భా.

(1) x^3yz^2
(2) x^2y^3z
(3) xy^3z
(4) x^2yz

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

4 L.C.M. of 9, 12 and 15 is

9, 12 మరియు 15 యొక్క క.సా.గు.

(1) 15 (2) 30 (3) 45 (4) 180

5 The value of $\log_3 81$ is

$\log_3 81$ యొక్క విలువ

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

6 $\log 2$ is

(1) a natural number (2) a rational number

(3) an integer (4) an irrational number

$\log 2$ అనునది ఒక

(1) సహజ సంఖ్య (2) అకరణీయ సంఖ్య

(3) పూర్ణ సంఖ్య (4) కరణీయ సంఖ్య

7 If A is the set of odd numbers less than 6 and B is the set of prime factors of 30, then

6 కంటే తక్కువ అయిన బేసి సంఖ్యల సమితి A మరియు 30కి ప్రధాన కారణాంకాల సమితి B అయిన,

(1) $A \subset B$ (2) $A \supset B$ (3) $A = B$ (4) $A \neq B$

8 If $A = \{1,2,3,4,5\}$ and $B = \{1,3,5,7\}$, then $n(A \cap B) =$

$A = \{1,2,3,4,5\}$ మరియు $B = \{1,3,5,7\}$ అయిన, $n(A \cap B) =$

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

9 The zeroes of a quadratic polynomial $x^2 + x - 2$ are

$x^2 + x - 2$ అనే వర్గ బహుపది యొక్క శూన్యాలు

(1) –2, 1 (2) 2, 1 (3) 1, 2 (4) 4, 3

10 The product of the zeroes of a polynomial $x^3 - 3x^2 + x + 1$ is

బహుపది $x^3 - 3x^2 + x + 1$ యొక్క శూన్యాల లబ్ధం

(1) 1 (2) –1 (3) 3 (4) –3

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

11 If the pair of equations $3x+4y=k$ and $9x+12y=6$ has infinite number of solutions, then the value of k is

$3x+4y=k$ మరియు $9x+12y=6$ అనే సమీకరణాలు అనంతమైన సాధనలు కలిగి ఉంటే, k యొక్క విలువ

(1) 6 (2) 3 (3) 2 (4) 4

12 If the equations $x+2y=5$ and $3x+ky=10$ are inconsistent, then the value of k is

$x+2y=5$ మరియు $3x+ky=10$ అనే సమీకరణాల యొక్క సాధన లేనిచో, k యొక్క విలువ

(1) 10 (2) 5 (3) 6 (4) 3

13 If the pair of linear equations $a_1x+b_1y+c_1=0$ and $a_2x+b_2y+c_2=0$ represent coincident lines, then

(1) $\frac{a_1}{a_2}\neq\frac{b_1}{b_2}$ (2) $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}=\frac{c_1}{c_2}$ (3) $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}\neq\frac{c_1}{c_2}$ (4) None

$a_1x+b_1y+c_1=0$ మరియు $a_2x+b_2y+c_2=0$ అనే రేఖా సమీకరణాల జత ఏకీభవించే రేఖలను సూచిస్తే

(1) $\frac{a_1}{a_2}\neq\frac{b_1}{b_2}$ (2) $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}=\frac{c_1}{c_2}$ (3) $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}\neq\frac{c_1}{c_2}$ (4) ఏదీ కాదు

14 The solution of system of equations $\frac{x}{2025}+\frac{y}{2026}=2$ and $\frac{2x}{2025}-\frac{y}{2026}=1$ is

$\frac{x}{2025}+\frac{y}{2026}=2$ మరియు $\frac{2x}{2025}-\frac{y}{2026}=1$ అనే సమీకరణాల సాధన

(1) (2024, 2025) (2) (2025, 2026) (3) (2024, 2026) (4) (2028, 2025)

15 The pair of linear equations $2x-3y=8$ and $4x-6y=9$ represents the following

(1) intersecting lines (2) coincident lines

(3) parallel lines (4) none

$2x-3y=8$ మరియు $4x-6y=9$ అనే రేఖా సమీకరణాల జత, ఈ క్రింది దానిని సూచిస్తుంది

(1) ఖండించుకునే రేఖలు (2) ఏకీభవించే రేఖలు

(3) సమాంతర రేఖలు (4) ఏదీ కాదు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

8209483204 8209483205

Prepp
Your Personal Exams Guide

16 If $\frac{5}{x+1}+\frac{1}{y-3}=2$ and $\frac{6}{x+1}-\frac{3}{y-3}=1$, then $x=$

$\frac{5}{x+1}+\frac{1}{y-3}=2$ మరియు $\frac{6}{x+1}-\frac{3}{y-3}=1$ అయిన, $x=$

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

17 The roots of the quadratic equation $x^2-16=0$ are

$x^2-16=0$ అను వర్గ సమీకరణము యొక్క మూలాలు

(1) $\{4,-4\}$ (2) $\{4i,-4i\}$ (3) $\{0,4\}$ (4) $\{16,4\}$

18 The roots of the quadratic equation $2x^2+x-4=0$ are

$2x^2+x-4=0$ అను వర్గ సమీకరణము యొక్క మూలాలు

(1) $\frac{-1+\sqrt{33}}{2}, \frac{-1-\sqrt{33}}{2}$ (2) $\frac{1+\sqrt{33}}{4}, \frac{1-\sqrt{33}}{4}$

(3) $\frac{-1+\sqrt{33}}{4}, \frac{-1-\sqrt{33}}{4}$ (4) $\frac{1+\sqrt{33}}{2}, \frac{1-\sqrt{33}}{2}$

19 If α, β are the roots of $2x^2-4x+5=0$, then $(\alpha+1)(\beta+1)=$

α, βలు $2x^2-4x+5=0$ కు మూలాలు అయితే, $(\alpha+1)(\beta+1)=$

(1) $\frac{-11}{2}$ (2) $\frac{2}{11}$ (3) $\frac{11}{2}$ (4) $\frac{-2}{11}$

20 The sum of first n natural numbers is

మొదటి n సహజ సంఖ్యల మొత్తము

(1) $n(n-1)/2$ (2) $n(n+1)/2$ (3) $2n-1$ (4) $n(n+1)$

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp Your Personal Exams Guide

21 If a, b, c are in A.P., then $\frac{(a-b)}{(b-c)}$ is equal to

a, b, c లు అంకశ్రేఢిలో ఉంటే, $\frac{(a-b)}{(b-c)}$ విలువ

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

22 Which term of G.P. $2, 2\sqrt{2}, 4, ...$ is 128 ?

(1) 8^{th} (2) 12^{th} (3) 13^{th} (4) 11^{th}

$2, 2\sqrt{2}, 4, ...$ గుణశ్రేఢిలో ఎన్నవ పదము 128 ?

