Andhra Pradesh State Council of Higher Education

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	ENGINEERING 7th Oct 2020 Shift 1
Subject Name :	ENGINEERING
Creation Date :	2020-10-07 12:17:34
Duration :	180
Number of Questions :	160
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Actual Answer Key :	Yes
Calculator :	None
Magnifying Glass Required? :	No
Ruler Required? :	No
Eraser Required? :	No
Scratch Pad Required? :	No
Rough Sketch/Notepad Required? :	No
Protractor Required? :	No
Show Watermark on Console? :	Yes
Highlighter :	No
Auto Save on Console? :	Yes

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Is this Group for Examiner? : No

Mathematics

Section Id : 81356148

Section Number : 1

Mandatory or Optional : Mandatory

Number of Questions : 80

Section Marks : 80

Mark As Answered Required? : Yes

Question Number : 1 Question Id : 8135612241 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $x^2 + y^2 - 6x - 8y + 12 = 0$ and $x^2 + y^2 - 4x + 6y + k = 0$ cut orthogonally, then $k =$

$x^2 + y^2 - 6x - 8y + 12 = 0$ మరియు $x^2 + y^2 - 4x + 6y + k = 0$ వృత్తాలు ఒకదానినొకటి లంబచ్ఛేదనము చేసుకుంటే $k =$

Options :

1. ✔ -24
2. ✖ 24
3. ✖ -48
4. ✖ -42

Question Number : 2 Question Id : 8135612242 Question Type : MCQ Display Question

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If the equations $2ax^2 - 3bx + 4c = 0$ and $3x^2 - 4x + 5 = 0$ have a common root, then $\frac{a+b}{b+c}$ is equal to $(a, b, c \in \boldsymbol{R})$

$2ax^2 - 3bx + 4c = 0$ మరియు $3x^2 - 4x + 5 = 0$ సమీకరణములకు ఒక ఉమ్మడి మూలము ఉండిన, $\frac{a+b}{b+c}$ విలువ ఎంత? $(a, b, c \in \boldsymbol{R})$

Options :

1. ✖ $\frac{1}{2}$

2. ✖ $\frac{3}{35}$

3. ✔ $\frac{34}{31}$

4. ✖ $\frac{29}{23}$

Question Number : 3 Question Id : 8135612243 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

In how many ways can you arrange the letters of the word "$ATTAIN$" so that the T's are together?

"$ATTAIN$" పదములోని అక్షరములను T లు కలిసి ఉండే విధముగా అమర్చ గల విధానముల సంఖ్య ____

Options :

1. ✖ 120

2. ✖ 240

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✔ 60

4. ✖ 24

Question Number : 4 Question Id : 8135612244 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

In ΔABC, if $a = 13\ cm,\ b = 14\ cm$ and $c = 15\ cm$ then its circumradius, $R =$

ABC త్రిభుజములో $a = 13\ cm,\ b = 14\ cm$ మరియు $c = 15\ cm$ అయిన, $R =$

Options :

1. ✖ $\frac{8}{65}\ cm$

2. ✖ $\frac{7}{65}\ cm$

3. ✖ $\frac{65}{7}\ cm$

4. ✔ $\frac{65}{8}\ cm$

Question Number : 5 Question Id : 8135612245 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$$\int_0^{\pi/2} \frac{2\sin(x) + 3\cos(x)}{\sin(x) + \cos(x)}\, dx =$$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Options :

1. ✖ $\frac{\pi}{4}$

2. ✖ $\frac{3\pi}{4}$

3. ✔ $\frac{5\pi}{4}$

4. ✖ 0

Question Number : 6 Question Id : 8135612246 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The two positive numbers with sum 't', and the sum of their squares is minimum are

రెండు ధనాత్మక సంఖ్యల మొత్తము 't' అవుతూ, వాటి వర్గాల మొత్తము కనిష్ఠం అయ్యేటట్లు ఉండే శంఖ్యలు తెలుపుము.

Options :

1. ✖ $\frac{t}{4}, \frac{3t}{4}$

2. ✖ $\frac{t}{3}, \frac{2t}{3}$

3. ✔ $\frac{t}{2}, \frac{t}{2}$

4. ✖

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

$\frac{2t}{5}, \frac{3t}{5}$

Question Number : 7 Question Id : 8135612247 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $(1, a)$, $(b, 2)$ are conjugate points with respect to the circle $x^2 + y^2 = 25$, then $4a + 2b =$

$x^2 + y^2 = 25$ వృత్తం దృష్ట్యా $(1, a)$ మరియు $(b, 2)$ లు సంయుగ్మ బిందువులు అయిన, $4a + 2b =$

Options :

1. ✖ 25

2. ✔ 50

3. ✖ 75

4. ✖ 100

Question Number : 8 Question Id : 8135612248 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Which of the following statement is false?

1) The area of a triangle is invariant under the translation of the axes
2) The slope of a straight line is invariant under the translation of the axes
3) The shifting of origin to another point, while changing the direction of the axes, is called translation of axes.
4) If $f(x, y) = 0$ is transformed equation of a curve when the axes are translated to the point (h, k) then the original equation of the curve is $f(x-h, y-k) = 0$

ఈ క్రింది ప్రవచనాలలో ఏది అబద్ధము?

1) సమాంతర అక్షపరివర్తనం దృష్ట్యా ఒక త్రిభుజ వైశాల్యం మారదు
2) సమాంతర అక్షపరివర్తనం దృష్ట్యా ఒక సరళ రేఖ వాలు మారదు
3) మూలబిందువును మరొక బిందువుకు మార్చి, అక్షాల దిశలను మారిస్తే, దానిని సమాంతర అక్షపరివర్తన అందురు.
4) మూలబిందువును (h, k) వద్దకు మార్చి సమాంతర అక్షపరివర్తన చేయగా ఒక సమీకరణపు నూతన రూపము $f(x, y) = 0$. అపుడు $f(x-h, y-k) = 0$ అసలు రూపం అవుతుంది

Options :

1. ✖ 1
2. ✖ 2
3. ✔ 3
4. ✖ 4

Question Number : 9 Question Id : 8135612249 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The image of the point $(6, 5)$ in the line $x = 3$ is ________

$x = 3$ రేఖ దృష్ట్యా $(6, 5)$ బిందువు ప్రతిబింబము ________

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Options :

1. ✖ $(5, 0)$

2. ✔ $(0, 5)$

3. ✖ $(5, 5)$

4. ✖ $(5, 6)$

Question Number : 10 Question Id : 8135612250 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

3 bulbs are drawn at random from a lot of 50 bulbs, 5 of which are defective. Find the probability of the event that all 3 bulbs are non-defective (drawn without replacement)

50 బల్బులలో, 5 బల్బుల చెడిపోయినవి అయిన, వాటి నుంచి 3 బల్బులు తీసి ప్రయోగంలో (తీసిన బల్బుని మరలా ఉంచము) 3 చెడిపోకుండా ఉండే సంభావ్యత ________

Options :

1. ✖ $\frac{1429}{1960}$

2. ✖ $\frac{1439}{1960}$

3. ✖ $\frac{1149}{1960}$

4. ✔ $\frac{1419}{1960}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 11 Question Id : 8135612251 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Let u, v and w be non-coplanar vectors. Then the points corresponding to which of the following vectors are collinear.

u, v, w లు సతలీయములు కాని సదిశలు. ఈ క్రింది వాటిలో బిందువుల స్థాన సదిశలు ఇవ్వబడినవి. ఆ బిందువులలో ఏవి సరేఖీయాలు?

Options :

1. ✖ $u-2v+3w,\ 2u+3v-4w,\ u-7v+10w$

2. ✔ $u-2v+3w,\ 2u+3v-4w,\ -7v+10w$

3. ✖ $3u-4v+3w, -4u+5v-6w,\ 4u-7v+6w$

4. ✖ $3u-4v+3w, -4u+5v-6w,\ -7v+10w$

Question Number : 12 Question Id : 8135612252 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$$\frac{\tan 52^\circ - \tan 38^\circ}{\tan 14^\circ} =$$

Options :

1. ✖ 1

2. ✔ 2

3. ✖ $2\sqrt{3}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

4. ✖ $\frac{2}{\sqrt{3}}$

Question Number : 13 Question Id : 8135612253 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $f(x) = 3e^{x^2}$ then $f'(x) - 2xf(x) + \frac{1}{3}f(0) - f'(0) =$

$f(x) = 3e^{x^2}$ అయిన, $f'(x) - 2xf(x) + \frac{1}{3}f(0) - f'(0) =$

Options :

1. ✖ 0

2. ✔ 1

3. ✖ $\frac{7}{3}e^{x^2}$

4. ✖ $12\,xe^{x^2} + 1$

Question Number : 14 Question Id : 8135612254 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The side of an equilateral triangle is increasing at the rate of 2 cm/s, then the rate at which the area is increasing when the side of the triangle is 20 cm is

ఒక సమబాహు త్రిభుజములో భుజము యొక్క పెరుగుదల రేటు 2 cm/s చొప్పున పెరుగుతున్నది. భుజము పొడవు 20 cm ఉన్నప్పుడు, ఆ త్రిభుజపు వైశాల్యములో పెరుగుదల రేటు ఎంత?

Options :

1. ✖ $5\sqrt{3}\ cm^2/s$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ $10\sqrt{3}\ cm^2/s$

3. ✖ $25\sqrt{3}\ cm^2/s$

4. ✔ $20\sqrt{3}\ cm^2/s$

Question Number : 15 Question Id : 8135612255 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

In a ΔABC, the sides a, b, c are in A.P. if and only if r_1, r_2, r_3 are in ___________

ΔABC త్రిభుజములో a, b, c లు అంకశ్రేఢిలో (A.P.) ఉంటే r_1, r_2, r_3 లు ఖచ్చితంగా ____ లో ఉండాలి

Options :

1. ✖ A.P.
అంకశ్రేఢి

2. ✖ G.P.
గుణశ్రేఢి

3. ✔ H.P.
హరాత్మకశ్రేఢి

4. ✖ A.G.P
అంక గుణ శ్రేఢి

Question Number : 16 Question Id : 8135612256 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

If $y = \text{Sin}^{-1}\left(\frac{4+5\sin x}{5+4\sin x}\right)$ then find $\frac{dy}{dx}$

$y = \text{Sin}^{-1}\left(\frac{4+5\sin x}{5+4\sin x}\right)$ అయిన, $\frac{dy}{dx} =$

Options :

1. ✔ $\frac{3}{5+4\sin x}$ only
$\frac{3}{5+4\sin x}$ మాత్రమే

2. ✖ $\frac{-3}{5+4\sin x}$ only
$\frac{-3}{5+4\sin x}$ మాత్రమే

3. ✖ $\frac{\pm 3}{5+4\sin x}$

4. ✖ $\frac{3}{4+5\sin x}$ only
$\frac{3}{4+5\sin x}$ మాత్రమే

Question Number : 17 Question Id : 8135612257 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Let LL' be the latus rectum through the focus S of a hyperbola and A' be the opposite vertex of the hyperbola. If triangle $A'LL'$ is equilateral, then the eccentricity of the hyperbola is

ఒక అతిపరావలయానికి నాభి S గుండా పోయే నాభి లంబము LL' మరియు A' అనునది LL' కి గల ఎదుటి శీర్షము. అప్పుడు $A'LL'$ త్రిభుజము సమబాహు త్రిభుజం అయితే, అతిపరావలయ ఉత్కేంద్రత =_____

Options :

1. ✔

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

$\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}}$

2. ✖ $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{2}}$

3. ✖ $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{5}}$

4. ✖ $\sqrt{3}+1$

Question Number : 18 Question Id : 8135612258 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The equations of lines parallel to the coordinate axes and passing through point $(5, -6)$ are

$(5, -6)$ బిందువు గుండా పోతూ నిరూపకాక్షాలకు సమాంతరంగా ఉండే రేఖల సమీకరణాలు ______

Options :

1. ✔ $x = 5,\ y = -6$

2. ✖ $x = 5,\ y = 6$

3. ✖ $x = -5,\ y = 6$

4. ✖ $x = 0,\ y = 0$

Question Number : 19 Question Id : 8135612259 Question Type : MCQ Display Question

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$$\lim_{x \to 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} =$$

Options :

1. ✖ 0

2. ✖ -1

3. ✔ $\frac{1}{2}$

4. ✖ 1

Question Number : 20 Question Id : 8135612260 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Let ABC be a triangle. Let $u = \overrightarrow{AB}$ and $v = \overrightarrow{AC}$. If D is a middle point of BC, then the median of ΔABD through the vertex B has the length __________

ABC త్రిభుజములో $u = \overrightarrow{AB}$ మరియు $v = \overrightarrow{AC}$. BC భుజము యొక్క మధ్య బిందువు D అయిన, శీర్షము B నుండి ΔABD త్రిభుజమునకు గీసిన మధ్యగత రేఖ పొడవు __________

Options :

1. ✖ $\frac{|u - 3v|}{2}$

2. ✔ $\frac{|v - 3u|}{2}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✖ $\frac{|u-3v|}{4}$

4. ✖ $\frac{|v-3u|}{4}$

Question Number : 21 Question Id : 8135612261 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The function $f(x) = \frac{e^{|x|}-e^{-x}}{e^{x}+e^{-x}} + \cos^3\left(\frac{x}{2}\right)$ from $\boldsymbol{R}$ to itself is

$f: R \to R,\ f(x) = \frac{e^{|x|}-e^{-x}}{e^{x}+e^{-x}} + \cos^3\left(\frac{x}{2}\right),\ \forall\, x \in R$ అయిన f ప్రమేయము

Options :

1. ✖ An injective function
అన్వేకము

2. ✖ A surjective function
సంగస్త్రము

3. ✖ An even function
సరి ప్రమేయము

4. ✔ Not bijective
ద్విగుణ ప్రమేయము కాదు

Question Number : 22 Question Id : 8135612262 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

$$\cos^2\left(\frac{7\pi}{8}\right)+\cos^2\left(\frac{5\pi}{8}\right)+\cos^2\left(\frac{3\pi}{8}\right)+\cos^2\left(\frac{\pi}{8}\right)=$$

Options :

1. ✖ $\frac{3}{2}$

2. ✖ $\frac{2}{3}$

3. ✔ 2

4. ✖ 1

Question Number : 23 Question Id : 8135612263 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A vector in the direction of $v = 2\hat{i} + 3\hat{j} + \hat{k}$ with magnitude $\sqrt{7}$ is

క్రిందివానిలో $\sqrt{7}$ మాపము కలిగి $v = 2\hat{i} + 3\hat{j} + \hat{k}$ సదిశ దిశలో ఉన్న సదిశ

Options :

1. ✖ $\frac{2}{\sqrt{3}}\hat{i} + \frac{3}{\sqrt{3}}\hat{j} + \frac{1}{\sqrt{3}}\hat{k}$

2. ✖ $\hat{i} + \frac{3}{2}\hat{j} + \frac{1}{2}\hat{k}$

3. ✔ $\frac{2}{\sqrt{2}}\hat{i} + \frac{3}{\sqrt{2}}\hat{j} + \frac{1}{\sqrt{2}}\hat{k}$

4. ✖ $\frac{2}{\sqrt{7}}\hat{i} + \frac{3}{\sqrt{7}}\hat{j} + \frac{1}{\sqrt{7}}\hat{k}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 24 Question Id : 8135612264 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The polynomial $x^2 - 6x + 12 \in Q[x]$ is

$x^2 - 6x + 12 \in Q[x]$ వర్గసమాసము

Options :

1. ✔ irreducible over $\mathbb{Q}$
$\mathbb{Q}$ పై విభజింపబడదు

2. ✖ reducible over $\mathbb{Q}$
$\mathbb{Q}$ పై విభజింపబడుతుంది

3. ✖ irreducible over $\mathbb{C}$
$\mathbb{C}$ పై విభజింపబడదు

4. ✖ zero polynomial
శూన్య బహుపది

Question Number : 25 Question Id : 8135612265 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The system of equations $2x + y - 5 = 0$, $x - 2y + 1 = 0$ and $2x - 14y - a = 0$ is consistent. Then, a is equal to

దత్త సమీకరణములు $2x + y - 5 = 0$, $x - 2y + 1 = 0$ మరియు $2x - 14y - a = 0$ లు సంగతమైతే, a విలువ =_____

Options :

1. ✖ 11

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ 12

3. ✖ 16

4. ✔ -16

Question Number : 26 Question Id : 8135612266 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$$\int_0^{2a} f(x)dx - \int_a^{2a} f(x)dx = _____$$

Options :

1. ✔ $\int_0^{a} f(x)\,dx$

2. ✖ $-\int_0^{a} f(x)\,dx$

3. ✖ $-\int_0^{2a} f(x)\,dx$

4. ✖ $\int_0^{a/2} f(x)\,dx$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 27 Question Id : 8135612267 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$$\int \frac{dx}{\sqrt{2e^x - 1}} =$$

Options :

1. ✔ $2\,\mathrm{Tan}^{-1}\left(\sqrt{2e^x - 1}\right) + c$

2. ✖ $2\,\mathrm{Sin}^{-1}\left(\sqrt{2e^x - 1}\right) + c$

3. ✖ $2\,\mathrm{Cos}^{-1}\left(\sqrt{2e^x - 1}\right) + c$

4. ✖ $2\,\mathrm{Cosec}^{-1}\left(\sqrt{2e^x - 1}\right) + c$

Question Number : 28 Question Id : 8135612268 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $A = \int_1^{\sin\theta} \frac{t}{1+t^2}\,dt$ and $B = \int_1^{\mathrm{cosec}\,\theta} \frac{1}{t(1+t^2)}\,dt$ then the value of $\begin{vmatrix} A & A^2 & B \\ e^{A+B} & B^2 & -1 \\ 1 & A^2+B^2 & -1 \end{vmatrix} =$

$A = \int_1^{\sin\theta} \frac{t}{1+t^2}\,dt$ మరియు $B = \int_1^{\mathrm{cosec}\,\theta} \frac{1}{t(1+t^2)}\,dt$ అయిన $\begin{vmatrix} A & A^2 & B \\ e^{A+B} & B^2 & -1 \\ 1 & A^2+B^2 & -1 \end{vmatrix} =$

Options :

1. ✖ $\sin\theta$

2. ✖ $\mathrm{cosec}\,\theta$

3. ✔ 0

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

4. ✖ 1

Question Number : 29 Question Id : 8135612269 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $p = a_1x + b_1y + k_1 = 0$, $q = a_2x + b_2y + k_2 = 0$ and $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{k_1}{k_2}$, then the curve $p + cq$ is _______

$p = a_1x + b_1y + k_1 = 0$, $q = a_2x + b_2y + k_2 = 0$ మరియు $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{k_1}{k_2}$ అయిన, $p + cq$ వక్రము _______

Options :

1. ✖ Not a Straight Line
సరళరేఖ కాదు

2. ✖ A different Straight Line
ఒక విభిన్న సరళ రేఖ

3. ✔ Same as the straight line $p = 0$
సరళ రేఖ $p = 0$ ను సూచిస్తుంది

4. ✖ A Pair of straight lines
ఒక రేఖాయుగ్మము

Question Number : 30 Question Id : 8135612270 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

The equation $4x^2 - 24xy + 11y^2 = 0$ represents

$4x^2 - 24xy + 11y^2 = 0$ సమీకరణము దేనిని సూచించును?

Options :

1. ✖ two parallel lines
రెండు సమాంతర రేఖలు

2. ✖ two perpendicular lines
రెండు లంబ రేఖలు

3. ✔ two lines through the origin
మూలబిందువు గుండా పోయే రేఖలు

4. ✖ a circle
వృత్తము

Question Number : 31 Question Id : 8135612271 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A circle cuts off positive intercepts 5 and 6 on the x and y axes respectively, and passes through the origin. Then the equation of the circle is

మూలబిందువు గుండా పోతూ x, y అక్షాల ధన దిశలపై 5, 6 అంతరఖండాలను వరుసగా ఏర్పరిచే వృత్తసమీకరణము ______________

Options :

1. ✖ $x^2 + y^2 + 5x + 6y = 0$

2. ✖ $x^2 + y^2 - 5x + 6y = 0$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✔ $x^2 + y^2 - 5x - 6y = 0$

4. ✖ $x^2 + y^2 + 5x - 6y = 0$

Question Number : 32 Question Id : 8135612272 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Find the remainder when $x^4 - 11x^3 + 44x^2 - 76x + 48$ is divided by $x^2 - 7x + 12$.

$x^4 - 11x^3 + 44x^2 - 76x + 48$ ను $x^2 - 7x + 12$ చే భాగించగా ఏర్పడే శేష ప్రమేయమును తెలపండి.

Options :

1. ✔ 0

2. ✖ 1

3. ✖ $x^2 - 4x + 4$

4. ✖ $x^2 + 4x - 4$

Question Number : 33 Question Id : 8135612273 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$\tan\left(\frac{3\pi}{16}\right) + \cot\left(\frac{3\pi}{16}\right) =$

Options :

1. ✖ $\sqrt{\sqrt{2} - 1}$

2. ✖ $2\sqrt{\sqrt{2} - 1}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✖ $2^{3/4}\sqrt{\sqrt{2}-1}$

4. ✔ $2^{5/4}\sqrt{\sqrt{2}-1}$

Question Number : 34 Question Id : 8135612274 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The length of the chord intercepted by the circle $x^2+y^2-4x+4y+3=0$ on the line $x=3y+13$ is ______ units

$x^2+y^2-4x+4y+3=0$ వృత్తము $x=3y+13$ రేఖపై ఏర్పరిచే అంతరఖండము పొడవు ______ యూనిట్లు

Options :

1. ✔ $\sqrt{10}$

2. ✖ $\sqrt{20}$

3. ✖ $5\sqrt{2}$

4. ✖ $2\sqrt{5}$

Question Number : 35 Question Id : 8135612275 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

If the normal to the curve $y = x + \frac{2}{x}$ at the point where abscissa is 2, meets the coordinate axes in points A & B, find the length of AB.

$y = x + \frac{2}{x}$ వక్రానికి x-నిరూపకము 2 వద్ద గీసిన అభిలంబరేఖ నిరూపకాక్షములను A మరియు B బిందువుల వద్ద ఖండిస్తే, AB రేఖాఖండము పొడవు ________

Options :

1. ✖ $\frac{2}{\sqrt{5}}$

2. ✖ $\frac{7}{2}$

3. ✔ $\frac{7\sqrt{5}}{2}$

4. ✖ $\frac{3\sqrt{5}}{2}$

Question Number : 36 Question Id : 8135612276 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The following table represents the probability distribution of a random variable X for some $k \in Q$. Find the mean of X.

క్రింది పట్టీలో X యాదృచ్ఛిక చలరాశి యొక్క సంభావ్యత విభాజనము మరియు $k \in Q$ అయిన, X యొక్క మధ్యమం గణించండి.

$X = x$	-2	-1	0	1	2	3
$P(X = x)$	0.1	k	0.2	$2k$	0.3	k

Options :

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

1. ✖ 1.7

2. ✖ 1.8

3. ✔ 0.8

4. ✖ 0.7

Question Number : 37 Question Id : 8135612277 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $\int \frac{dx}{e^x + 4e^{-x}}\, dx = f(x) + c$, then $f(x)$ is

$\int \frac{dx}{e^x + 4e^{-x}}\, dx = f(x) + c$,అయిన $f(x) =$

Options :

1. ✖ $2\,\mathrm{Tan}^{-1}(2e^x)$

2. ✔ $\frac{1}{2}\mathrm{Tan}^{-1}\left(\frac{e^x}{2}\right)$

3. ✖ $2\,\mathrm{Tan}^{-1}\left(\frac{e^x}{2}\right)$

4. ✖ $\frac{1}{2}\mathrm{Tan}^{-1}(2e^x)$

Question Number : 38 Question Id : 8135612278 Question Type : MCQ Display Question

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Ten points are marked on a circle. Number of distinct convex polygons of three or more sides can be drawn using some or all of the ten points as vertices is ________

ఒక వృత్తము మీద 10 బిందువులను గుర్తించినారు. కొన్నింటినిగాని అన్నింటినిగాని ఉపయోగించి ఏర్పరచగల మూడు గానీ అంతకన్నా ఎక్కువ గానీ భుజములను కలిగిన కుంభాకార బహుభుజిల సంఖ్య ________

Options :

1. ✖ 978

2. ✖ 1013

3. ✔ 968

4. ✖ 999

Question Number : 39 Question Id : 8135612279 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $k \in N$, then $3^{3k} - 26^k - 1$ is divisible by ________

$k \in N$ కు $3^{3k} - 26^k - 1$ ఈ క్రింది ఏ సంఖ్యతో నిశ్శేషముగా భాగించ బడుతుంది?

Options :

1. ✖ 676

2. ✖ 8

3. ✖ 64

4. ✔ 26

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 40 Question Id : 8135612280 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Let P, Q be the foci of an ellipse and let R be one end of its minor axis. If ΔPQR is an equilateral triangle, then the eccentricity of the ellipse is equal to ________

P, Q లు నాభులుగా, R హ్రస్వాక్షపు ఒక చివరగానూ కలిగిన ఒక దీర్ఘవృత్తములో PQR త్రిభుజము సమబాహు త్రిభుజము అయినట్లయితే, ఆ దీర్ఘవృత్తము యొక్క ఉత్కేంద్రత ఎంత?

Options :

1. ✔ $\frac{1}{2}$

2. ✖ $\frac{1}{4}$

3. ✖ $\frac{1}{8}$

4. ✖ $\frac{1}{6}$

Question Number : 41 Question Id : 8135612281 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

For the function $f(x) = x^{40} - x^{20}$ find the absolute minimum value in the interval $[0, 1]$

$[0, 1]$ అంతరంపై $f(x) = x^{40} - x^{20}$ ప్రమేయానికి పరమ కనిష్ఠ విలువ తెలపండి.

Options :

1. ✖

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

$\frac{1}{2}$

2. ✔ $\frac{-1}{4}$

3. ✖ 0

4. ✖ 1

Question Number : 42 Question Id : 8135612282 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The line passing through the points $(1,1,-1)$ and $(3,-1,0)$ makes an angle of $\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{8}}\right)$ with plane $\sqrt{\lambda}\,x + 3y + 6z = 17$. Then $\lambda =$

$(1,1,-1)$ మరియు $(3,-1,0)$ బిందువుల గుండా పోవు సరళరేఖకు మరియు $\sqrt{\lambda}\,x + 3y + 6z = 17$ తలమునకు గల మధ్య కోణము $\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{8}}\right)$ అయిన. $\lambda =$

Options :

1. ✖ 5

2. ✖ 25

3. ✔ 15

4. ✖ 12

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 43 Question Id : 8135612283 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The equations $x - y = 4$ and $x^2 + 4xy + y^2 = 0$ represent the sides of a/an ________

$x - y = 4$ మరియు $x^2 + 4xy + y^2 = 0$ సమీకరణాలు ______ యొక్క భుజాలను సూచిస్తాయి.

Options :

1. ✖ Isosceles Triangle
సమద్విబాహు త్రిభుజము

2. ✖ Right Angled Triangle
లంబకోణ త్రిభుజము

3. ✔ Equilateral Triangle
సమబాహు త్రిభుజము

4. ✖ Scalene Triangle
విషమబాహు త్రిభుజము

Question Number : 44 Question Id : 8135612284 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $I_n = \int (\log x)^n \, dx$, then $I_n + nI_{n-1} =$

$I_n = \int (\log x)^n \, dx$ అప్పుడు , $I_n + nI_{n-1} =$

Options :

1. ✖ $(x \log x)^n$

2. ✔ $x(\log x)^n$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✖ $n(\log x)^n$

4. ✖ $(\log x)^{n-1}$

Question Number : 45 Question Id : 8135612285 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If a line makes angles $\pi/3$, $\pi/4$ with the positive x and y-axes respectively, then the angle made by the line with positive z-axis is ________

x, y-అక్షపు ధన దిశలతో ఒక రేఖ వరుసగా $\pi/3$, $\pi/4$ కోణాలను చేస్తే, ఆ రేఖ z-అక్షపు ధన దిశతో చేయు కోణాన్ని తెలపండి.