(1) 8 వ (2) 12 వ (3) 13 వ (4) 11 వ

23 4, 7, 10,... are in A.P. The sum of 15 terms is

4, 7, 10,... లు అంకశ్రేఢిలో ఉంటే, 15 పదాల మొత్తము

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

24 $a_{18}-a_{14}=32$ is in A.P., then the common difference is

$a_{18}-a_{14}=32$ అంకశ్రేఢిలో ఉంటే, సాధారణ భేదము

(1) –8 (2) 8 (3) 4 (4) –4

25 If $x<0, y>0$, then the point $P(x, y)$ is in

(1) 1^{st} Quadrant (2) 4^{th} Quadrant (3) 3^{rd} Quadrant (4) 2^{nd} Quadrant

$x<0, y>0$ అయితే, $P(x, y)$ బిందువు ఏ పాదములో ఉండును ?

(1) 1వ పాదము (2) 4వ పాదము (3) 3వ పాదము (4) 2వ పాదము

26 If a line is passing through the points (2,5) and (x,3) and its slope is 2, then the value of 'x' is

(1) 1 (2) –2 (3) 3 (4) None of these

(2,5) మరియు (x,3) బిందువుల గుండా వెళ్ళే రేఖ యొక్క వాలు 2 అయితే, 'x' విలువ

(1) 1 (2) –2 (3) 3 (4) ఏదీ కాదు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

27 The distance of a point (2, 4) from x–axis is

x–అక్షం నుండి బిందువు (2, 4) యొక్క దూరము

(1) 2 (2) –2 (3) 4 (4) –4

28 The area of a triangle with vertices (1, –1), (–4, 6) and (–3, –5) is

(1, –1), (–4, 6) మరియు (–3, –5) శీర్షాలు కలిగిన త్రిభుజ వైశాల్యము

(1) 24 (2) –14 (3) 14 (4) –24

29 The ratio of the areas of two similar triangles is equal to the ratio of the ________ of their corresponding sides.

(1) cube (2) square (3) square root (4) none

రెండు సరూప త్రిభుజాల వైశాల్యాల నిష్పత్తి వాటి అనురూప భూజల నిష్పత్తుల ________ నకు సమానము.

(1) ఘనము (2) వర్గము (3) వర్గ మూలము (4) ఏదీ కాదు

30 In ΔABC, DE is a line such that $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$ and $\angle EDA = \angle ACB$, then ΔABC is a/an

(1) isosceles triangle (2) equilateral triangle

(3) right angle triangle (4) none

ΔABC లో DE అను సరళ రేఖ $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$ మరియు $\angle EDA = \angle ACB$ అగునట్లు గీయబడినచో, ΔABC అనునది ఒక

(1) సమద్విబాహు త్రిభుజం (2) సమబాహు త్రిభుజం

(3) లంబ కోణ త్రిభుజం (4) ఏదీ కాదు

31 All the circles are ________.

(1) congruent (2) similar (3) not similar (4) none

వృత్తాలు అన్నియు ________.

(1) సర్వ సమానములు (2) సరూపములు (3) సరూపములు కాదు (4) ఏదీ కాదు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

32 In ΔABC, $DE \parallel BC$, if $AD = x + 1$, $DB = 3x–1$, $AE = x$ and $EC = 4x–3$, then the value of 'x' is ________.

ΔABC లో, $DE \parallel BC$, మరియు $AD = x + 1$, $DB = 3x–1$, $AE = x$ మరియు $EC = 4x–3$ అయినచో, 'x' యొక్క విలువ ________.

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

33 In ΔABC, if $AB = 6\sqrt{3}$ cm, $AC = 12$ cm and $BC = 6$ cm, then the angle B =

ΔABC లో, $AB = 6\sqrt{3}$ సెం.మీ., $AC = 12$ సెం.మీ. మరియు $BC = 6$ సెం.మీ. అయిన, కోణం B =

(1) 45° (2) 60° (3) 90° (4) 120°

34 In ΔPQR, $ST \parallel QR$, $PQ = 12$ cm, $PR = 24$ cm and $SP = 4$ cm, then PT =

(1) 6 cm (2) 8 cm (3) 10 cm (4) 12 cm

ΔPQR లో, $ST \parallel QR$, $PQ = 12$ సెం.మీ., $PR = 24$ సెం.మీ. మరియు $SP = 4$ సెం.మీ. అయిన, PT =

(1) 6 సెం.మీ. (2) 8 సెం.మీ. (3) 10 సెం.మీ. (4) 12 సెం.మీ.

35 Maximum number of tangents that can be drawn to a circle parallel to the given tangent is

ఒక వృత్తానికి గరిష్ఠంగా గీయగలిగే సమాంతర స్పర్శరేఖల సంఖ్య

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

36 The parallelogram circumscribing a circle is a

(1) square (2) rhombus (3) rectangle (4) none

ఒక సమాంతర చతుర్భుజములో వృత్తము అంతర్లిఖించబడినచో, అది ఒక

(1) చతురస్రము (2) సమ చతుర్భుజము (3) దీర్ఘచతురస్రము (4) ఏదీ కాదు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

37 The distance between two parallel tangents of a circle of radius 4 cm is

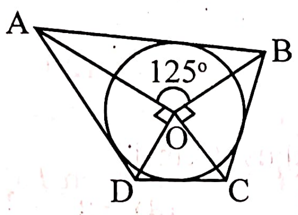
(1) 2 cm (2) 4 cm (3) 6 cm (4) 8 cm

4 సెం.మీ. వ్యాసార్ధముగా గల వృత్తం యొక్క రెండు సమాంతర స్పర్శరేఖల మధ్య దూరము

(1) 2 సెం.మీ. (2) 4 సెం.మీ. (3) 6 సెం.మీ. (4) 8 సెం.మీ.

38 In the given figure, if $\angle AOB = 125^\circ$, then $\angle COD =$

ఇచ్చిన పటములో $\angle AOB = 125^\circ$ అయిన, $\angle COD =$



(1) 55° (2) 35° (3) 65° (4) 45°

39 If angle between two radii of a circle is 120°, then the angle between the tangents at the ends of the radii is

ఒక వృత్తం యొక్క రెండు వ్యాసార్ధాల మధ్య కోణం 120° అయిన, ఆ వ్యాసార్ధాల చివరన ఉన్న స్పర్శరేఖల మధ్య కోణం

(1) 40° (2) 70° (3) 90° (4) 60°

40 A line which intersects a circle at two points is called as ________.

(1) secant (2) tangent (3) normal (4) chord

ఒక రేఖ వృత్తమును రెండు వేరువేరు బిందువుల వద్ద ఖండించినచో, ఆ రేఖను ________ అంటారు.

(1) ఛేదన రేఖ (2) స్పర్శ రేఖ (3) అభి లంబ రేఖ (4) జ్యా

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

41 A regular brick is in the shape of

(1) cube (2) cuboid (3) square (4) none

ఒక సాధారణ ఇటుక ఈ ఆకారంలో ఉంటుంది

(1) సమ ఘనం (2) దీర్ఘ ఘనం (3) చతురస్రం (4) ఏదీ కాదు

42 A cylinder and a cone have bases of equal radii and heights, then the ratio of their volumes is

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్థూపం మరియు ఒక క్రమ వృత్తాకార శంఖువు సమానమైన భూవ్యాసార్ధాలు మరియు ఎత్తులు కలిగి ఉంటే, వాటి ఘన పరిమాణాల యొక్క నిష్పత్తి

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

43 The total surface area of a hemisphere solid having radius 7 cm is

(1) 154 cm^2 (2) 294 cm^2 (3) 462 cm^2 (4) 58 cm^2

7 సెం.మీ. వ్యాసార్ధం కలిగిన ఒక అర్ధగోళ ఘన పదార్ధం యొక్క సంపూర్ణ తల వైశాల్యము

(1) 154 చ.సెం.మీ. (2) 294 చ.సెం.మీ. (3) 462 చ.సెం.మీ. (4) 58 చ.సెం.మీ.