Options :

1. ✖ $\frac{\pi}{2}$

2. ✖ $\frac{5\pi}{12}$

3. ✖ $\frac{\pi}{4}$

4. ✔ $\frac{\pi}{3}$

Question Number : 46 Question Id : 8135612286 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

An electronic assembly consists of two subsystems A and B. Past testing procedures data show that probabilities of failure are $P(A \text{ fails}) = 0.2$, $P(B \text{ fails alone}) = 0.15$, $P(A \,\&\, B \text{ fail}) = 0.15$. Then the probability that A fails alone is equal to ________

A మరియు B విధానాలలో A విధానము పనిచేయకపోవటానికి సంభావ్యత 0.2, B విధానము ఒక్కటే పనిచేయక పోవటానికి సంభావ్యత 0.15. A మరియు B విధానాలు రెండున్నూ పనిచేయకపోవటానికి సంభావ్యత 0.15. అపుడు A విధానము ఒక్కటే పనిచేయకపోవటానికి సంభావ్యత ఎంత?

Options :

1. ✖ 0.02

2. ✖ 0.03

3. ✖ 0.04

4. ✔ 0.05

Question Number : 47 Question Id : 8135612287 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Let $X = \{(a,b) \mid a,b \in \mathbf{Z},\ 0 \le a \le 20,\ 0 \le b \le 15\}$. Then the number of rectangles with vertices in set X is _______

$X = \{(a,b) \mid a,b \in \mathbf{Z},\ 0 \le a \le 20,\ 0 \le b \le 15\}$. సమితి X నుండి బిందువులను తీసుకొని ఏర్పరచగల దీర్ఘచతురస్రముల సంఖ్య ________

Options :

1. ✖ 25100

2. ✔ 25200

3. ✖ 25300

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

4. ✖ 25000

Question Number : 48 Question Id : 8135612288 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The equation of the common chord of the circles $x^2 + y^2 + 2x + 3y + 1 = 0$ and $x^2 + y^2 - 5x - 6y + 4 = 0$ is ________

$x^2 + y^2 + 2x + 3y + 1 = 0$ మరియు $x^2 + y^2 - 5x - 6y + 4 = 0$ వృత్తాల ఉమ్మడి జ్యా సమీకరణము ________

Options :

1. ✖ $3x - 3y + 5 = 0$

2. ✖ $7y + 9x - 3 = 0$

3. ✖ $7x - 9y + 3 = 0$

4. ✔ $7x + 9y - 3 = 0$

Question Number : 49 Question Id : 8135612289 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

For $n \in N$, what is the value of $1 + 4 + 7 + \cdots + (3n - 2)$

$n \in N$ కు $1 + 4 + 7 + \cdots + (3n - 2)$ విలువ

Options :

1. ✖ $\frac{n(3n+1)}{2}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ $\frac{(3n-1)}{2}$

3. ✔ $\frac{n(3n-1)}{2}$

4. ✖ $\frac{(3n+1)}{2}$

Question Number : 50 Question Id : 8135612290 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If the mean of two samples of sizes 20 and 30 are 25 and 10 respectively, their variances are 9 and 16 respectively, their combined variance is _______

20 మరియు 30 పరిశీలన అంశములు గల రెండు దత్తంశముల సరాసరి విలువలు వరుసగా 25 మరియు 10. వాటి యొక్క విస్తృతులు వరుసగా 9 మరియు 16 అయిన, ఆ రెండు దత్తాంశాలను ఒకే దత్తాంశముగా కలపగా ఏర్పడు దత్తాంశం యొక్క విస్తృతి గణించుము.

Options :

1. ✖ 67.9

2. ✖ 68.2

3. ✖ 68.1

4. ✔ 67.2

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 51 Question Id : 8135612291 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The distance between the parallel lines $9x^2 - 6xy + y^2 + 18x - 6y + 8 = 0$ is

$9x^2 - 6xy + y^2 + 18x - 6y + 8 = 0$ సూచించే సమాంతర రేఖల మధ్య దూరము ఎంత?

Options :

1. ✖ $\sqrt{10}$

2. ✖ 2

3. ✖ $\frac{2\sqrt{153}}{\sqrt{10}}$

4. ✔ $\frac{2}{\sqrt{10}}$

Question Number : 52 Question Id : 8135612292 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $\text{Tan}^{-1}\left[\frac{1}{1+2}\right] + \text{Tan}^{-1}\left[\frac{1}{1+(2)(3)}\right] + \text{Tan}^{-1}\left[\frac{1}{1+(3)(4)}\right] + \cdots\cdots + \text{Tan}^{-1}\left[\frac{1}{1+n(n+1)}\right] = \text{Tan}^{-1}\theta,$

then $\theta =$

$\text{Tan}^{-1}\left[\frac{1}{1+2}\right] + \text{Tan}^{-1}\left[\frac{1}{1+(2)(3)}\right] + \text{Tan}^{-1}\left[\frac{1}{1+(3)(4)}\right] + \cdots\cdots + \text{Tan}^{-1}\left[\frac{1}{1+n(n+1)}\right] = \text{Tan}^{-1}\theta$

అయిన, $\theta =$

Options :

1. ✖ $\frac{n}{n+1}$

2. ✖

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

$\frac{n+1}{n+2}$

3. ✖ $\frac{n+2}{n+1}$

4. ✔ $\frac{n}{n+2}$

Question Number : 53 Question Id : 8135612293 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The eccentricity of the ellipse of minor-axis $2b$, if the line segment joining the foci subtend an angle 2α at the upper vertex is equal to _______

ఒక ధీర్ఘవృత్త హ్రస్వాక్షము పొడవు $2b$, నాభులను కలిపే రేఖ ఊర్ధ్వశీర్షము వద్ద 2α కోణమును చేస్తుంటే, ఆ దీర్ఘవృత్త ఉత్కేంద్రత కనుక్కోండి.

Options :

1. ✖ $\cos\alpha$

2. ✔ $\sin\alpha$

3. ✖ $\tan\alpha$

4. ✖ $\sec\alpha$

Question Number : 54 Question Id : 8135612294 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

The equation of the tangent to the circle $x^2 + y^2 = 25$ at $(-3, 4)$ is ___________

$x^2 + y^2 = 25$ వృత్తానికి $(-3, 4)$ బిందువు వద్ద గల స్పర్శరేఖ సమీకరణము ___________

Options :

1. ✖ $4x - 3y + 25 = 0$

2. ✖ $x + y - 1 = 0$

3. ✖ $3x + 4y = 0$

4. ✔ $3x - 4y + 25 = 0$

Question Number : 55 Question Id : 8135612295 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Let $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ and I be the identity matrix of order 3. Then $M^2 - 4M =$

$M = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ మరియు I ఒక 3×3 యూనిట్ మాత్రిక అయిన $M^2 - 4M =$

Options :

1. ✔ $5I$

2. ✖ $3I$

3. ✖ $2I$

4. ✖ I

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 56 Question Id : 8135612296 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The area of the triangle formed by the lines joining the vertex of the parabola $x^2 = 12y$ to the ends of its latus rectum is equal to _______ sq. units

$x^2 = 12y$ పరావలయు శీర్షము మరియు నాభిలంబం కొనలుతో ఏర్పడే త్రిభుజ వైశాల్యము _______ చదరపు యూనిట్లు

Options :

1. ✖ 8

2. ✖ 12

3. ✖ 16

4. ✔ 18

Question Number : 57 Question Id : 8135612297 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Solve the differential equation $\frac{dy}{dx} = \frac{y(1+x)}{-x(1+y)}$

$\frac{dy}{dx} = \frac{y(1+x)}{-x(1+y)}$ అవకలన సమీకరణ సాధన:

Options :

1. ✖ $y - x + \log(xy) = c$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ $x - y + \log(xy) = c$

3. ✖ $x + y - \log(xy) = c$

4. ✔ $x + y + \log(xy) = c$

Question Number : 58 Question Id : 8135612298 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $A = \begin{bmatrix} \cos\theta & \sin\theta \\ -\sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix}$ and $A^3 = \begin{bmatrix} \cos 3\theta & m \\ n & \cos 3\theta \end{bmatrix}$, the values of m and n respectively are

$A = \begin{bmatrix} \cos\theta & \sin\theta \\ -\sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix}$ అయిన $A^3 = \begin{bmatrix} \cos 3\theta & m \\ n & \cos 3\theta \end{bmatrix}$ అయితే m, n విలువలు వరుసగా

Options :

1. ✖ $-\sin 3\theta,\ \cos 3\theta$

2. ✖ $\sin 3\theta,\ -\cos 3\theta$

3. ✖ $-\sin 3\theta,\ \sin 3\theta$

4. ✔ $\sin 3\theta,\ -\sin 3\theta$

Question Number : 59 Question Id : 8135612299 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$$\int \frac{2t+1}{t^2+t+1}\, dt =$$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Options :

1. ✔ $\log|t^2+t+1|+c$

2. ✖ $\log|t^2-t+1|+c$

3. ✖ $\log|t^2-2t-1|+c$

4. ✖ $\log|t^2-3t+1|+c$

Question Number : 60 Question Id : 8135612300 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Let ω be a complex cube root of unity with $\omega \neq 1$ and $P = [p_{ij}]$ be a 2×2 matrix with $p_{ij} = \omega^{i+j}$. For $P^2 \neq 0$ if $P^k = P$, then k is equal to

ఏకకం(1) యొక్క సంకీర్ణ ఘనమూలము ω, (ఇక్కడ $\omega \neq 1$). $P = [p_{ij}]$ ఒక 2×2 తరగతి మాత్రిక మరియు $p_{ij} = \omega^{i+j}$. $P^2 \neq 0$ అయినప్పుడు, k యొక్క ఏ విలువకు $P^k = P$ అవుతుంది?

Options :

1. ✔ 57

2. ✖ 54

3. ✖ 58

4. ✖ 56

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 61 Question Id : 8135612301 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If α, β, γ are the roots of $x^3 + ax^2 + bx + c = 0$ then $\sum \frac{1}{\alpha} =$ ____ , if α, β, γ are non-zero

$x^3 + ax^2 + bx + c = 0$, $\alpha \neq 0, \beta \neq 0, \gamma \neq 0$ లు మూలాలయితే, $\sum \frac{1}{\alpha} =$ _____

Options :

1. ✖ $\frac{-b}{a}$

2. ✔ $\frac{-b}{c}$

3. ✖ $\frac{b}{c}$

4. ✖ $\frac{b}{a}$

Question Number : 62 Question Id : 8135612302 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $n \geq 100$ and the coefficient of x^{100} in $1 + (1+x) + (1+x)^2 + \cdots + (1+x)^n$ is $^{201}C_{101}$, then $n =$

$1 + (1+x) + (1+x)^2 + \cdots + (1+x)^n$ విస్తరణలో x^{100} యొక్క గుణకము $^{201}C_{101}$ మరియు $n \geq 100$ అయిన, $n =$ _____

Options :

1. ✖ 100

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✔ 200

3. ✖ 101

4. ✖ 190

Question Number : 63 Question Id : 8135612303 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $ax^4 + bx^3 + cx^2 + 50x + d = \begin{vmatrix} x^3 - 14x^2 & -x & 3x + \lambda \\ 4x + 1 & 3x & x - 4 \\ -3 & 4 & 0 \end{vmatrix}$, then find '$\lambda$'.

$ax^4 + bx^3 + cx^2 + 50x + d = \begin{vmatrix} x^3 - 14x^2 & -x & 3x + \lambda \\ 4x + 1 & 3x & x - 4 \\ -3 & 4 & 0 \end{vmatrix}$ అయినప్పుడు, $\lambda =$

Options :

1. ✔ 2

2. ✖ -2

3. ✖ 1

4. ✖ -1

Question Number : 64 Question Id : 8135612304 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Let $A = \{1, 2, 3 \dots \dots, n\}$ and $B = \{a, b\}$ if the number of onto functions from A to B is 62, then the number of subsets of A containing exactly three elements is

$A = \{1, 2, 3 \dots \dots, n\}$; $B = \{a, b\}$; A నుంచి B కు నిర్వచింపగలిగిన సంగ్రస్త ప్రమేయములు 62 అయితే, 3 మూలకాలను మాత్రమే కలిగిన A యొక్క ఉప సమితుల సంఖ్య తెలపుము.

Options :

1. ✖ 15

2. ✖ 6

3. ✔ 20

4. ✖ 10

Question Number : 65 Question Id : 8135612305 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Let n be a positive integer. If the coefficients of 2^{nd}, 3^{rd} and 4^{th} terms in the expansion of $(1 + x)^n$ are in A.P, then the value of $n =$

n ఒక ధనాత్మక పూర్ణాంకము. $(1 + x)^n$ విస్తరణలో 2వ, 3వ, 4వ పదములలోని గుణకములు అంకశ్రేఢిలో ఉన్నట్లయితే, $n = ?$

Options :

1. ✖ 6

2. ✔ 7

3. ✖ 8

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

4. ✖ 9

Question Number : 66 Question Id : 8135612306 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$$\frac{d}{dx}\left(\text{Sin}^{-1}\frac{3+4x}{5\sqrt{1+x^2}}\right)=$$

Options :

1. ✔ $\frac{1}{1+x^2}$

2. ✖ $\frac{-1}{1+x^2}$

3. ✖ $\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

4. ✖ $\frac{-1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question Number : 67 Question Id : 8135612307 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The square of the differences of the slopes of the lines represented by the equation $x^2(\sec^2\theta-\sin^2\theta)-2xy\tan\theta+y^2\sin^2\theta=0$ is

$x^2(\sec^2\theta-\sin^2\theta)-2xy\tan\theta+y^2\sin^2\theta=0$ సూచించే రేఖల వాలుల భేదము మీద వర్గము=

Options :

1. ✖ 1

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ 2

3. ✔ 4

4. ✖ 8

Question Number : 68 Question Id : 8135612308 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If θ is the angle of a regular pentagon, then $\left|(\sin\theta)\,\hat{i} + (\cos\theta)\,\hat{j} + (\tan\theta)\,\hat{k}\right| =$

θ అనునది క్రమ పంచభుజిలోని కోణము అయిన $\left|(\sin\theta)\,\hat{i} + (\cos\theta)\,\hat{j} + (\tan\theta)\,\hat{k}\right| =$

Options :

1. ✖ $|\sec 18|$

2. ✔ $|\text{cosec}\, 18|$

3. ✖ $-\sec 18$

4. ✖ $\text{cosec}\, 108$

Question Number : 69 Question Id : 8135612309 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

The equation of a normal to the circle $x^2 + y^2 - 2x = 0$ that is parallel to the line $x + 2y - 3 = 0$ is ________

$x + 2y - 3 = 0$ రేఖకు సమాంతరముగా ఉంటూ, $x^2 + y^2 - 2x = 0$ వృత్తానికి గల అభిలంబ రేఖ సమీకరణము ________

Options :

1. ✖ $x - 2y = 1$

2. ✔ $x + 2y = 1$

3. ✖ $x + 2y + 1 = 0$

4. ✖ $x - 2y - 2 = 0$

Question Number : 70 Question Id : 8135612310 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

In the binomial expansion of $(a - b)^n$, $n \geq 5$, the sum of the 5^{th} and 6^{th} terms is zero. Then the value of $\frac{a}{b}$ is ______

$(a - b)^n$ ద్విపద విస్తరణలో 5వ మరియు 6వ పదముల మొత్తము శూన్యము అయిన, $\frac{a}{b}$ విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ $\frac{n-2}{3}$

2. ✔ $\frac{n-4}{5}$

3. ✖

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

$\frac{n-5}{7}$

4. ✖ $\frac{n-1}{3}$

Question Number : 71 Question Id : 8135612311 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$\lim_{n\to\infty}\left\{n-\sqrt{n^2-4n}\right\}=$

Options :

1. ✖ 0

2. ✔ 2

3. ✖ 4

4. ✖ 1

Question Number : 72 Question Id : 8135612312 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ are unit vectors such that $\vec{a}\cdot\vec{b}=\vec{a}\cdot\vec{c}=0$ and the angle between $\vec{b}$ and $\vec{c}$ is $\pi/3$, then $\vec{a}$ is equal to _______

$\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ యూనిట్ సదిశలకు $\vec{a}\cdot\vec{b}=\vec{a}\cdot\vec{c}=0$ మరియు $\vec{b},\vec{c}$ ల మధ్య కోణము $\pi/3$ అయిన, $\vec{a}=$

Options :

1. ✖

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

$2\left(\vec{b} \times \vec{c}\right)$ only
$2\left(\vec{b} \times \vec{c}\right)$ మాత్రమే

2. ✖ $-2\left(\vec{b} \times \vec{c}\right)$ only
$-2\left(\vec{b} \times \vec{c}\right)$ మాత్రమే

3. ✔ $\pm\frac{2}{\sqrt{3}}\left(\vec{b} \times \vec{c}\right)$

4. ✖ $\pm 2\left(\vec{b} \times \vec{c}\right)$

Question Number : 73 Question Id : 8135612313 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ are unit vectors such that $\vec{a} + \vec{b} + \sqrt{3}\,\vec{c} = \vec{0}$, then the angle between $\vec{a}$ and $\vec{b}$ is

$\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ లు యూనిట్ సదిశలు మరియు $\vec{a} + \vec{b} + \sqrt{3}\,\vec{c} = \vec{0}$, అయిన $\vec{a}$. $\vec{b}$ ల మధ్య కోణము

Options :

1. ✖ $\frac{\pi}{4}$

2. ✖ $\frac{\pi}{2}$

3. ✔ $\frac{\pi}{3}$

4. ✖ $\frac{\pi}{6}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 74 Question Id : 8135612314 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If the equation of the base of an equilateral triangle is $x + y = 6$ and the opposite vertex is the point $(-1, -1)$ then the area of the triangle is equal to _______ sq. units

ఒక సమ బాహు త్రిభుజము భూమి $x + y = 6$ సరళరేఖపై ఉన్నది. ఎదుటి శీర్షము $(-1, -1)$ అయిన త్రిభుజ వైశాల్యము _______ చదరపు యూనిట్లు

Options :

1. ✔ $\frac{8}{\sqrt{3}}$

2. ✖ $32\sqrt{3}$

3. ✖ $\frac{32}{\sqrt{3}}$

4. ✖ $16\sqrt{3}$

Question Number : 75 Question Id : 8135612315 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

The following table represents the probability distribution of a random variable X for some $k \epsilon \boldsymbol{Q}$. Then find the value of k.

క్రింది పట్టీ ఒక యాదృచ్ఛిక చలరాశి X యొక్క సంభావ్యత విభాజనము మరియు $k \epsilon \boldsymbol{Q}$ అయిన, $k =$

$X = x$	-2	-1	0	1	2	3
$P(X = x)$	0.1	k	0.2	$2k$	0.3	k

Options :

1. ✖ 0.25

2. ✖ 0.2

3. ✖ 0.15

4. ✔ 0.1

Question Number : 76 Question Id : 8135612316 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The locus of a point which moves such that the area of the triangle formed by it with the vertices $(1, 2)$ and $(-2, 5)$ is 8 sq. units is/are ___________

$(1, 2)$ మరియు $(-2, 5)$ శీర్షాలతో 8 చదరపు యూనిట్ల వైశాల్యం గల త్రిభుజాన్ని ఏర్పరిచే బిందువు బిందుపథము ___________

Options :

1. ✖ $3x + 3y + 7 = 0 \quad \& \quad x + y + 3 = 0$

2. ✖ $3x + 3y - 25 = 0 \quad \& \quad x + y + 3 = 0$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✖ $3x + 3y - 2 = 0 \quad \& \quad 3x + 3y - 25 = 0$

4. ✔ $3x + 3y + 7 = 0 \quad \& \quad 3x + 3y - 25 = 0$

Question Number : 77 Question Id : 8135612317 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If the arithmetic mean of the following frequency table is 50, then

క్రింది దత్తాంశము యొక్క అంకమధ్యమం 50 అయిన, f_1 మరియు f_2 విలువలు

Class	Frequency
0 – 20	17
20 – 40	f_1
40 – 60	32
60 – 80	f_2
80 – 100	19
	120

తరగతి అంతరము	పౌనపున్యము
0 – 20	17
20 – 40	f_1
40 – 60	32
60 – 80	f_2
80 – 100	19
	120

Options :

1. ✖ $f_1 = 27 \quad f_2 = 35$

2. ✖ $f_1 = 30 \quad f_2 = 22$

3. ✔ $f_1 = 28 \quad f_2 = 24$

4. ✖ $f_1 = 32 \quad f_2 = 20$

Question Number : 78 Question Id : 8135612318 Question Type : MCQ Display Question

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Find the value of θ, if $|\tan\theta| = \tan\theta + \frac{1}{\cos\theta}$ and $\theta \in [0, 2\pi] - \left\{\pm\frac{\pi}{2}\right\}$

$|\tan\theta| = \tan\theta + \frac{1}{\cos\theta}$ మరియు $\theta \in [0, 2\pi] - \left\{\pm\frac{\pi}{2}\right\}$ అయిన, $\theta =$

Options :

1. ✖ $\frac{11\pi}{3}$

2. ✔ $\frac{11\pi}{6}$

3. ✖ $\frac{13\pi}{3}$

4. ✖ $\frac{13\pi}{6}$

Question Number : 79 Question Id : 8135612319 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The value of $|z|^2 + |z-3|^2 + |z-i|^2$ is minimum when z equals

$|z|^2 + |z-3|^2 + |z-i|^2$ యొక్క విలువ కనిష్ఠమైన, z విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ $2 - \frac{2}{3}i$

2. ✖ $45 + 3i$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✔ $1+\frac{1}{3}i$

4. ✖ $1-\frac{1}{3}i$

Question Number : 80 Question Id : 8135612320 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

When two dice are rolled, what is the probability that at least one face shows a six?

రెండు పాచికలను దొర్లించినపుడు కనీసము ఒక పాచిక ముఖముపై ఆరు వచ్చుటకు సంభావ్యత ఎంత?

Options :

1. ✖ $\frac{25}{36}$

2. ✖ $\frac{1}{6}$

3. ✖ $\frac{1}{3}$

4. ✔ $\frac{11}{36}$

Physics

Section Id :	81356149
Section Number :	2

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Mandatory or Optional : Mandatory

Number of Questions : 40

Section Marks : 40

Mark As Answered Required? : Yes

Question Number : 81 Question Id : 8135612321 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

In an AC generator, the ends of the coil are connected to

ఒక AC జనరేటరులో తీగచుట్ట కొనలను ________ కు సంధానము చేస్తారు

Options :

1. ✔ two slip rings
రెండు స్లిప్ రింగులు

2. ✖ the split ring commutator
స్లిప్ రింగ్ కామ్యుటేటర్

3. ✖ the external circuit directly
తిన్నగా బాహ్యావలయానికి

4. ✖ carbon brushes
కార్బన్ బ్రష్ లకు

Question Number : 82 Question Id : 8135612322 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

A free body of mass 8 kg is moving at 2 $m.s^{-1}$ along a straight line. It splits into two equal parts due to an internal explosion releasing 16 J of energy, and neither part deviates from the original line of motion. Finally, ___________

8 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువు ఒక సరళ రేఖ గుండా 2 $m.s^{-1}$ వేగముతో ప్రయాణిస్తుంది. ఆ వస్తువు అంతర్గత ప్రేలుడు వలన రెండు సమానమయిన భాగాలుగా విడిపోయి 16 J శక్తిని విడుదల చేసింది. ఈ క్రమములో ఏ ఒక్క భాగము కూడా మొదటి వస్తువు యొక్క చలన దిశ నుంచి ప్రక్కకు మరలు లేదు. చివరకు, ___________

Options :

1. ✖ both parts continue to move in the same direction as that of the original body

   రెండు భాగాలూ ఒకే దిశలో, వాటి మొదట కలిసి ఉన్న స్థితిలో ఉన్న వస్తువు యొక్క దిశలో ప్రయాణిస్తాయి

2. ✔ one part comes to rest and the other moves in the same direction as that of the original body

   ఒక భాగము స్థిర స్థితిలోనికి చేరుకుంటుంది. రెండవ భాగము వాటి మొదట కలిసి ఉన్న స్థితిలో ఉన్న వస్తువు యొక్క దిశలో ప్రయాణిస్తుంది

3. ✖ one part comes to rest and the other moves in the direction opposite to that of the original body

   ఒక భాగము విశ్రాంత స్థితిలోనికి చేరుకుంటుంది. రెండవ భాగము వాటి మొదట కలిసి ఉన్న స్థితిలో ఉన్న వస్తువు యొక్క వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణిస్తుంది

4. ✖ one part moves in the same direction and the other in the direction opposite to that of the original body

   ఒక భాగము వాటి మొదట కలిసి ఉన్న స్థితిలో ఉన్న వస్తువు యొక్క దిశలోమరియు రెండవ భాగము దాని యొక్క వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణిస్తుంది

Question Number : 83 Question Id : 8135612323 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

A T.V. tower has a height of 100 m. The average population density around the tower is 1000 km^{-2} and radius of the earth is $6.37 \times 10^6 m$. The population covered is ______

ఒక T.V. టవర్ యొక్క ఎత్తు 100 m. దాని చుట్టూ సరాసరి జనాబా సాంద్రత 1000 km^{-2} మరియు భూమి వ్యాసార్థం $6.37 \times 10^6 m$. అయిన ఎంత జనాభాను ప్రభావితం చేస్తుంది?

Options :

1. ✔ 4×10^6

2. ✖ 6×10^4

3. ✖ 16×10^4

4. ✖ 8×10^6

Question Number : 84 Question Id : 8135612324 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The plane of a dip circle is set in the geographic meridian and the apparent dip is δ_1. It is then set in a vertical plane perpendicular to the geographic meridian. The apparent dip angle is δ_2. The declination θ at the place is ___________

అవపాత వృత్తము యొక్క తలాన్ని భౌగోళిక యామ్యోత్తర రేఖ దిశలో ఉంచితే దాని అవపాతము δ_1. దీనిని భౌగోళిక యామ్యోత్తర రేఖకు లంబంగా ఉంచితే దాని అవపాతము δ_2. ఆ ప్రదేశములో అయస్కాంత దిక్పాతము θ ఎంత?

Options :

1. ✖ $\theta = \mathrm{Tan}^{-1}(\tan\delta_1 \,.\, \tan\delta_2)$

2. ✖ $\theta = \mathrm{Tan}^{-1}(\tan\delta_1 + \tan\delta_2)$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✔ $\theta = \text{Tan}^{-1}\left(\frac{\tan\delta_1}{\tan\delta_2}\right)$

4. ✖ $\theta = \text{Tan}^{-1}(\tan\delta_1 - \tan\delta_2)$

Question Number : 85 Question Id : 8135612325 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If there were no gravity, which of the following will not be there for a fluid?

గురుత్వ ప్రభావం లేకపోతే, ద్రవాలకు ఈ క్రింది వాటిలో ఏది వర్తించదు ?

Options :

1. ✖ Viscosity
స్నిగ్ధత

2. ✖ Surface tension
తలతన్యత

3. ✖ Pressure
పీడనం

4. ✔ Archimedes' upward thrust
ఆర్కిమెడిస్ ఊర్ధ్వ బలం

Question Number : 86 Question Id : 8135612326 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

The physical quantities that have the same dimension are __________

క్రిందివానిలో ఒకే మితి కలిగిన భౌతికరాశి జంట ఏది?

Options :

1. ✔ Couple of force and work
బలయుగ్మం మరియు పని

2. ✖ Force and power
బలము మరియు సామర్థ్యం

3. ✖ Latent heat and specific heat
గుప్తోష్ణము మరియు విశిష్టోష్ణము

4. ✖ Work and power
పని మరియు సామర్థ్యం

Question Number : 87 Question Id : 8135612327 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If the *rms* velocity of a perfect gas at 27 °C is 500 $m.s^{-1}$, the same at 927 °C will be _____

27 °C వద్ద ఉన్న ఒక ఆదర్శ వాయు *rms*(వర్గ మధ్యమ మూల) వేగం 500 $m.s^{-1}$. ఇదే వాయువు 927 °C వద్ద ఉన్నపుడు దాని *rms* వేగం తెలపండి.