44 The value of $\frac{1-\tan^2 45^\circ}{1+\tan^2 45^\circ}$ is

$\frac{1-\tan^2 45^\circ}{1+\tan^2 45^\circ}$ యొక్క విలువ

(1) 0 (2) $\sin 45^\circ$ (3) 1 (4) $\tan 90^\circ$

45 The value of $1+\sec 19^\circ \sin 71^\circ$ is

$1+\sec 19^\circ \sin 71^\circ$ యొక్క విలువ

(1) $\sqrt{2}$ (2) 2 (3) 1 (4) –1

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

46 If $A = 45^\circ$, then the value of $\sin A + \cos A + \cos 2A$ is ________.

$A = 45^\circ$ అయిన, $\sin A + \cos A + \cos 2A$ విలువ ________.

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

47 $\cot(90^\circ - \theta) = ?$

(1) $\tan\theta$ (2) $\cot\theta$ (3) $\cos\theta$ (4) 1

48 $\operatorname{cosec}31^\circ - \sec 59^\circ = ?$

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

49 $\tan 0^\circ =$

(1) $\cot^2 80^\circ - \tan^2 10^\circ$ (2) $\sin^2 75^\circ + \sin^2 15^\circ$

(3) $\sin^2 75^\circ - \sin^2 15^\circ$ (4) none (ఏదీ కాదు)

50 From the top of the tower 60 meters high, the angle of depression of an object is 60°, then the distance of the object from the base of the tower is

(1) 60 m (2) $60\sqrt{3}$ m (3) $\frac{60}{\sqrt{3}}$ m (4) $\frac{\sqrt{3}}{60}$ m

60 మీ. ఎత్తుగల ఒక టవర్ పై నుండి 60° నిమ్న కోణంతో ఒక వస్తువును చూసిన, టవర్ అడుగుభాగం నుండి వస్తువు దూరం

(1) 60 మీ. (2) $60\sqrt{3}$ మీ. (3) $\frac{60}{\sqrt{3}}$ మీ. (4) $\frac{\sqrt{3}}{60}$ మీ.

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

51 The angle of elevation of the top of the building from a point 10 meters away from the base of the building is 60°, then the height of the building is

(1) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ m (2) $\frac{100}{\sqrt{3}}$ m (3) $10\sqrt{3}$ m (4) $100\sqrt{3}$ m

ఒక భవనం అడుగు భాగం నుండి 10 మీ. దూరం నుండి భవనం పై భాగంను 60° ఊర్ధ్వ కోణంతో చూసిన, భవనం ఎత్తు

(1) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ మీ. (2) $\frac{100}{\sqrt{3}}$ మీ. (3) $10\sqrt{3}$ మీ. (4) $100\sqrt{3}$ మీ.

52 Which of the following statement regarding probability of an event is correct ?

ఒక ఘటన యొక్క సంభావ్యతకు సంబంధించి ఈ క్రింది వాటిలో సరియైన ప్రవచనం ఏది ?

(1) $P(E) = -1$ (2) $P(E) \geq 1$ (3) $0 \leq P(E) \leq 1$ (4) None (ఏదీ కాదు)

53 What is the probability of getting a number 7 in a single throw of a dice ?

ఒక పాచికను ఒకసారి దొర్లించనప్పుడు 7 పడే సంభావ్యత ఎంత ?

(1) 0 (2) 1 (3) $\frac{1}{6}$ (4) $\frac{1}{2}$

54 If one card is selected from a well-shuffled deck of 52 cards, then the probability of getting an ace card is

బాగుగా కలపబడిన 52 పేక ముక్కల కట్టనుండి యాదృచ్ఛికంగా ఒక కార్డును తీస్తే అది ఏస్ కార్డు కావడానికి సంభావ్యత

(1) $\frac{1}{26}$ (2) $\frac{1}{13}$ (3) $\frac{3}{52}$ (4) $\frac{3}{26}$

55 The mean of 20, 30, 38, 40, 50, 56, 60 is

20, 30, 38, 40, 50, 56, 60 ల యొక్క సగటు

(1) 22 (2) 32 (3) 42 (4) 52

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

56 What is the median of 18, 14, 6, 7, 8 ?

18, 14, 6, 7, 8 ల యొక్క మధ్యగతం ఎంత ?

(1) 6 (2) 7 (3) 8 (4) 18

57 Median of $x, 20x, \frac{x}{20}, 200x, \frac{x}{200} (x > 0)$ is 20, then the value of x is

$x, 20x, \frac{x}{20}, 200x, \frac{x}{200} (x > 0)$ ల యొక్క మధ్యగతం 20 అయిన, x విలువ

(1) $\frac{1}{200}$ (2) 200 (3) $\frac{1}{20}$ (4) 20

58 If the mean of x, y, 3, 4 is 5, then $x + y = ?$

x, y, 3, 4 ల యొక్క సగటు 5 అయిన, $x + y = ?$

(1) 14 (2) 3 (3) 4 (4) 13

59 Mode of the data 19, 2, 6, 12, 12, 3, 5, 6, 18, 14, 6, 17, 2 is

19, 2, 6, 12, 12, 3, 5, 6, 18, 14, 6, 17, 2 ల యొక్క బహుళకము

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

60 The mean and mode of 5, 3, 9, 1, 9, 8, 9, 4 is m and n respectively, the value of $m + n$ is

5, 3, 9, 1, 9, 8, 9, 4 ల సగటు మరియు బహుళకము వరుసగా m మరియు n అయిన, $m + n$ విలువ

(1) 12 (2) 13 (3) 14 (4) 15

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

SECTION – B : PHYSICS (భౌతిక శాస్త్రము)

61 Which of the following mirrors is used by a dentist to examine a patient's teeth ?

(1) Plane mirror
(2) Convex mirror
(3) Concave mirror
(4) None of the above

దంత వైద్యుడు రోగి దంతాలను పరీక్షించేందుకు ఉపయోగించే దర్పణం

(1) సమతల దర్పణం
(2) కుంభాకార దర్పణం
(3) పుటాకార దర్పణం
(4) పైవి ఏవీ కావు

62 The geometric centre of a spherical mirror is called

(1) Focus
(2) Pole
(3) Magnification
(4) Centre of curvature

దర్పణం యొక్క జ్యామితీయ కేంద్రమును ఏమంటారు ?

(1) నాభి
(2) ధ్రువం
(3) ఆవర్ధనం
(4) వక్రతా కేంద్రం

63 We get a diminished image with a concave mirror when the object is placed

(1) at focus
(2) between the pole and focus
(3) at centre of curvature
(4) beyond centre of curvature

వస్తువు యొక్క ఏ స్థానంలో పుటాకార దర్పణంతో ఏర్పడే ప్రతిబింబ పరిమాణం వస్తు పరిమాణం కంటే తక్కువగా ఉంటుంది ?