Options :

1. ✖ $5000\ m.s^{-1}$

2. ✖ $2000\ m.s^{-1}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✔ $1000\ m.s^{-1}$

4. ✖ $3000\ m.s^{-1}$

Question Number : 88 Question Id : 8135612328 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Passengers standing in a bus are thrown outwards when the bus takes a sudden turn. This happens because of ________

బస్సు ఒక్కసారిగా మలుపు తిరిగినపుడు అందులో నిల్చుని ఉన్న ప్రయాణీకులు బయటివైపుకు నెట్టివేయబడతారు. ఇది ఏర్పడటానికి గల కారణం ________

Options :

1. ✖ Outward pull on them
వారిని బయటి బలాలు లాగడం

2. ✔ Inertia
జడత్వం

3. ✖ Change in momentum
ద్రవ్యవేగంలో మార్పు

4. ✖ Change in acceleration
త్వరణంలో మార్పు

Question Number : 89 Question Id : 8135612329 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

A projectile can have the same range R for two angles of projection. If t_1 and t_2 be the times of flight in two cases, then their product ________

ఒక ప్రక్షేపకం రెండు వేర్వేరు ప్రక్షేపక కోణాలకు సమాన వ్యాప్తి R కలదు. ఆ రెండు సందర్భాలలో ప్రక్షేపకం గాలిలో ప్రయాణించు కాలాలు t_1 మరియు t_2 అయిన, ఆ రెండింటి లబ్ధం ________

Options :

1. ✖ $t_1 t_2 \propto R^2$

2. ✔ $t_1 t_2 \propto R$

3. ✖ $t_1 t_2 \propto \frac{1}{R}$

4. ✖ $t_1 t_2 \propto \frac{1}{R^2}$

Question Number : 90 Question Id : 8135612330 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The weight of a body at earth's surface is w. At a depth half way to the centre of the earth, it will be ______ (assuming of uniform density for earth)

భూ ఉపరితలంపై ఒక వస్తువు భారం w అయితే, భూ కేంద్రం నుండి సగం దూరం వద్ద దాని భారం ____ (భూమి యొక్క సాంద్రతను ఏకరీతిగా తీసుకొనుము)

Options :

1. ✖ w

2. ✖ $\frac{w}{4}$

3. ✔

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

$\frac{w}{2}$

4. ✖ $\frac{w}{16}$

Question Number : 91 Question Id : 8135612331 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A concave lens of glass, refractive index 1.5 has both surfaces of same radius of curvature R. On immersion in a medium of refractive index 1.75, it will behave as a

గాజుతో చేయబడిన పుటాకార కటకం వక్రీభవన గుణకం 1.5. ఈ కటకపు వక్రతావ్యాసార్థాలు రెండూ R కి సమానం. ఈ కటకాన్ని వక్రీభవన గుణకం 1.75 గల ఒక యానకంలో ముంచిన, అది ఎలా ప్రవర్తిస్తుంది?

Options :

1. ✔ Convergent lens of focal length 3.5 R.
అభిసరణ కటకం నాభ్యంతరం 3.5 R

2. ✖ Convergent lens of focal length 3.0 R
అభిసరణ కటకం నాభ్యంతరం 3.0 R

3. ✖ Divergent lens of focal length 3.5 R.
అపసరణ కటకం నాభ్యంతరం 3.5 R

4. ✖ Divergent lens of focal length 3.0 R
అపసరణ కటకం నాభ్యంతరం 3.0 R

Question Number : 92 Question Id : 8135612332 Question Type : MCQ Display Question

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Two different wires made with same material have their radii in the ratio 1 : 2. Even their lengths are in the ratio 1 : 2. On subjecting to different loads, if the extensions produced are equal, find the ratio of the loads applied?

ఒకే పదార్థంతో తయారు చేయబడ్డ రెండు తీగల వ్యాసార్థాలు మరియు పొడవులు రెండూ 1 : 2 నిష్పత్తితో ఉన్నాయి. వాటికి రెండు భారాలను వ్రేలాడుతీసినపుడు, వాటి సాగుదలలు సమానమైన, తీగలకు ఏర్పరచిన భారాల నిష్పత్తి ఎంత?

Options :

1. ✖ 1 : 4

2. ✖ 1 : 3

3. ✔ 1 : 2

4. ✖ 4 : 1

Question Number : 93 Question Id : 8135612333 Question Type : MCQ Display Question

Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A gas container **A** is in thermal equilibrium with another gas of the same mass in container **B**. If we denote the corresponding pressures and volumes by the suffixes **A** and **B**, then which of the following statement is most likely to be true.

A అనే కంటైనర్ లో ఉన్న వాయువు B అనే కంటైనర్ లో ఉన్న వాయువుతో ఉష్ణ సమతాస్థితిలో ఉంది. వీటి యొక్క పీడనం ఘనపరిమాణాలను సంకేతాలకు A మరియు B లను సఫిక్సులుగా గుర్తించిన, క్రింది వాటిలోని ఏ వాక్యము సరియైనది అవుతుంది?

Options :

1. ✖ $P_A = P_B$, $V_A \neq V_B$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ $P_A \neq P_B$, $V_A = V_B$

3. ✖ $P_A V_B = P_B V_A$

4. ✔ $P_A V_A = P_B V_B$

Question Number : 94 Question Id : 8135612334 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Threshold frequency for photoelectric effect on sodium corresponds to a wavelength 5000Å.
Its work function is

సోడియంపై ఫోటోవిద్యుత్ ఫలితం జరుగుటకు సంబంధించిన ఆరంభ పౌనఃపున్యం యొక్క తరంగదైర్ఘ్యం 5000Å. అయిన దాని పనిప్రమేయం ఎంత?

Options :

1. ✖ 15 J

2. ✖ 16×10^{-14} J

3. ✔ 4×10^{-19} J

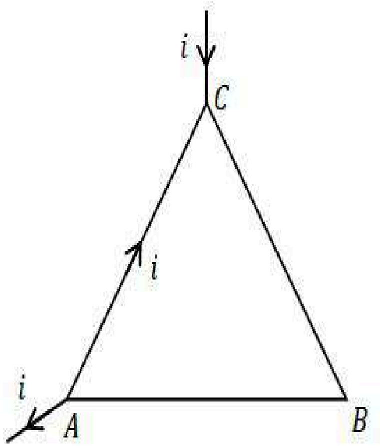
4. ✖ 4×10^{-18} J

Question Number : 95 Question Id : 8135612335 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Figure shows an equilateral triangle ABC of side 'l' carrying currents as shown and placed in a uniform magnetic field 'B' perpendicular to the plane of triangle. The magnitude of magnetic forces on triangle is ________

'l' భుజము గల ABC అనే సమబాహు త్రిభుజము ను పటములో చూపబడిన విధముగా విద్యుత్ ప్రవహిస్తూ దాని తలముకు లంబముగా 'B' అయస్కాంత క్షేత్రములో ఉంచబడినది. ఆ త్రిభుజములో అయస్కాంత బల పరిమాణము ________



Options :

1. ✔ ilB

2. ✖ $2ilB$

3. ✖ $3ilB$

4. ✖ 0

Question Number : 96 Question Id : 8135612336 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Two objects of masses m_1 and m_2 possess equal kinetic energies. If p_1 and p_2 are their respective momentum, then $p_1 : p_2$ is ________

m_1 మరియు m_2 ద్రవ్యరాశులు గల రెండు వస్తువులు సమాన గతిజ శక్తి కలిగి ఉన్నాయి. p_1, p_2 లు వాటి ద్రవ్యవేగాలు అయితే, $p_1 : p_2$ విలువ ________

Options :

1. ✖ $m_1 : m_2$

2. ✖ $m_2 : m_1$

3. ✔ $\sqrt{m_1} : \sqrt{m_2}$

4. ✖ $m_1^2 : m_2^2$

Question Number : 97 Question Id : 8135612337 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If source is at a temperature T_1 and sink is at a temperature T_2, the efficiency of the Carnot engine is maximum when ________

ఉష్ణాశయము (జనకం) యొక్క ఉష్ణోగ్రత T_1 , శీతలాశయము(సింక్) యొక్క ఉష్ణోగ్రత T_2 అయితే కార్నో యంత్రము దక్షత ఎప్పుడు గరిష్ఠం అగును?

Options :

1. ✖ T_1 and T_2 are equal
   T_1 మరియు T_2 సమానము

2. ✖ T_1 is low and T_2 is high
   T_1 తక్కువ మరియు T_2 ఎక్కువ

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

T_1 is high and T_2 is low
3. ✔ T_1 ఎక్కువ మరియు T_2 తక్కువ

Both T_1 and T_2 are high
4. ✖ T_1 మరియు T_2 ఎక్కువ

Question Number : 98 Question Id : 8135612338 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Brakes stop a train in a certain distance x. If the force of these brakes is reduced to one fourth of its original force, the train needs _______ the original distance x to stop.

బ్రేకుల బలము వలన రైలు బండి కొంత దూరములో అగును. బ్రేకుల బలాన్ని నాలుగవ వంతుకు తగ్గించగా ఆ రైలు ఆగు దూరము _______ అవును.

Options :

Double
1. ✖ రెట్టింపు

Half
2. ✖ సగము

Four Times
3. ✔ నాలుగు రెట్లు

Same
4. ✖ సమానము

Question Number : 99 Question Id : 8135612339 Question Type : MCQ Display Question

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A voltmeter of resistance R is to be used to measure the potential difference across a resistance 'r'. In which case the reading will be nearest to that in the absence of voltmeter?

R నిరోధము గల వోల్ట్ మీటరును, 'r' నిరోధము యొక్క చివరల మధ్య పొటెన్షియల్ భేధాన్ని కొలవడానికి వాడారు. క్రింది ఏ సందర్భంలో కొలిచిన నిరోధము వోల్ట్ మీటరు లేనప్పుడు వచ్చే నిరోధముకు దగ్గరగా ఉంటుంది?

Options :

1. ✖ $R < r$

2. ✖ $R > r$

3. ✖ $R = r$

4. ✔ $R = 0$

Question Number : 100 Question Id : 8135612340 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Two capillary tubes of radii R and $2R$ are dipped in water. The water rises to heights h_1 and h_2 respectively in the two tubes. If m_1 and m_2 be the masses of water ascended in the tubes then $m_1 : m_2 =$

వ్యాసార్థాలు R మరియు $2R$ గల రెండు కేసనాళికలను నీటిలో నిలువుగా ముంచినారు. రెండు కేశనాళికలలోనికి ఎగబ్రాకిన నీటి స్థంబాల ఎత్తులు క్రమంగా h_1 , h_2 . వాటిలోనికి పైకి ఎగబ్రాకిన నీటి ద్రవ్యరాశులు క్రమంగా m_1 , m_2 అయితే $m_1 : m_2 =$

Options :

1. ✔ $1 : 2$

2. ✖ $1 : 4$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✖ $1 : \sqrt{2}$

4. ✖ $1 : 8$

Question Number : 101 Question Id : 8135612341 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Motion of a particle is given by equation $s = (3t^3 + 7t^2 + 3t + 8)\ m$. The acceleration of the particle at $t = 1$ second is ________

ఒక కణము యొక్క గమనాన్ని $s = (3t^3 + 7t^2 + 3t + 8)\ m$ అనే సమీకారణం ద్వారా సూచించిన, $t = 1$ సెకను వద్ద ఆ కణము యొక్క త్వరణం విలువ ఎంత?

Options :

1. ✔ $32\ m.s^{-2}$

2. ✖ $10\ m.s^{-2}$

3. ✖ $16\ m.s^{-2}$

4. ✖ $23\ m.s^{-2}$

Question Number : 102 Question Id : 8135612342 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

The wavelength of the first line of Balmer series of hydrogen atom is λ, what will be the wavelength of the same line in doubly ionized lithium?

హైడ్రోజన్ పరమాణువు యొక్క బామర్ శ్రేణిలో మొదటి రేఖ తరంగ దైర్ఘ్యము λ అయితే, అదే రేఖ యొక్క ద్వఅయనీకృత లిథియము యొక్క తరంగదైర్ఘ్యము ఎంత?

Options :

1. ✖ $\frac{\lambda}{2}$

2. ✔ $\frac{\lambda}{9}$

3. ✖ $\frac{\lambda}{8}$

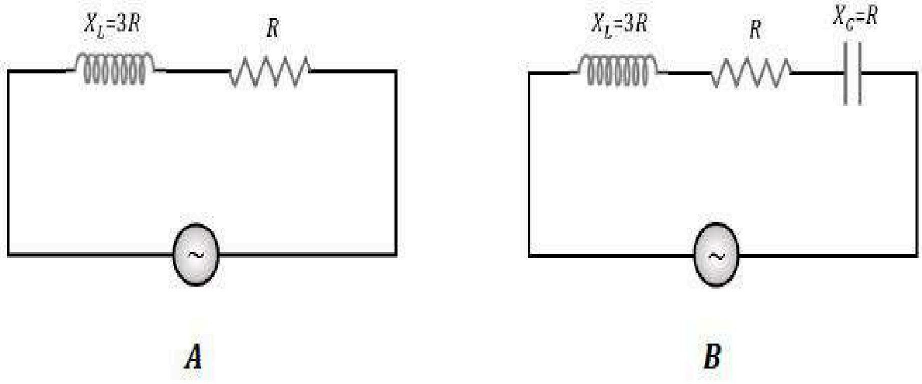
4. ✖ $\frac{\lambda}{27}$

Question Number : 103 Question Id : 8135612343 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Two electric circuits A and B are shown in the figure. The ratio of power factor of circuit B to that of circuit A is ______

రెండు విద్యుత్ వలయాలు A మరియు B ఈ క్రింది పటంలో చూపబడినవి. వలయము B మరియు A ల సామర్థ్య కారకాల నిష్పత్తి ______



Options :

1. ✖ $\sqrt{3} : 2$

2. ✔ $\sqrt{2} : 1$

3. ✖ $2 : 3$

4. ✖ $4 : 3$

Question Number : 104 Question Id : 8135612344 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$(60\hat{i} + 15\hat{j} - 3\hat{k})$ N force produces a velocity $(2\hat{i} - 4\hat{j} + 5\hat{k})$ in a particle. The value of power at that time will be ________

ఒక కణంలో $(60\hat{i} + 15\hat{j} - 3\hat{k})$ న్యూటన్ల బలం $(2\hat{i} - 4\hat{j} + 5\hat{k})$ వేగాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది. ఆ సమయంలో దాని సామర్థ్యం విలువ ఎంత?