(1) దర్పణ నాభి వద్ద
(2) దర్పణ ధ్రువానికి, నాభికి మధ్య
(3) వక్రతా కేంద్రం వద్ద
(4) వక్రతా కేంద్రానికి ఆవల

64 If the radius of curvature of a spherical mirror is 16 cm, then the focal length of the mirror is

(1) 16 cm
(2) 8 cm
(3) 24 cm
(4) 32 cm

గోళాకార దర్పణం యొక్క వక్రతావ్యాసార్ధం 16 సెం.మీ. అయిన, దర్పణం యొక్క నాభ్యంతరం

(1) 16 సెం.మీ.
(2) 8 సెం.మీ.
(3) 24 సెం.మీ.
(4) 32 సెం.మీ.

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

65 When a convex lens is placed in water, its focal length

(1) increases (2) decreases

(3) does not change (4) none of the above

కుంభాకార కటకమును నీటిలో ఉంచినప్పుడు దాని నాభ్యంతరము

(1) పెరుగును (2) తగ్గును

(3) మారదు (4) ఇవి ఏవీ కావు

66 Which of the following is lens maker's formula ?

కటక తయారీ సమీకరణం ఏది ?

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

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

67 A watch repairer uses the magnifying glass to see the tiny parts of a watch. Which of the following lenses is used ?

(1) Concave lens (2) Convex lens

(3) Plano concave lens (4) Convexo-concave lens

గడియారం మరమ్మతు చేసే వ్యక్తి గడియారంలోని చిన్న భాగాలను చూడటానికి భూతద్దాన్ని ఉపయోగిస్తాడు. కింది వాటిలో ఏ కటకాన్ని ఉపయోగిస్తారు ?

(1) పుటాకర కటకం (2) కుంభాకార కటకం

(3) సమతల పుటాకార కటకం (4) కుంభాకార పుటాకర కటకం

68 Focal plane of a lens is a plane

(1) parallel to principal axis at the focus

(2) perpendicular to principal axis at the focus

(3) parallel to principal axis at centre of curvature

(4) perpendicular to principal axis at the centre of curvature

కటకం యొక్క నాభీయ తలం అనేది

(1) ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా నాభి వద్ద గల తలం

(2) ప్రధానాక్షానికి లంబంగా నాభి వద్ద గల తలం

(3) ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా వక్రతా కేంద్రం వద్ద గల తలం

(4) ప్రధానాక్షానికి లంబంగా వక్రతా కేంద్రం వద్ద గల తలం

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

69 Air bubble in water behaves like

(1) Diverging lens (2) Converging lens (3) Concave mirror (4) Plane mirror

నీటిలో ఉండే గాలి బుడగ ఇలా పని చేస్తుంది.

(1) వికేంద్రీకరణ కటకం (2) కేంద్రీకరణ కటకం (3) పుటాకార దర్పణం (4) సమతల దర్పణం

70 The angle of vision for a healthy human being is about

ఆరోగ్యవంతమైన మానవుని దృష్టి కోణం సుమారుగా

(1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) 90°

71 A prism is made with a material of refractive index $\sqrt{2}$. The angle of prism is 60°. The angle of minimum deviation produced by the prism is

ఒక పట్టకం తయారీకి వినియోగించిన పదార్థ వక్రీభవన గుణకం విలువ $\sqrt{2}$. ఆ పట్టక కోణం 60° అయిన, పట్టకం యొక్క కనిష్ఠ విచలన కోణము

(1) 30° (2) 60° (3) 45° (4) 90°

72 What do the cones in our eyes identify ?

(1) Light intensity (2) Colour (3) Taste (4) Smell

మన కంటిలోని శంఖువులు దేనిని గుర్తిస్తాయి ?

(1) కాంతి తీవ్రత (2) రంగు (3) రుచి (4) వాసన

73 The lens used to correct myopia is

(1) Biconvex (2) Biconcave (3) Cylindrical (4) Bifocal

హ్రస్వ దృష్టిని సవరించుటకు ఉపయోగించు కటకము

(1) ద్వి కుంభాకార (2) ద్వి పుటాకార (3) స్థూపాకార (4) ద్వి నాభ్యంతర

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

74 The formula for power of lens

(1) $P = \frac{1}{f_{(\text{in cm})}}$ (2) $P = \frac{100}{f_{(\text{in cm})}}$

(3) $P = \frac{1000}{f_{(\text{in cm})}}$ (4) $P = \frac{100}{f_{(\text{in m})}}$

కటకం యొక్క సామర్థ్యమునకు సూత్రము

(1) $P = \frac{1}{f_{(\text{సెం.మీ.లలో})}}$ (2) $P = \frac{100}{f_{(\text{సెం.మీ.లలో})}}$

(3) $P = \frac{1000}{f_{(\text{సెం.మీ.లలో})}}$ (4) $P = \frac{100}{f_{(\text{మీ.లలో})}}$

75 How many times does a ray of light refract when it passes through a prism ?

ఒక కాంతికిరణం పట్టకం గుండా ప్రయాణించినప్పుడు ఎన్ని సార్లు వక్రీభవనం చెందుతుంది ?

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

76 Which of the following obeys Ohm's law ?

(1) LED (2) Silicon (3) Germanium (4) Copper

కింది వాటిలో ఓమ్ నియమాన్ని అనుసరించేది ఏది ?

(1) LED (2) సిలికాన్ (3) జర్మేనియమ్ (4) కాపర్

77 Which of the following is used in household circuits to prevent damages due to overloading ?

(1) Fuse (2) Dynamo (3) Motor (4) Magnet

ఓవర్ లోడ్ వలన కలిగే ప్రమాదాన్ని నివారించటానికి ఇండ్లలోని వలయంలో దేనిని ఉపయోగిస్తారు ?

(1) ఫ్యూజ్ (2) డైనమో (3) మోటర్ (4) అయస్కాంతము

78 SI unit of resistivity is

(1) Ohm (2) Ohm-meter (3) Ohm/meter (4) Meter

విశిష్ట నిరోధం యొక్క SI ప్రమాణము

(1) ఓమ్ (2) ఓమ్-మీటర్ (3) ఓమ్/మీటర్ (4) మీటర్

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

79 The current in a wire depends on ....

(1) the potential difference between ends of wire
(2) the resistance of the wire
(3) resistance and potential difference
(4) none of the above

తీగలో విద్యుత్ ప్రవాహం .... పై ఆధారపడుతుంది.

(1) తీగ కొనల మధ్య ఉన్న పొటెన్షియల్ భేదం
(2) తీగ నిరోధం
(3) నిరోధం మరియు పొటెన్షియల్ భేదం
(4) పై వాటిలో ఏదీ కాదు

80 The resistors 2Ω, 4Ω and 6Ω are connected in series. The equivalent resistance is

2Ω, 4Ω మరియు 6Ω నిరోధాలను శ్రేణిలో కలిపినప్పుడు, ఫలిత నిరోధం

(1) 2Ω (2) 4Ω (3) 12Ω (4) 6Ω

81 "There is no accumulation of electric charges at any junction in an electric circuit". Which law states this ?