Options :

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

1. ✔ $45\ W$

2. ✖ $95\ W$

3. ✖ $75\ W$

4. ✖ $100\ W$

Question Number : 105 Question Id : 8135612345 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The half-life of a radioactive sample is 20 days this means that

ఒక రేడియోధార్మిక నమూనా అర్థాయువు కాలము 20 అనగా

Options :

1. ✖ the substance completely disintegrates in 40 days
పదార్థము మొత్తము 40 రోజులలో విఘటనము చెందును

2. ✖ the substance completely disintegrates in 80 days
పదార్థము మొత్తము 80 రోజులలో విఘటనము చెందును

3. ✖ 1/8 part of the substance disintegrates in 60 days
60 రోజులలో పదార్థము 1/8 వ వంతు విఘటనము చెందును

4. ✔ 7/8 part of the substance disintegrates in 60 days
60 రోజులలో పదార్థము 7/8 వ వంతు విఘటనము చెందును

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 106 Question Id : 8135612346 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The relation between young's modulus (Y), bulk modulus (K) and modulus of elasticity (q) is

యంగ్ గుణకము (Y), ఆయతన గుణకము (K) విరూపణ గుణకము (q) ల మధ్య సంబంధము

Options :

1. ✖ $\frac{3}{Y}=\frac{1}{K}+\frac{3}{q}$

2. ✔ $\frac{3}{Y}=\frac{1}{q}+\frac{1}{3K}$

3. ✖ $\frac{1}{Y}=\frac{3}{q}+\frac{1}{3K}$

4. ✖ $\frac{1}{q}=\frac{3}{Y}+\frac{1}{3K}$

Question Number : 107 Question Id : 8135612347 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

If a charged spherical conductor of radius $10\ cm$ has potential V at a point distant $5\ cm$ from its centre, then the potential at a point distant $15\ cm$ from the centre will be ________

$10\ cm$ వ్యాసార్థము గల ఒక ఆవేశిత గోళపు వాహకము యొక్క కేంద్రము నుండి $5\ cm$ దూరములో పొటెన్షియల్ V ఉంటే, కేంద్రము నుంచి $15\ cm$ వద్ద పొటెన్షియల్ విలువ ______

Options :

1. ✖ $\frac{1}{3}V$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✔ $\frac{2}{3}V$

3. ✖ $\frac{3}{2}V$

4. ✖ $3\,V$

Question Number : 108 Question Id : 8135612348 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Two parallel plate capacitors are connected in series. Each capacitor has a plate area 'A' and a separation 'd' between the plates. The dielectric constant of the medium between their plates are 2 and 4. The separation between the plates of a single air capacitor of plate area A which effectively replaces the combination is _______

పలక వైశాల్యము 'A', పలకల మధ్యదూరము 'd', పలకల మధ్య యానకాల రోధక స్థిరాంకాలు 2 మరియు 4 గల రెండు సమాంతర పలకల కెపాసిటర్ లను శ్రేణిలో కలిపారు. ఈ సంయోగాన్ని అంతే ప్రభావముగల గాలి యానకం, పలక వైశాల్యం A గల మరియొక కెపాసిటర్ తో ప్రతిక్షేపించాలంటే ఆ కెపాసిటర్ పలకల మధ్య దూరము _______

Options :

1. ✖ $\frac{2d}{3}$

2. ✖ $\frac{3d}{2}$

3. ✔ $\frac{3d}{4}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

4. ✖ $\frac{8d}{5}$

Question Number : 109 Question Id : 8135612349 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A geostationary satellite is taken from one orbit to another orbit, whose distance from the centre of earth is 2 times that of the earlier orbit. The time period in the second orbit is _______ hours

ఒక భూస్థావర ఉపగ్రహము దాని కక్ష్య నుండి రెట్టింపు వ్యాసార్ధము (భూకేంద్రము నుండి కొలిచిన) గల వేరొక కక్ష్యలోకి పంపబడింది. రెండవ కక్ష్యలో దాని ఆవర్తన కాలము _______ గంటలు.

Options :

1. ✖ 4.8

2. ✔ $48\sqrt{2}$

3. ✖ 24

4. ✖ $24\sqrt{2}$

Question Number : 110 Question Id : 8135612350 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A body takes 10 minutes to cool from 60 °C to 50 °C. The temperature of same body after next 10 minutes will be _________ (If the temperature of surroundings is 25 °C)

ఒక వస్తువు 60 °C నుండి 50 °C చల్లబడటానికి 10 నిముషములు పట్టును. మరియొక 10 నిముషముల తరువాత అదే వస్తువు ఉష్ణోగ్రత _________ [పరిసరాల ఉష్ణోగ్రత 25 °C]

Options :

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

1. ✖ $40\ ^\circ C$

2. ✖ $48\ ^\circ C$

3. ✔ $43\ ^\circ C$

4. ✖ $45.5\ ^\circ C$

Question Number : 111 Question Id : 8135612351 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A particle executing uniform circular motion has __________

ఒక వస్తువు ఏకరీతి వృత్తాకార చలనం కలిగి ఉండాలంటే __________

Options :

1. ✖ Radial velocity and radial acceleration
స్పర్శవేగం మరియు స్పర్శత్వరణం

2. ✔ Transverse velocity and radial acceleration
తిర్యక్ వేగం మరియు స్పర్శత్వరణం

3. ✖ Radial velocity and transverse acceleration
స్పర్శవేగము మరియు తిర్యక్ త్వరణం

4. ✖ Transverse velocity and transverse acceleration
తిర్యక్ వేగం మరియు తిర్యక్ త్వరణం

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 112 Question Id : 8135612352 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Magnetic lines of force due to a current in a circular conductor are ________

విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న వృత్తాకార వాహకము వలన ఏర్పడిన అయస్కాంత బల రేఖలు ________

Options :

1. ✖ parallel to the plane of the coil
తీగచుట్ట తలానికి సమాంతరము

2. ✔ perpendicular to the plane of the coil at the center only
చుట్ట తలానికి లంబంగా కేంద్రము వద్ద మాత్రమే

3. ✖ perpendicular to the plane of the coil everywhere
చుట్ట తలానికి లంబంగా ఎక్కడైనా

4. ✖ Zero
శూన్యము

Question Number : 113 Question Id : 8135612353 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The emf induced in the secondary coil due to unit rate of change of current in the primary is called ________

ప్రాధమిక తీగచుట్ట విద్యుత్ లో ఒక యూనిట్ మార్పు రేటు వలన, గౌణ తీగచుట్టలో ఏర్పడే ప్రేరిత (emf) విద్యుచ్ఛాలక బలాన్ని ______ అందురు

Options :

1. ✖ Impedance of two coils
రెండు చుట్ల యొక్క అవరోధం

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ Reactance of two coils
రెండు చుట్ల యొక్క నిరోధం

3. ✔ Mutual induction of two coils
రెండు చుట్ల యొక్క అన్యోన్య ప్రేరణ

4. ✖ Self induction of a coil
తీగ చుట్ల స్వయం ప్రేరణ

Question Number : 114 Question Id : 8135612354 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The displacement is given by $x = 2t^2 + t + 5$, the acceleration at $t = 2s$ is

స్థాన భ్రంశము $x = 2t^2 + t + 5$ ను సూచిస్తే, $t = 2s$ వద్ద త్వరణము తెలుపుము.

Options :

1. ✔ $4\ m.s^{-2}$

2. ✖ $8\ m.s^{-2}$

3. ✖ $10\ m.s^{-2}$

4. ✖ $15\ m.s^{-2}$

Question Number : 115 Question Id : 8135612355 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

The ratio of the strengths of the four fundamental forces in nature, $F_G : F_N : F_E : F_W$ =

ప్రకృతిలోని నాలుగు ప్రాధమిక బలాల నిష్పత్తి $F_G : F_N : F_E : F_W$ =

Options :

1. ✖ $1 : 10^{26} : 10^{36} : 10^{38}$

2. ✖ $1 : 10^{36} : 10^{26} : 10^{38}$

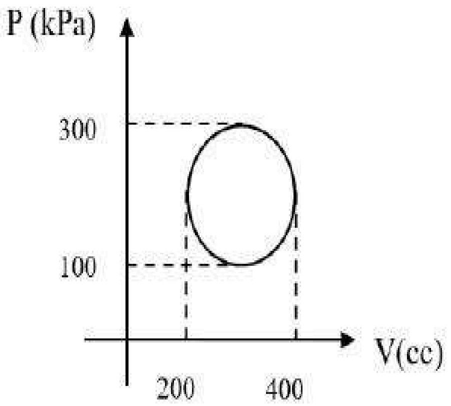
3. ✔ $1 : 10^{38} : 10^{36} : 10^{26}$

4. ✖ $10^{38} : 1 : 10^{26} : 10^{36}$

Question Number : 116 Question Id : 8135612356 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Calculate the heat absorbed by the system in going through the process shown in figure

పటము లో చూపిన ప్రక్రియ ద్వారా పోతున్న వ్యవస్థ శోషణ చేసే ఉష్ణాన్ని గణింపుము.



Options :

1. ✔ 31.4 J

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ 3.14 J

3. ✖ 3.14×10^4 J

4. ✖ 3.14×10^6 J

Question Number : 117 Question Id : 8135612357 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A point charge of 10^{-7} C is situated at the centre of cube of 1 m side. The electric flux through its surface is ________

1 m భుజం కలిగిన ఒక ఘనం యొక్క కేంద్రం వద్ద 10^{-7} C ఆవేశం గల ఒక బిందు ఆవేశాన్ని ఉంచాము అనుకొనుము. అయిన, ఉపరితలం మీదుగా ఉండే విధ్యుత్ అభివాహం ఎంత?

Options :

1. ✖ $113 \times 10^4\ N.m^2.C^{-1}$

2. ✖ $11.3 \times 10^4\ N.m^2.C^{-1}$

3. ✔ $1.13 \times 10^4\ N.m^2.C^{-1}$

4. ✖ $0.113 \times 10^4\ N.m^2.C^{-1}$

Question Number : 118 Question Id : 8135612358 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

An accelerated electric charge emits ___________

త్వరణం చెందిన విద్యుత్ ఆవేశాలు ఉద్గారించునవి ___________

Options :

1. ✖ α-rays
α-కిరణాలు

2. ✖ β-rays
β-కిరణాలు

3. ✔ Electro Magnetic waves
విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు

4. ✖ Matter waves
ద్రవ్య తరంగాలు

Question Number : 119 Question Id : 8135612359 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A 10 kW drilling machine is used to drill a bore in an aluminium block of mass 25 kg. If the machine is on for 3 minutes and 50% of the heat liberated is taken up by the block, then the raise in temperature of the block is ______ (specific heat of aluminium is 900 J $kg^{-1}K^{-1}$)

10 kW సామర్థ్యము గల డ్రిల్లింగ్ యంత్రాన్ని 25 kg ద్రవ్యరాశి గల అల్యూమినియం దిమ్మెను తొలుచుటకు ఉపయోగించారు. ఆ యంత్రము 3 నిముషములు పని చేసినప్పుడు జనించిన ఉష్ణములో 50% ఉష్ణాన్ని దిమ్మె శోషించుకొంటే, ఆ దిమ్మె యొక్క ఉష్ణోగ్రతలో పెరుగుదల _______ (అల్యూమినియము విశిష్టోష్ణము 900 J $kg^{-1}K^{-1}$)

Options :

1. ✖ $20\ ^\circ C$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✔ $40\ °C$

3. ✖ $85\ °C$

4. ✖ $150\ °C$

Question Number : 120 Question Id : 8135612360 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

A wave is represented by $x = 0.4\cos\left(8t - \frac{y}{2}\right)$ where x and y are in meters and t in secs.
The speed of the wave is

ఒక తరంగాన్ని $x = 0.4\cos\left(8t - \frac{y}{2}\right)$ గా సూచించిన తరంగ వడి ఎంత? ఇక్కడ x మరియు y లు మీటర్లలోను, t సెకనులలోనూ ఉన్నవి.

Options :

1. ✖ $0.5\ m.s^{-1}$

2. ✖ $8\ m.s^{-1}$

3. ✔ $16\ m.s^{-1}$

4. ✖ $0.1\ m.s^{-1}$

Chemistry

Section Id : 81356150

Section Number : 3

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Mandatory or Optional : Mandatory

Number of Questions : 40

Section Marks : 40

Mark As Answered Required? : Yes

Question Number : 121 Question Id : 8135612361 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

$2FeCl_3 + SnCl_2 \rightarrow 2FeCl_2 + SnCl_2$. This reaction is an example for

$2FeCl_3 + SnCl_2 \rightarrow 2FeCl_2 + SnCl_2$. ఈ చర్య దేనిని సూచిస్తుంది ?

Options :

1. ✔ Third order reaction
తృతీయ క్రమాంక చర్య

2. ✖ Zero order reaction
శూన్య క్రమాంక చర్య

3. ✖ First order reaction
ప్రథమ క్రమాంక చర్య

4. ✖ Second order reaction
ద్వితీయ క్రమాంక చర్య

Question Number : 122 Question Id : 8135612362 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

When sodium is dissolved in liquid ammonia, a deep blue coloured solution obtained. This colour of the solution is due to

ద్రవ అమ్మోనియలో సోడియం లోహాన్ని కరిగించగా ఒక నీలి రంగు ద్రావణము ఏర్పడును. ఈ ద్రావణానికి గల నీలి రంగుకు కారణము

Options :

1. ✔ Ammoniated electrons
అమ్మోనియంతో కూడిన ఎలక్ట్రానులు

2. ✖ Sodium ions
సోడియం అయానులు

3. ✖ Sodium amide
సోడియం ఎమైడ్

4. ✖ Ammoniated sodium ions
అమ్మోనియంతో కూడిన సోడియం అయాన్లు

Question Number : 123 Question Id : 8135612363 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Which of the following can be used as a chain transfer agent during vinyl polymerization?

క్రిందివానిలో వినైల్ పాలిమెరీకరణంలో శృంఖల బదలాయింపు కారకముగా పనిచేయగలది ______

Options :

1. ✔ CCl_4

2. ✖ C_6H_5OH

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

t- butylperoxide
t-బ్యుటైల్ పెరాక్సైడ్
3. ✖

Diphenylamine
డైఫినైల్ ఎమీన్
4. ✖

Question Number : 124 Question Id : 8135612364 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Which among the following is not a property of silicones?

క్రింది వానిలో సిలికోన్ల ధర్మం కానిది ఏది?

Options :

They are organo-silicon polymers having R_2SiO as repeating unit
R_2SiO యూనిట్ పునరావృతియున్న ఆర్గానో-సిలికాన్ పొలిమెర్
1. ✖

They are water repelling due to non-polar alkyl group
విధృవ ఆల్కైల్ సమూహం వలన నీటిని వికర్షిస్తాయి
2. ✖

They are biocompatible
అవి జీవానుగుణమైనవి
3. ✖

They are good conductors of electricity
అవి మంచి విద్యుద్వాహకాలు
4. ✔

Question Number : 125 Question Id : 8135612365 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Find the gas, if its density at 273 K temperature and 76 cm Hg pressure is 1.94 g/dm^3.

273 K ఉష్ణోగ్రత మరియు 76 cm Hg పీడనము వద్ద ఒక వాయువు సాంద్రత 1.94 g/dm^3 అయితే,

ఆ వాయువు ________

Options :

1. ✖ CH_4

2. ✖ C_2H_6

3. ✔ CO_2

4. ✖ Xe

Question Number : 126 Question Id : 8135612366 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The concentration of hydrogen ion in a sample solution is $4.7 \times 10^{-4} M$. Find its pH.

ఒక నమూనా ద్రావణములో హైడ్రోజెన్ అయాన్ గాఢత $4.7 \times 10^{-4} M$ అయితే, దాని pH ఎంత?

Options :

1. ✖ 2.32

2. ✔ 3.33

3. ✖ 4.70

4. ✖ 0.047

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 127 Question Id : 8135612367 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

BOD means

BOD అనగా

Options :

1. ✖ The amount of oxygen utilized by organisms in water
నీటిలోని జీవులు వినియోగించు ఆక్సిజన్

2. ✔ The amount of oxygen utilized by microorganisms for decomposition
వియోగ చర్య కొరకు నీటిలోని సూక్ష్మజీవులు ఉపయోగించుకొను ఆక్సిజన్

3. ✖ The total amount of oxygen present in water
నీటిలోనున్న మొత్తం ఆక్సిజన్ పరిమాణం

4. ✖ The amount of oxygen decomposed by organisms in water
నీటిలోని జీవులు వియోగ పరిచే ఆక్సిజన్ పరిమాణము

Question Number : 128 Question Id : 8135612368 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Hybridizations of C_2, C_3 of $H_3C - CH = C = CH - CH_3$ respectively are

$H_3C - CH = C = CH - CH_3$ లో C_2, C_3 ల సంకరకరణాలు వరుసగా

Options :

1. ✖ sp, sp^3

2. ✔ sp^2, sp

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✖ sp^2, sp^2

4. ✖ sp, sp

Question Number : 129 Question Id : 8135612369 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The mass of urea required to make 2.5 kg of 0.25 molal aqueous solution is _________

2.5 kg ల 0.25 మోలాల్ జల ద్రావణాన్ని తయారు చేయుటకు కావలసిన యూరియా ద్రవ్యరాశి గణించండి.

Options :

1. ✖ 3.7 g

2. ✔ 37 g

3. ✖ 74 g

4. ✖ 7.4 g

Question Number : 130 Question Id : 8135612370 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Which metal among the following is most sensitive towards oxidation?

కిందివాటిలో, అత్యంత సులభంగా ఆక్సీకరణానికి గురి అయ్యే లోహము ఏది?

Options :

1. ✖ Fe

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ Cr

3. ✔ Ca

4. ✖ Al

Question Number : 131 Question Id : 8135612371 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Boron halides usually are Lewi's acids in nature. This is due to ________

బోరాన్ హాలైడ్‌లు సర్వ సాధారణంగా లూయీ ఆమ్లాలగుటకు గల కారణం తెలపండి.

Options :

1. ✔ Presence of six valence electrons
ఆరు వేలన్స్ ఎలక్ట్రాన్ల ఉనికి

2. ✖ Their ionic character
వాటి అయానిక స్వభావం

3. ✖ Presence of lone pair of electrons
ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంట ఉనికి

4. ✖ Their covalent character
వాటి సమయోజనీయ స్వభావం

Question Number : 132 Question Id : 8135612372 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

The correct decreasing order of basic strength of H_2O, NH_3, OH^-, NH_2^- is

H_2O, NH_3, OH^-, NH_2^- ల క్షార బలాల సరియైన అవరోహణ క్రమము గుర్తించుము.

Options :

1. ✔ $H_2O > NH_3 > OH^- > NH_2^-$

2. ✖ $OH^- > NH_2^- > H_2O > NH_3$

3. ✖ $NH_3 > H_2O > NH_2^- > OH^-$

4. ✖ $NH_3 > H_2O > OH^- > NH_2^-$

Question Number : 133 Question Id : 8135612373 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

In acidic medium, iodide (I^-) liberates iodine (I_2) in the presence of $KMnO_4$. The change in oxidation number of manganese in this procedure is ________ units

ఆమ్ల యానకములో $KMnO_4$ తో చర్యలో అయొడైడ్ (I^-) అయాను అయోడిన్ (I_2) ను విడుదల చేయును. ఈ ప్రక్రియలో మాంగనీస్ ఆక్సీకరణ సంఖ్యలోని మార్పు ________ యూనిట్లు

Options :

1. ✖ 7

2. ✔ 5

3. ✖ 4

4. ✖ 2

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 134 Question Id : 8135612374 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

At 300 K, $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$ and $K_p = 1.8 \times 10^{-7}$. Then calculate its ΔG^0.

$PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$ చర్యకు, 300 K వద్ద $K_p = 1.8 \times 10^{-7}$ అయితే, ΔG^0 ను గణించండి

Options :

1. ✔ $38.72\ kJ.mol^{-1}$

2. ✖ $44.80\ kJ.mol^{-1}$

3. ✖ $80.80\ kJ.mol^{-1}$

4. ✖ $45.80\ kJ.mol^{-1}$

Question Number : 135 Question Id : 8135612375 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Which reaction among the following will yield 2,2-dibromopropane?

క్రింది వానిలో ఏ చర్య 2,2-డైబ్రోమో ప్రొపేన్ ను ఇస్తుంది?

Options :

1. ✔ $CH_3 - C \equiv CH + 2\,HBr \longrightarrow$

2. ✖ $CH_3 - CH = CHBr + HBr \longrightarrow$

3. ✖ $CH \equiv CH + 2\,HBr \longrightarrow$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

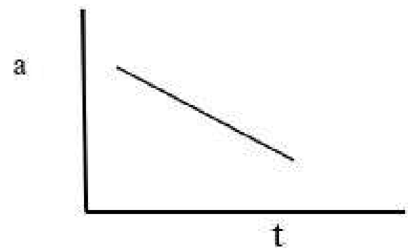
4. ✖ $CH_3 - CH = CH_2 + HBr \longrightarrow$

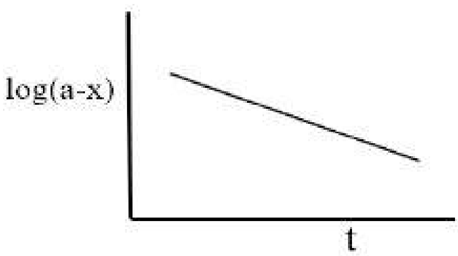
Question Number : 136 Question Id : 8135612376 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

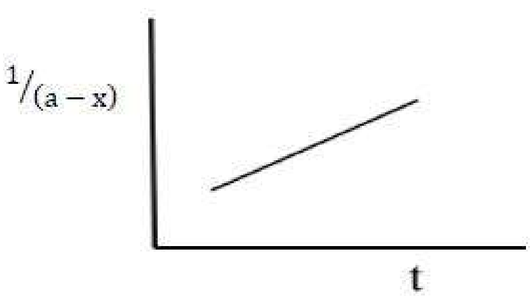
Which of the following plots is correct for a zero-order reaction?

ఈ క్రింది రేఖా చిత్రములలో శూన్య క్రమాంక చర్యకు సరియైనది ఏది?

Options :

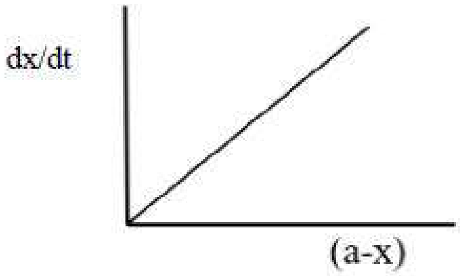
1. ✔ 

2. ✖ 

3. ✖ 

4. ✖

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in



Question Number : 137 Question Id : 8135612377 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Teflon is an example of ____________

టెఫ్లాన్ _______ కు ఉదాహరణ

Options :

1. ✖ Formaldehyde resin
ఫార్మాల్డిహైడ్ రెజిన్

2. ✖ Polyamide
పాలిఅమైడ్

3. ✖ Polyester
పాలిఎస్టర్

4. ✔ Addition polymer
సంకలన పాలిమర్

Question Number : 138 Question Id : 8135612378 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Which among the following is the possible electronic configuration of an element 'X' having first and second ionization enthalpy values as 520 $kJ.mol^{-1}$ and 7300 $kJ.mol^{-1}$ respectively

మొదటి మరియు రెండవ అయానీకరణ ఎంథాల్పీలు వరుసగా 520 $kJ.mol^{-1}$ మరియు 7300 $kJ.mol^{-1}$ కలిగియున్న ఒక మూలకం X యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం క్రిందివానిలో ఏది కావచ్చు?

Options :

1. ✖ $1s^2\ 2s^2\ 2p^1$

2. ✖ $1s^2\ 2s^2\ 2p^3$

3. ✔ $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$

4. ✖ $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^2$

Question Number : 139 Question Id : 8135612379 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Which among the following can be explained by adsorption theory?

క్రింది ప్రక్రియలలో అధిశోషణ సిద్ధాంతము ద్వారా దేనిని విశదీకరించగలము?

Options :

1. ✖ Homogeneous catalysis
సజాతి ఉత్ప్రేరణం

2. ✔ Heterogeneous catalysis
విజాతి ఉత్ప్రేరణం

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Enzyme catalysis
ఎంజైమ్ ఉత్ప్రేరణం

3. ✖

Acid base Catalysis
ఆమ్ల క్షార ఉత్ప్రేరణం

4. ✖

Question Number : 140 Question Id : 8135612380 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

In froth floatation process for concentration of ores, the ore particles float because

ప్లవన్ ప్రక్రియ పద్ధతిలో ధాతువులను గాఢ పరుస్తున్నప్పుడు ధాతుకణాలు పైకి తేలుటకు కారణము

Options :

They are light
అవి తేలికైనవి

1. ✖

Their surface is not easily wetted by water
వాటి ఉపరితలము నీటితో తడవదు

2. ✔

They are insoluble in water
అవి నీటిలో కరుగవు

3. ✖

They are charged
అవి ఆవేశ పూరిత కణములు

4. ✖

Question Number : 141 Question Id : 8135612381 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

K_H values for H_2, CO_2 , CH_4 and O_2 at 298 K are 71.18, 1.67, 41.85 and 34.86 $Kbar$. respectively. Arrange these gases in the increasing order of their solubility.

H_2, CO_2 , CH_4 మరియు O_2 ల K_H విలువలు 298 K వద్ద వరుసగా 71.18, 1.67, 41.85 మరియు 34.86 $Kbar$ లు. ఆ వాయువులను వాటి ద్రావణీయతల ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చండి.

Options :

1. ✖ $H_2 < CH_4 < O_2 < CO_2$

2. ✖ $H_2 < CH_4 < CO_2 < O_2$

3. ✔ $CO_2 < O_2 < CH_4 < H_2$

4. ✖ $CO_2 < CH_4 < O_2 < H_2$

Question Number : 142 Question Id : 8135612382 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Real gases deviate from ideal behaviour because the molecules _______

నిజవాయువులు ఆదర్శప్రవర్తన నుండి విచలనాన్ని చూపుటకు కారణం వాటి అణువులు _____ వలన

Options :

1. ✖ Show Brownian movement
బ్రౌనియన్ చలనాన్ని చూపుట

2. ✖ Contain covalent bond
సమయోజనీయ బంధాన్ని కలిగియుండుట

3. ✖

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Are colorless

వర్ణరహితంగా ఉండుట

Attract each other

4. ✔ ఒకదానినొకటి ఆకర్షించుకొనుట

Question Number : 143 Question Id : 8135612383 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

When is a reaction is spontaneous?

ఒక చర్య స్వచ్ఛందముగా ఎప్పుడు జరుగును?