(1) Kirchhoff's junction law (2) Kirchhoff's loop law
(3) Ohm's law (4) Faraday's law

"విద్యుత్ వలయంలోని ఏ జంక్షన్ వద్ద కూడా ఆవేశాలు పోగు కావడం అనేది జరగదు". దీనిని ఏ నియమం తెలియజేయును ?

(1) కిర్‌ఛాఫ్ జంక్షన్ నియమము (2) కిర్‌ఛాఫ్ లూప్ నియమము
(3) ఓమ్ నియమము (4) ఫారడే నియమము

82 Tesla is the SI unit of

(1) Magnetic flux (2) Magnetic flux density
(3) Magnetic pole strength (4) Induced EMF

టెస్లా ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి SI ప్రమాణము

(1) అయస్కాంత అభివాహము (2) అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రత
(3) అయస్కాంత ధ్రువ బలము (4) ప్రేరిత విద్యుత్‌చ్ఛాలక బలము

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

83 Solenoid behaves like a ________, when current passes through it.

(1) transformer
(2) horse-shoe magnet
(3) bar magnet
(4) resistor

సోలినాయిడ్ ద్వారా కరెంటు ప్రవహించినప్పుడు అది ________గా ప్రవర్తిస్తుంది.

(1) ట్రాన్స్‌ఫార్మర్
(2) గుర్రపు నాడా అయస్కాంతం
(3) దండాయస్కాంతం
(4) నిరోధము

84 Which of the following works on the principle of electromagnetic induction ?

(1) Induction stove
(2) Tape recorder
(3) ATM card
(4) All the above

క్రింది వాటిలో ఏది విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ సూత్రంపై పనిచేస్తుంది ?

(1) ఇండక్షన్ స్టవ్
(2) టేప్ రికార్డర్
(3) ATM కార్డు
(4) పైవన్నీ

85 Lenz law explains about

(1) the magnitude of the induced current.
(2) the direction of the induced current.
(3) the resistance of the coil.
(4) none of these

లెంజ్ నియమం దేనిని వివరిస్తుంది ?

(1) ప్రేరణ విద్యుత్ ప్రవాహం యొక్క పరిమాణం
(2) ప్రేరణ విద్యుత్ ప్రవాహం యొక్క దిశ
(3) తీగ చుట్ట యొక్క నిరోధం
(4) ఏదీ కాదు

86 $\varepsilon = \frac{\Delta\phi}{\Delta t}$. Which law indicates this relation ?

(1) Newton's law
(2) Ohm's law
(3) Faraday's law
(4) Kirchhoff's law

$\varepsilon = \frac{\Delta\phi}{\Delta t}$. ఈ సమీకరణాన్ని ఏ నియమం సూచిస్తుంది ?

(1) న్యూటన్ నియమము
(2) ఓమ్ నియమము
(3) ఫారడే నియమము
(4) కిర్‌ఛాఫ్ నియమము

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

87 Which of the following is constant throughout a uniform magnetic field ?

(1) Field strength
(2) Field direction
(3) (1) and (2) are correct
(4) None of these

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రమంతటా స్థిరంగా ఉంటుంది ?

(1) క్షేత్ర బలం
(2) క్షేత్ర దిశ
(3) (1) మరియు (2) సరైనవి
(4) ఏదీ కాదు

88 The shape of the magnetic field lines around a straight wire carrying current is

(1) circular
(2) straight line
(3) parabola
(4) a point

సరళరేఖలా ఉన్న విద్యుత్ ప్రవాహం గల తీగ వల్ల ఏర్పడే అయస్కాంత క్షేత్ర బల రేఖల ఆకారం

(1) వృత్తాకారం
(2) సరళ రేఖ
(3) పరావలయం
(4) ఒక బిందువు

89 Electric motor converts __________.

(1) alternating current to direct current
(2) electrical energy into mechanical energy
(3) mechanical energy into electrical energy
(4) direct current to alternating current

ఎలక్ట్రిక్ మోటార్ __________ మారుస్తుంది.

(1) ఏకాంతర విద్యుత్‌ను ఏకముఖ విద్యుత్‌గా
(2) విద్యుత్ శక్తిని యాంత్రిక శక్తిగా
(3) యాంత్రిక శక్తిని విద్యుత్ శక్తిగా
(4) ఏకముఖ విద్యుత్‌ను ఏకాంతర విద్యుత్‌గా

90 The force on a current-carrying conductor placed in a magnetic field becomes zero, when it is .

(1) perpendicular to the magnetic field
(2) parallel to the magnetic field
(3) both (1) and (2) are correct
(4) None of these are correct

విద్యుత్ ప్రవాహం కలిగిన వాహకం అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఏ దిశలో ఉన్నప్పుడు దానిపై పనిచేసే బలం సున్నా అవుతుంది ?

(1) అయస్కాంత క్షేత్రానికి లంబంగా
(2) అయస్కాంత క్షేత్రానికి సమాంతరంగా
(3) (1) మరియు (2) రెండూ సరైనవి
(4) ఏదీ సరియైనది కాదు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

820945

Prepp
Your Personal Exams Guide

SECTION - C : CHEMISTRY (రసాయన శాస్త్రము)

91 Which one of the following process involves chemical change ?
(1) Melting of ice (2) Table salt dissolved in water
(3) Respiration (4) All the above

క్రింది వాటిలో రసాయన మార్పుతో కూడిన ప్రక్రియ
(1) మంచు కరగడం (2) ఉప్పు నీటిలో కరగడం
(3) శ్వాసక్రియ (4) పైవన్నీ

92 The volume of CO_2 liberated in litres at STP when 25 g of $CaCO_3$ treated with dilute HCl containing 14.6 g of HCl is

25 గ్రా. $CaCO_3$తో 14.6 గ్రా. HCl ఉన్న సజల HCl తో స్థిర ఉష్ణోగ్రత పీడనాల (STP) వద్ద చర్య జరిపినప్పుడు వెలువడు CO_2 ఘనపరిమానము లీటర్లలో
(1) 11.2 (2) 22.4 (3) 4.48 (4) 2.24

93 An orbital can hold only two electrons. This can be explained by
(1) Aufbau principle (2) Hund's rule
(3) Pauli exclusion principle (4) None of the above

ఒక ఆర్బిటాల్ కేవలం రెండు ఎలక్ట్రాన్లను మాత్రమే కలిగి ఉండగలదని ఏ నియమం వివరిస్తుంది ?
(1) ఆఫ్‌భౌ నియమం (2) హుండ్ నియమం
(3) పౌలీ వర్జన నియమం (4) పైవేవీ కావు

94 Which one of the following electromagnetic radiations has shorter wavelength ?
(1) Gamma rays (2) X-rays (3) U.V. rays (4) Visible light

క్రింది విద్యుదయస్కాంత వికిరణాలలో ఏది తక్కువ తరంగదైర్ఘ్యం కలిగి ఉంటుంది ?
(1) gamma కిరణాలు (2) X-కిరణాలు (3) U.V. కిరణాలు (4) దృగ్గోచర కాంతి

95 The number of magnetic quantum number values for the angular momentum quantum number $(l)=1$.

కోణీయ ద్రవ్యవేగ క్వాంటం సంఖ్య $(l)=1$నకు అయస్కాంత క్వాంటమ్ సంఖ్యల విలువలు ఎన్ని
(1) 2 (2) 5 (3) 3 (4) 4

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

96 The law of octaves was proposed by

(1) Dobereiner (2) Moseley (3) Mendeleef (4) Newlands

అష్టక నియమమును ప్రతిపాదించినవారు

(1) డాబరీనర్ (2) మోస్లే (3) మెండలీఫ్ (4) న్యూలాండ్స్

97 The number of elements present in fifth period of modern periodic table

నవీన ఆవర్తన పట్టికలో ఐదవ పిరియడ్‌లో ఉండే మూలకాల సంఖ్య

(1) 32 (2) 8 (3) 18 (4) 19

98 Which one of the following has smaller atomic radii ?

ఈ క్రింది వానిలో తక్కువ పరిమాణు వ్యాసార్ధం కలది

(1) F (2) O (3) N (4) C

99 Ionisation energy generally ________ from left to right in a period.

(1) increases (2) decreases (3) remains same (4) none of the above

అయనీకరణ శక్తి పీరియడ్‌లో ఎడమ నుండి కుడికి పోయేకొద్ది సాధారణంగా

(1) పెరుగును (2) తగ్గును (3) మారదు (4) పైవేవియూ కావు

100 The predicted properties of eka-boron by Mendeleeff were almost same as of ________ which was discovered later.

(1) Scandium (2) Gallium (3) Germanium (4) Boron

ఎకా-బోరాన్ గురించి మెండలీఫ్ ఊహించిన ధర్మాలు, ఆ తర్వాత కనుగొనబడిన ________ యొక్క ధర్మాలు ఒకే విధంగా ఉన్నాయి.

(1) స్కాండియం (2) గాలియం (3) జర్మేనియం (4) బోరాన్

101 Which one of the following molecules is an example of sp^2 hybridisation ?

క్రింది అణువులలో sp^2 సంకరీకరణంనకు ఉదాహరణ

(1) $BeCl_2$ (2) BF_3 (3) CH_4 (4) NH_3

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

102 The chemical bond formed by the overlapping of orbitals on internuclear axis is

(1) sigma bond (2) pi bond (3) ionic bond (4) double bond

కేంద్రకాలను కలిపే అక్షంపైన ఆర్బిటాల్‌ల అతిపాతం వలన ఏర్పడు రసాయన బంధం

(1) సిగ్మా బంధం (2) పై బంధం (3) అయానిక బంధం (4) ద్వి బంధం

103 Which type of atoms form cations easily ?

(1) Atoms with high ionization potential and large atomic size

(2) Atoms with low ionization potential and large atomic size

(3) Atoms with high ionization potential and small atomic size

(4) Atoms with low ionization potential and small atomic size

ఏ రకమైన పరమాణువులు సులభంగా కాటాయాన్ ఏర్పరుచును

(1) అధిక అయనీకరణ శక్మం మరియు అధిక పరమాణు పరిమాణం గల పరమాణువు

(2) అల్ప అయనీకరణ శక్మం మరియు అధిక పరమాణు పరిమాణం గల పరమాణువు

(3) అధిక అయనీకరణ శక్మం మరియు తక్కువ పరమాణు పరిమాణం గల పరమాణువు

(4) అల్ప అయనీకరణ శక్మం మరియు తక్కువ పరమాణు పరిమాణం గల పరమాణువు

104 Polar covalent bond is present in

ధృవాత్మకత సంయోజనీయ బంధం కలది

(1) NaCl (2) N_2 (3) Na_2O (4) HCl

105 Double bond is present in

ద్వి బంధం కలది

(1) H_2 (2) HCl (3) N_2 (4) O_2

106 Shape of H_2O molecule is

(1) trigonal planar (2) linear (3) V-shape (4) T-shape

H_2O అణువు యొక్క ఆకృతి

(1) రేఖీయ త్రిభుజం (2) రేఖీయ (3) V-ఆకృతి (4) T-ఆకృతి

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

107 Which of the following is a mild base ?

క్రింది వాటిలో బలహీన క్షారం

(1) KOH (2) NaOH (3) $Mg(OH)_2$ (4) CH_3COOH

108 The compound used in the preparation of borax is

(1) Washing soda (2) Baking soda
(3) Bleaching powder (4) Gypsum

బొరాక్స్ తయారీకి ఉపయోగించే సమ్మేళనం

(1) వాషింగ్ సోడా (2) బేకింగ్ సోడా
(3) విరంజన చూర్ణం (4) జిప్సం

109 What is the nature of a solution whose pH value is 'zero' ?

(1) Neutral (2) Acidic (3) Basic (4) Alkaline

pH విలువ 'సున్నా' ఉన్న ద్రావణము యొక్క స్వభావం ?

(1) తటస్థ (2) ఆమ్ల (3) క్షార (4) క్షారయుత

110 The product or products formed when sodium carbonate reacts with HCl is/are

(1) NaCl (2) H_2O (3) CO_2 (4) All of the above

సోడియం కార్బోనేట్, HCl తో చర్య జరిపినప్పుడు ఏర్పడే క్రియాజన్యం/క్రియాజన్యాలు

(1) NaCl (2) H_2O (3) CO_2 (4) పైవన్నీ

111 Which of the following methods is used for the concentration of ore ?

(1) Smelting (2) Froth flotation
(3) Poling (4) Electrolytic refining

క్రింది వాటిలో దాతు సాంద్రీకరణకు వాడే పద్ధతి ?

(1) ప్రగలనం (2) ప్లవన ప్రక్రియ
(3) పోలింగ్ (4) విద్యుత్ విశ్లేష్య శుద్ధి

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

112 Identify the sulphide ore among the following:

(1) Haematite (2) Bauxite (3) Magnetite (4) Galena

క్రింది వాటిలో సల్ఫైడ్ ధాతువును గుర్తించండి :

(1) హెమటైట్ (2) బాక్సైట్ (3) మాగ్నటైట్ (4) గెలీనా

113 The purification method used for blister copper is

(1) Distillation (2) Liquation

(3) Poling (4) Magnetic separation

బ్లిస్టర్ కాపర్‌ను శుద్ధి చేయడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి

(1) స్వేదనం (2) గలనం చేయడం

(3) పోలింగ్ (4) అయస్కాంత వేర్పాటు పద్ధతి

114 What is the molecular formula of alkane with three carbon atoms ?

మూడు కార్బన్ పరమాణువులు కల ఆల్కేన్ యొక్క అణు ఫార్ములా

(1) C_3H_4 (2) C_3H_7 (3) C_3H_8 (4) C_3H_{10}

115 The below reaction is an example of:

$$\underset{\text{(2-Butyne)}}{CH_3-C\equiv C-CH_3} \xrightarrow[H_2]{\text{Ni catalyst}} \underset{\text{(n-Butane)}}{CH_3-CH_2-CH_2-CH_3}$$

(1) Substitution (2) Addition (3) Oxidation (4) Combustion

క్రింది చర్య దేనికి ఉదాహరణ :

$$\underset{\text{(2-బ్యూటైన్)}}{CH_3-C\equiv C-CH_3} \xrightarrow[H_2]{\text{Ni ఉత్ప్రేరకం}} \underset{\text{(n-బ్యూటేన్)}}{CH_3-CH_2-CH_2-CH_3}$$