Options :

1. ✖ $\Delta G = 0$

2. ✔ $\Delta G < 0$

3. ✖ $\Delta G > 0$

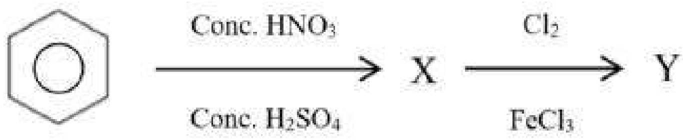
Can't be determined based on ΔG

4. ✖ ΔG ఆధారంగా నిర్వచించలేము

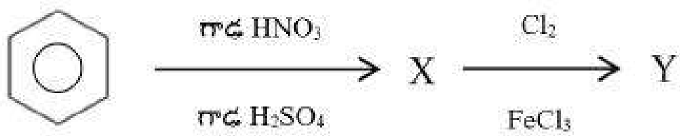
Question Number : 144 Question Id : 8135612384 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Identify the product Y in the given reaction



క్రింది చర్యలో ఉత్పన్నం Y ని తెలపండి



Options :

1. ✔ 1-chloro-3-nitro benzene
1-క్లోరో-3-నైట్రో బెంజీన్

2. ✖ 3-chloro-1-nitro benzene
3-క్లోరో-1-నైట్రో బెంజీన్

3. ✖ 2-chloro-1-nitro benzene
2-క్లోరో-1-నైట్రో బెంజీన్

4. ✖ 1-chloro-4-nitro benzene
1-క్లోరో-4-నైట్రో బెంజీన్

Question Number : 145 Question Id : 8135612385 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The general formula of a cycloalkane is

ఒక చక్రీయ (వలయ) ఆల్కేన్ యొక్క సాధారణ ఫార్ములా

Options :

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

1. ✖ C_nH_{2n+2}

2. ✖ C_nH_{2n-2}

3. ✔ C_nH_{2n}

4. ✖ C_nH_n

Question Number : 146 Question Id : 8135612386 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

To a mixture of $LiCl,\ AlCl_3\ \&\ NaCl$, ether is added. Which of these will be extracted into ether?

$LiCl,\ AlCl_3\ \&\ NaCl$ ల మిశ్రమానికి ఈథర్ ను కలుపగా ఈథర్ లోనికి నిష్కరించ బడేవి ఏవి?

Options :

1. ✖ $LiCl\ ,NaCl$

2. ✔ $LiCl\ ,AlCl_3$

3. ✖ $AlCl_3\ ,NaCl$

4. ✖ $LiCl\ ,AlCl_3\ ,NaCl$

Question Number : 147 Question Id : 8135612387 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Which of the following compounds would undergo aldol condensation?

క్రింది వానిలో ఏ సమ్మేళనము ఆల్డాల్ సంఘనన చర్య పొందగలదు?

Options :

1. ✖ Methanal
మిథనాల్

2. ✖ Butan-1-ol
బ్యూటన్-1-ఓల్

3. ✔ 2-methyl pentanal
2-మిథైల్ పెంటనాల్

4. ✖ 2,2-dimethyl pentanal
2,2-డైమిథైల్ పెంటనాల్

Question Number : 148 Question Id : 8135612388 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

For any pure liquid at pressure of 1.013 bar, the temperature at which the liquid and vapor are at equilibrium is called ______

1.013 బార్ పీడనము వద్ద ఏదైనా ఒక శుద్ధ ద్రవము యొక్క ద్రవము మరియు భాష్పము సమతాస్థితిలో ఉండే ఉష్ణోగ్రతను ________ అంటారు

Options :

1. ✖ Melting point
ద్రవీభవన స్థానము

2. ✔

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Boiling point

భాష్పీభవన స్థానము

3. ✖ Freezing point

ఘనీభవన స్థానము

4. ✖ Triple point

త్రిక బిందువు

Question Number : 149 Question Id : 8135612389 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Isobars are atoms with ____________

ఐసోబార్‌లు __________ గల పరమాణువులు.

Options :

1. ✖ Same mass number and same atomic number

సమానమైన ద్రవ్యరాశి సంఖ్య మరియు సమానమైన పరమాణు సంఖ్య

2. ✖ Same atomic number and different mass number

సమానమైన పరమాణు సంఖ్య మరియు విభిన్న ద్రవ్యరాశి సంఖ్య

3. ✔ Same mass number and different atomic number

సమానమైన ద్రవ్యరాశి సంఖ్య మరియు విభిన్న పరమాణు సంఖ్య

4. ✖ Different atomic number and different mass number

విభిన్న పరమాణు సంఖ్య మరియు విభిన్న ద్రవ్యరాశి సంఖ్య

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Question Number : 150 Question Id : 8135612390 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

An aromatic compound "A" on treatment with Zn/NH_4Cl and subsequent heating with ammonical silver nitrate solution gives a black precipitate. Which functional groups does "A" contain?

A అను ఆరోమాటిక్ సమ్మేళనంను Zn/NH_4Cl తో చర్య జరిపి, తరువాత అమ్మోనికల్ సిల్వర్ నైట్రేట్ తో వేడి చేయగా ఒక నల్లని అవక్షేపము ఏర్పడినది. అయితే, 'A' లో ఏ ప్రమేయ సమూహము కలదు?

Options :

1. ✖ $-CHO$

2. ✔ $-NO_2$

3. ✖ $-OH$

4. ✖ $-COOH$

Question Number : 151 Question Id : 8135612391 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Which of the following undergoes nucleophilic substitution exclusively by S_N1 mechanism?

క్రింది వానిలో S_N1 చర్యా విధానములో మాత్రమే న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ జరిపేది ఏది?

Options :

1. ✖ Ethyl chloride
ఇథైల్ క్లోరైడ్

2. ✖ Isopropyl chloride
ఐసోప్రొపైల్ క్లోరైడ్

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

3. ✖ Chlorobenzene
క్లోరో బెంజీన్

4. ✔ Benzyl chloride
బెంజైల్ క్లోరైడ్

Question Number : 152 Question Id : 8135612392 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The oxidation state and covalency of Al in $[AlCl(H_2O)_5]^{2+}$ are_____ and _____respectively

$[AlCl(H_2O)_5]^{2+}$ లో Al యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితి మరియు సమయోజనీయ సంయోజకతలు వరుసగా

Options :

1. ✖ -3 & 3

2. ✖ $+3$ & 3

3. ✖ -3 & 6

4. ✔ $+3$ & 6

Question Number : 153 Question Id : 8135612393 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Phosphorous can be stored in ___________

ఫాస్ఫరస్ ను _______ లో నిలువ చేస్తారు

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Options :

1. ✖ Kerosene
   కిరోసిన్

2. ✖ Alcohol
   ఆల్కహాల్

3. ✔ Water
   నీరు

4. ✖ Ammonia
   అమ్మోనియా

Question Number : 154 Question Id : 8135612394 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

In an electrophoresis set up, colloidal solution of glycine having pH of 5.97 is kept at constant T and P. What will happen if few drops of base are added to it.

స్థిరపీడన ఉష్ణోగ్రతల వద్ద pH 5.97 గల గ్లిసరీన్ కొల్లాయిడ్ ద్రావణాన్ని విద్యుదావేసిత కణ చలనము ప్రయోగానికి గురిచేశారు. దానికి కొద్ది చుక్కల క్షారాన్ని కలిపితే ఏమి జరుగుతుంది?

Options :

1. ✖ Cataphoresis
   కేటాఫోరెసిస్

2. ✔ Anaphoresis
   అనాఫోరెసిస్

3. ✖

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Precipitation
అవక్షేపము ఏర్పడును

4. ✖ Decomposition
వియోగము

Question Number : 155 Question Id : 8135612395 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The oxidation state of Co in $K[Co(CO)_4]$ is

$K[Co(CO)_4]$ లో Co యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితి ఏది?

Options :

1. ✖ $+3$

2. ✖ -3

3. ✖ $+1$

4. ✔ -1

Question Number : 156 Question Id : 8135612396 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Match the following items of List-I with those in List-II and choose the correct option

List-I	List-II
a) $[S_2O_3]^{2-}$	I. Paramagnetic
b) H_2O_2	II. Toxic gas
c) H_2S	III. Strong reducing agent
d) S_2	IV. Disproportionate in presence of Mn^{2+}

లిస్ట్-I లో అంశాలను లిస్ట్-II లో తగిన అంశాలతో జత పరిచి క్రింది వాటిలో సరి అయినది ఎంచండి

లిస్ట్-I	లిస్ట్-II
a) $[S_2O_3]^{2-}$	I. పరా అయస్కాంత పదార్థము
b) H_2O_2	II. విషపూరిత వాయువు
c) H_2S	III. బలమయిన క్షయకరణి
d) S_2	IV. Mn^{2+} సమక్షములో అనుపాత చర్య

Options :

1. ✖ $(a \to IV), (b \to II), (c \to I), (d \to III)$

2. ✖ $(a \to I), (b \to III), (c \to IV), (d \to II)$

3. ✖ $(a \to III), (b \to I), (c \to II), (d \to IV)$

4. ✔ $(a \to III), (b \to IV), (c \to II), (d \to I)$

Question Number : 157 Question Id : 8135612397 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Glucose on prolonged heating with HI gives:

HI తో అధిక కాలము గ్లూకోజ్ ను వేడి చేయగా__________ ఏర్పడును

Options :

1. ✔ n-Hexane

n-హెక్సేన్

2. ✖ 2-Methyl pentane

2-మిథైల్ పెంటేన్

3. ✖ Hexan-1-one

హెక్సేన్-1-ఓన్

4. ✖ Hexan-2-one

హెక్సేన్-2-ఓన్

Question Number : 158 Question Id : 8135612398 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

Helium diffuses four times faster than which of the following?

__________ కంటే హీలియం నాలుగు రెట్లు వేగంగా వ్యాపనము చెందుతుంది

Options :

1. ✖ ClO_2

2. ✔ SO_2

3. ✖ CO_2

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

4. ✖ NO_2

Question Number : 159 Question Id : 8135612399 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

The oxidation state of phosphorus in cyclo-tri-meta phosphoric acid is

సైక్లో- ట్రై- మెటా ఫాస్ఫరిక్ ఆమ్లంలో ఫాస్ఫరస్ ఆక్సీకరణ స్థితి తెలుపుము

Options :

1. ✖ $+3$

2. ✖ -3

3. ✖ -5

4. ✔ $+5$

Question Number : 160 Question Id : 8135612400 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Option Orientation : Vertical

For the reaction, $3C_2H_{2\,(g)} \longrightarrow C_6H_{6\,(g)}$, calculate the standard enthalpy change. The values of ΔH_f for C_2H_2 and C_6H_6 respectively are 250 $kJ.mol^{-1}$ and 90 $kJ.mol^{-1}$.

$3C_2H_{2\,(g)} \longrightarrow C_6H_{6\,(g)}$ చర్యకు ప్రమాణ ఎంథాల్పీ మార్పు గణించండి. C_2H_2 మరియు C_6H_6 ల ΔH_f విలువలు వరుసగా 250 $kJ.mol^{-1}$ మరియు 90 $kJ.mol^{-1}$.

Options :

1. ✖ $+660\ kJ.mol^{-1}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

2. ✖ $-260\ kJ.mol^{-1}$

3. ✖ $+260\ kJ.mol^{-1}$

4. ✔ $-660\ kJ.mol^{-1}$

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

AP EAMCET 2020 Engineering Stream

Preliminary Key for Master Question Paper

Day-8 (07th Oct 2020) Covid Session-1 (FN)

S.No	Ques ID	Ans	S.No	Ques ID	Ans	S.No	Ques ID	Ans	S.No	Ques ID	Ans
1	8135612241	1	41	8135612281	2	81	8135612321	1	121	8135612361	1
2	8135612242	3	42	8135612282	3	82	8135612322	2	122	8135612362	1
3	8135612243	3	43	8135612283	3	83	8135612323	1	123	8135612363	1
4	8135612244	4	44	8135612284	2	84	8135612324	3	124	8135612364	4
5	8135612245	3	45	8135612285	4	85	8135612325	4	125	8135612365	3
6	8135612246	3	46	8135612286	4	86	8135612326	1	126	8135612366	2
7	8135612247	2	47	8135612287	2	87	8135612327	3	127	8135612367	2
8	8135612248	3	48	8135612288	4	88	8135612328	2	128	8135612368	2
9	8135612249	2	49	8135612289	3	89	8135612329	2	129	8135612369	2
10	8135612250	4	50	8135612290	4	90	8135612330	3	130	8135612370	3
11	8135612251	2	51	8135612291	4	91	8135612331	1	131	8135612371	1
12	8135612252	2	52	8135612292	4	92	8135612332	3	132	8135612372	1
13	8135612253	2	53	8135612293	2	93	8135612333	4	133	8135612373	2
14	8135612254	4	54	8135612294	4	94	8135612334	3	134	8135612374	1
15	8135612255	3	55	8135612295	1	95	8135612335	1	135	8135612375	1
16	8135612256	1	56	8135612296	4	96	8135612336	3	136	8135612376	1
17	8135612257	1	57	8135612297	4	97	8135612337	3	137	8135612377	4
18	8135612258	1	58	8135612298	4	98	8135612338	3	138	8135612378	3
19	8135612259	3	59	8135612299	1	99	8135612339	4	139	8135612379	2
20	8135612260	2	60	8135612300	1	100	8135612340	1	140	8135612380	2
21	8135612261	4	61	8135612301	2	101	8135612341	1	141	8135612381	3
22	8135612262	3	62	8135612302	2	102	8135612342	2	142	8135612382	4
23	8135612263	3	63	8135612303	1	103	8135612343	2	143	8135612383	2
24	8135612264	1	64	8135612304	3	104	8135612344	1	144	8135612384	1
25	8135612265	4	65	8135612305	2	105	8135612345	4	145	8135612385	3
26	8135612266	1	66	8135612306	1	106	8135612346	2	146	8135612386	2
27	8135612267	1	67	8135612307	3	107	8135612347	2	147	8135612387	3
28	8135612268	3	68	8135612308	2	108	8135612348	3	148	8135612388	2
29	8135612269	3	69	8135612309	2	109	8135612349	2	149	8135612389	3
30	8135612270	3	70	8135612310	2	110	8135612350	3	150	8135612390	2
31	8135612271	3	71	8135612311	2	111	8135612351	2	151	8135612391	4
32	8135612272	1	72	8135612312	3	112	8135612352	2	152	8135612392	4
33	8135612273	4	73	8135612313	3	113	8135612353	3	153	8135612393	3
34	8135612274	1	74	8135612314	1	114	8135612354	1	154	8135612394	2
35	8135612275	3	75	8135612315	4	115	8135612355	3	155	8135612395	4
36	8135612276	3	76	8135612316	4	116	8135612356	1	156	8135612396	4
37	8135612277	2	77	8135612317	3	117	8135612357	3	157	8135612397	1
38	8135612278	3	78	8135612318	2	118	8135612358	3	158	8135612398	2
39	8135612279	4	79	8135612319	3	119	8135612359	2	159	8135612399	4
40	8135612280	1	80	8135612320	4	120	8135612360	3	160	8135612400	4

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in