(1) ప్రతిక్షేపణ చర్య (2) సంకలన చర్య (3) ఆక్సీకరణ చర్య (4) దహన చర్య

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

8209945 8209945 8209945

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

116 The hybridisation of carbon in graphite is:

గ్రాఫైట్‌లో కార్బన్ పరమాణువు యొక్క సంకరీకరణం

(1) sp^3 (2) sp^2 (3) sp (4) dsp^2

117 IUPAC name of CH_3CHO is:

(1) Methanal (2) Ethanone (3) Ethanal (4) Ethanol

CH_3CHO యొక్క IUPAC నామము

(1) మిథనాల్ (2) ఇథనోన్ (3) ఇథనాల్ (4) ఇథనోల్

118 The compounds formed when a hydrogen atom is replaced from NH_3 by an alkyl group is

(1) alcohols (2) ketones (3) aldehydes (4) amines

NH_3లోని హైడ్రోజన్ పరమాణువును ఆల్కైల్ గ్రూప్‌తో ప్రతిక్షేపిస్తే వచ్చే సమ్మేళనాలు

(1) ఆల్కహాల్స్ (2) కీటోన్స్ (3) ఆల్డిహైడ్స్ (4) అమైన్స్

119 Which of the following is the hardest material ?

(1) Graphite (2) Fullerene (3) Charcoal (4) Diamond

ఈ కింది వాటిలో అతి గట్టి పదార్థం

(1) గ్రాఫైట్ (2) ఫుల్లరీన్ (3) చార్కోల్ (4) వజ్రం

120 Fats are esters of higher fatty acids and ________.

(1) glycerol (2) ethanol (3) ethanoic acid (4) glucose

కొవ్వులు అనేవి ఉన్నత ఫాటీ ఆమ్లాలు మరియు వేటి నుండి ఏర్పడే ఎస్టర్లు.

(1) గ్లిజరాల్ (2) ఇథనాల్ (3) ఇథనోయిక్ ఆమ్లం (4) గ్లూకోస్

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

SECTION – D : BIOLOGY (జీవశాస్త్రము)

121 In a chloroplast, which of the following sites trap solar energy ?

(1) Stroma
(2) Stroma thylakoid
(3) Grana
(4) Membrane

ఈ క్రింది వాటిలో క్లోరోప్లాస్ట్ యొక్క ఏ ప్రదేశంలో కాంతి శక్తిని గ్రహించును ?

(1) స్ట్రోమా
(2) స్ట్రోమా థైలకాయిడ్
(3) గ్రానా
(4) త్వచం

122 The process of mastication of the food in the mouth leads to the formation of which substance ?

(1) Bolus
(2) Chyle
(3) Chyme
(4) Yolk

నోటిలో ఆహారం నమలటం వలన ఏర్పడే పదార్థాన్ని ఏమందురు ?

(1) బోలస్
(2) ఖైల్
(3) ఖైమ్
(4) సొన

123 Which of the following are water soluble vitamins ?

(1) A & K
(2) D & E
(3) B-complex & C
(4) A & C

క్రింది వాటిలో నీటిలో కరిగే విటమిన్లు ఏవి ?

(1) A మరియు K
(2) D మరియు E
(3) B కాంప్లెక్స్ మరియు C
(4) A మరియు C

124 What is the % of carbon dioxide in the inhaled and exhaled air ?

ఉచ్ఛ్వాసించే మరియు నిశ్వాసించే వాయువులలో గల కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ శాతం ఎంత ?

(1) 21% & 16%
(2) 16% & 21%
(3) 4.4% & 0.03%
(4) 0.03% & 4.4%

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

125 In which form energy is stored in the mitochondria ?

మైటోకాండ్రియాలో శక్తి ఏ రూపంలో నిల్వ ఉంటుంది ?

(1) DNA (2) ATP (3) RNA (4) AMP

126 $6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow[\text{Chlorophyll}]{\text{Light energy}} C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$

This equation summarises which process ?

(1) Photosynthesis (2) Respiration

(3) Protein synthesis (4) DNA replication

$6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow[\text{పత్రహరితం}]{\text{కాంతి శక్తి}} C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$

ఈ సమీకరణం ఏ విధానాన్ని సూచిస్తుంది?

(1) కిరణజన్య సంయోగ క్రియ (2) శ్వాసక్రియ

(3) ప్రోటీన్ సంశ్లేషణ (4) DNA ప్రతికృతి

127 What is the liquid portion that forms after the blood clot ?

(1) Lymph (2) Plasma (3) Cytoplasm (4) Serum

రక్త స్కందన తరువాత ఏర్పడే ద్రవాన్ని ఏమందురు ?

(1) శోషరసం (2) ప్లాస్మా (3) కణద్రవ్యం (4) సీరం

128 What is the blood pressure in a healthy adult human ?

(1) 80/120 mm of Hg (2) 140/80 mm of Hg

(3) 120/80 mm of Hg (4) 80/40 mm of Hg

ఆరోగ్యవంతులైన మానవులలో రక్త పీడనం ఎంత ?

(1) 80/120 మి.మీ. పాదరసం (2) 140/80 మి.మీ. పాదరసం

(3) 120/80 మి.మీ. పాదరసం (4) 80/40 మి.మీ. పాదరసం

129 Deficiency of which vitamin delays blood clotting in man ?

మానవులలో ఏ విటమిన్ లోపం వలన రక్తం గడ్డ కట్టడానికి ఎక్కువ సమయం పడుతుంది ?

(1) A (2) D (3) E (4) K

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

130 For absorbing plant juices an *Aphid* pierces its proboscis into which part of the plant?

(1) Phloem (2) Xylem (3) Bark (4) Pith

మొక్క రసాన్ని పీల్చడానికి అఫిడ్ తన తొండాన్ని మొక్కలోని ఏ భాగానికి చొప్పించును ?

(1) పోషక కణజాలం (2) దారువు (3) బెరడు (4) దవ్వ

131 What is the dark colored outer zone in the internal structure of the kidney called ?

(1) Medulla (2) Cortex (3) Auricle (4) Ventricle

మూత్రపిండం యొక్క అంతర్నిర్మాణం లోని ముదురు రంగు వెలుపలి భాగాన్ని ఏమందురు ?

(1) దవ్వ (2) వల్కలం (3) కర్ణిక (4) జఠరిక

132 What are the squamous epithelial cells lining the Bowman's Capsule called ?

(1) Podocytes (2) Liver cells
(3) Red blood cells (4) Platelets

భౌమన్ గుళిక గోడలలోని ఉపకళంకణజాలంలోని కణాలను ఏమందురు ?

(1) పోడోసైట్ కణాలు (2) కాలేయ కణాలు
(3) ఎర్ర రక్త కణాలు (4) రక్త ఫలకికలు

133 What is the condition that occurs when our body is filled with extra water and wastes due to kidney failure ?

(1) Diabetes Mellitus (2) Micturition
(3) Uremia (4) Diabetes Insipidus

మూత్రపిండాలు పనిచేయడం ఆగిపోతే శరీరంలో నీరు మరియు వ్యర్థ పదార్థాలు నిండిపోయే దశను ఏమందురు ?

(1) డయాబెటిస్ మెల్లిటస్ (2) మూత్ర విసర్జన
(3) యురేమియా (4) డయాబెటిస్ ఇన్సిపిడస్

134 The myelin sheath of the neuron is made of which type of cells ?

(1) Goblet cells (2) Schwann cells (3) Renette cells (4) Flame cells

నాడి కణం యొక్క మయలిన్ తొడుగు ఏ కణాలతో నిర్మితమైయున్నది ?

(1) గోబ్లెట్ కణాలు (2) శ్వాన్ కణాలు (3) రెనెట్ కణాలు (4) జ్వాల కణాలు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

135 Which part of the brain is concerned with the sense of smell ?

(1) Cerebellum (2) Medulla oblongata
(3) Optic lobes (4) Olfactory lobes

మెదడులోని ఏ భాగం వాసనకు సంబంధించిన జ్ఞానాన్ని కలిగి ఉండును ?

(1) అనుమస్తిష్కం (2) మజ్జాముఖం (3) దృక్ గోళాలు (4) ఘ్రాణ లంబికలు

136 Testosterone is secreted by which endocrine gland ?

(1) Thyroid (2) Ovary (3) Testes (4) Adrenal

టెస్టోస్టిరాన్‌ను ఏ వినాళ గ్రంథి స్రవించును ?

(1) థైరాయిడ్ (2) స్త్రీ బీజకోశం (3) ముష్కాలు (4) అడ్రినల్

137 Different asexual reproduction methods seen in organisms are

(1) Fission (2) Budding (3) Fragmentation (4) All of the above

జీవులలో జరిగే వివిధ అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి విధానాలేవనగా

(1) విచ్ఛిత్తి (2) కోరకీభవనం (3) ముక్కలగుట (4) పై వన్నీ

138 Bacterium that is responsible for the formation of curd is

(1) *Agrobacterium* (2) *Pseudomonas*
(3) *Lactobacillus* (4) *Xanthomonas*

పెరుగు తయారు కావడానికి ఏ బాక్టీరియం తోడ్పడుతుంది ?

(1) అగ్రోబాక్టీరియం (2) సూడోమోనస్
(3) లాక్టోబాసిల్లస్ (4) జాంథోమోనస్

139 ________ is a means of reproduction without involvement of gametes or involving a single parent.

(1) Sexual (2) Asexual (3) Both (4) None

సంయోగ బీజాల కలయిక లేకుండా లేదా ఒక జనక జీవి ప్రమేయంతో జరిగే ప్రత్యుత్పత్తి ________.

(1) లైంగిక (2) అలైంగిక (3) పై రెండూ (4) ఇవి ఏవీ కావు

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

140 Algae, fungi and many land plants commonly reproduce by________.
(1) fission (2) fragmentation
(3) parthenogenesis (4) budding

శైవలాలు, శిలీంధ్రాలు మరియు అనేక భూచర మొక్కలలో సాధారణమైన ప్రత్యుత్పత్తి విధానం ________.
(1) విచ్ఛిత్తి (2) ముక్కలగుట (3) అనిషేక జననం (4) కోరకీభవనం

141 We get hunger pangs in stomach as ________ levels in the blood fall.
(1) Glucose (2) Fructose (3) Lactose (4) Sucrose

రక్తంలో ________ స్థాయిలు తగ్గిపోతే మనకు ఆకలి వేస్తున్నట్లుగా అనిపిస్తుంది.
(1) గ్లూకోజ్ (2) ఫ్రక్టోజ్ (3) లాక్టోజ్ (4) సుక్రోజ్

142 ________ in the fore brain and vagus nerve play an important role in carrying signals of hunger to the brain.
(1) Medulla oblongata (2) Diencephalon
(3) Cerebrum (4) Cerebellum

ముందు మెదడులోని________ మరియు వేగస్ నాడి ఆకలి సంకేతాలను మెదడుకు చేరవేయడంలో కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి .
(1) మజ్జాముఖం (2) ద్వారగోర్ధం (3) మస్తిష్కం (4) అనుమస్తిష్కం

143 The differences in characters within very closely related groups of organisms are called________.
(1) Variations (2) Mutations (3) Heredity (4) Alleles

దగ్గర సంబంధం గల సమూహాలకు చెందిన జీవుల మధ్యగల లక్షణాలలో ఉండే భేదాలను ________ అంటారు .
(1) వైవిధ్యాలు (2) ఉత్పరివర్తనాలు (3) అనువంశికత (4) యుగ్మవికల్పాలు

144 Gregor Johann Mendel is known as Father of________.
(1) Physiology (2) Genetics (3) Taxonomy (4) Psychology

గ్రిగర్ జోహాన్ మెండల్‌ను ________ పితగా పేర్కొంటారు.
(1) శరీరధర్మ శాస్త్రం (2) జన్యు శాస్త్రం (3) వర్గీకరణ శాస్త్రం (4) మనస్తత్వ శాస్త్రం

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

Prepp
Your Personal Exams Guide

145 Mendel had chosen ________ pairs of contrasting characters for his study.

మెండల్________జతల వ్యతిరేక లక్షణాలు గల బఠానీ మొక్కలు తన అధ్యాయనం కోసం ఎన్నుకున్నాడు.

(1) 6 (2) 8 (3) 9 (4) 7

146 The trait expressed in F1 generation is called

(1) Dominant (2) Recessive (3) Supressed (4) Factor

F1 తరంలో వ్యక్తమయ్యే లక్షణాన్ని ఏమంటారు ?

(1) బహిర్గత (2) అంతర్గత (3) అణచివేయబడిన (4) కారకం

147 Examples of physical factors or abiotic factors are

(1) land (2) air (3) water (4) all of the above

నిర్జీవ కారకాలు లేదా భౌతిక కారకాలకు ఉదాహరణలు

(1) నేల (2) గాలి (3) నీరు (4) పైనవి అన్నీ

148 Choose the correct order.

(1) grass → frog → goat
(2) grass → fox → snake → rabbit
(3) grass → rabbit → fox → wolf
(4) grass → grasshopper → man → frog

సరియైన క్రమాన్ని ఎన్నుకోండి.

(1) గడ్డి → కప్ప → మేక
(2) గడ్డి → నక్క → పాము → కుందేలు
(3) గడ్డి → కుందేలు → నక్క → తోడేలు
(4) గడ్డి → మిడత → మానవుడు → కప్ప

149 Percentage of fresh water on Earth is ________.

భూమిపై ఉన్న మంచినీరు శాతం ________.

(1) 5.0 – 6.0 (2) 4.5 – 6.75 (3) 2.5 – 2.75 (4) 3.5 – 4.75

150 Drip irrigation can reduce water consumption by ________ percent.

బిందు సేద్యం అమలుచేయడం వలన ________శాతం నీటిని పొదుపుచేయగలము.

(1) 50 (2) 70 (3) 80 (4) 60

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

www.prepp.in

SPACE FOR ROUGH WORK / చిత్తు పనికి కేటాయించబడిన స్థలము

820945