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 17th Sep 2020 Shift1
Subject Name :	ENGINEERING
Creation Date :	2020-09-18 11:40:31
Duration :	180
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
Is this Group for Examiner? :	No

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

Mathematics

Section Number :	1
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	80
Number of Questions to be attempted :	80
Section Marks :	80
Display Number Panel :	Yes
Group All Questions :	Yes
Mark As Answered Required? :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 8135611 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int \frac{x^3 - 1}{x^3 + x}\, dx =$$

Options :

1. ✗ $x + \log|x| + \frac{1}{2}\log(x^2 + 1) + \mathrm{Sin}^{-1}(x) + c$

2. ✗ $x - \log|x| + \frac{1}{2}\log(x^2 + 1) - \mathrm{Sin}^{-1}(x) + c$

3. ✗ $x + \log|x| - \frac{1}{2}\log(x^2 + 1) + \mathrm{Tan}^{-1}(x) + c$

4. ✓ $x - \log|x| + \frac{1}{2}\log(x^2 + 1) - \mathrm{Tan}^{-1}(x) + c$

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

Question Number : 2 Question Id : 8135612 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The values of x at the stationary points of $f(x) = x^3 + 3x^2 - 2$ are

$f(x) = x^3 + 3x^2 - 2$ ప్రమేయపు విరామ బిందువుల వద్ద x విలువలు

Options :

1. ✖ $0\,,\ 2$

2. ✖ $1\,,\ 2$

3. ✔ $0\,,-2$

4. ✖ $1\,,\ 1$

Question Number : 3 Question Id : 8135613 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The perimeter of ΔABC is 36 cm and its in-radius is 8 cm. Then the area of the triangle is

ABC త్రిభుజమునకు చుట్టుకొలత 36 cm మరియు దాని అంతరవృత్త వ్యాసార్ధం 8 cm. అయిన, ఆ త్రిభుజపు వైశాల్యము ఎంత?

Options :

1. ✔ $144\ cm^2$

2. ✖ $124\ cm^2$

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

3. ✖ $164\ cm^2$

4. ✖ $104\ cm^2$

Question Number : 4 Question Id : 8135614 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the domain of the real valued function $f(x) = ([x]^2 - [x] - 2)^{-1/2}$, where [.] is the greatest integer function

$[x]$ అనునది x యొక్క గరిష్ట పూర్ణాంక ప్రమేయమును సూచిస్తే $f(x) = ([x]^2 - [x] - 2)^{-1/2}$ ప్రదేశము

Options :

1. ✖ $R - (-1, 3]$

2. ✔ $R - [-1, 3)$

3. ✖ $R - (-1, 3)$

4. ✖ $R - [-1, 3]$

Question Number : 5 Question Id : 8135615 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Find the value of 'k', if the angle between the straight lines represented by $2x^2 + 5xy + 3y^2 + 6x + 7y + 4 = 0$ is $\text{Tan}^{-1}(k)$

$2x^2 + 5xy + 3y^2 + 6x + 7y + 4 = 0$ సమీకరణము సూచించే రేఖల మధ్య కోణము $\text{Tan}^{-1}(k)$ అయిన, 'k' విలువు ఎంత?

Options :

1. ✖ $\left(1/5\right)$ only
$\left(1/5\right)$ మాత్రమే

2. ✖ $\left(-1/5\right)$ only
$\left(-1/5\right)$ మాత్రమే

3. ✔ $\pm\frac{1}{5}$

4. ✖ 0

Question Number : 6 Question Id : 8135616 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The roots of the equation $|x^2 - x - 6| = x + 2$ are

$|x^2 - x - 6| = x + 2$ సమీకరణము యొక్క మూలాలు తెలుపుము.

Options :

1. ✖ $-2,\ 1,\ 4$

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

2. ✖ $0, 2, 4$

3. ✖ $0, 1, 4$

4. ✔ $-2, 2, 4$

Question Number : 7 Question Id : 8135617 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let a, b, c be real numbers. A set formed with a, b, c whose order of occurrence is preassigned is called ________

a, b, c వాస్తవ సంఖ్యలు అయితే, a, b, c ల తో కూడిన సమితిలో వాటి వరుసక్రమము ముందుగా నిర్ధారించబడి ఉన్నట్లు అయితే ఆ సమితిని ________ అందురు.

Options :

1. ✔ An ordered triad
క్రమత్రికము

2. ✖ An ordered pair
క్రమయుగ్మము

3. ✖ Both ordered triad and ordered pair
క్రమత్రికము మరియు క్రమయుగ్మము

4. ✖ None of these options are correct
ఏ జవాబు సరియైనది కాదు

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

Question Number : 8 Question Id : 8135618 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $3f(x) - 2f\left(\frac{1}{x}\right) = x$, then $f'(2)$ is

$3f(x) - 2f\left(\frac{1}{x}\right) = x$ అయిన, $f'(2) =$

Options :

1. ✖ $\frac{7}{2}$

2. ✔ $\frac{1}{2}$

3. ✖ $\frac{2}{7}$

4. ✖ 2

Question Number : 9 Question Id : 8135619 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int_1^{e^2} \frac{dx}{x(1+\log x)^2} =$$

Options :

1. ✔ $\frac{2}{3}$

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

2. ✖ $\frac{1}{3}$

3. ✖ $\frac{3}{2}$

4. ✖ $\log 2$

Question Number : 10 Question Id : 81356110 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The constant term in the expansion of $\left(\frac{x}{2}+\frac{1}{x}+\sqrt{2}\right)^5$ is $\frac{a\sqrt{2}}{2}$. then $a =$

$\left(\frac{x}{2}+\frac{1}{x}+\sqrt{2}\right)^5$ విస్తరణలో స్థిరపదము $\frac{a\sqrt{2}}{2}$ అయిన, a విలువ

Options :

1. ✖ 7

2. ✖ 69

3. ✔ 63

4. ✖ 65

Question Number : 11 Question Id : 81356111 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

$$\cos^2(x) + \cos^2\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + \cos^2\left(x - \frac{\pi}{3}\right) =$$

Options :

1. ✔ $\frac{3}{2}$

2. ✖ $\frac{1}{2}$

3. ✖ $\frac{-3}{2}$

4. ✖ $\frac{-1}{2}$

Question Number : 12 Question Id : 81356112 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If one end of diameter of the circle $x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$ is $(3, 4)$, then the other end of the diameter is

$x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$ వృత్తానికి ఒక వ్యాసము యొక్క ఒక కొన బిందువు (అగ్రము) $(3, 4)$ అయిన రెండవ కొన బిందువు నిరూపకాలు కనుగొనుము ?

Options :

1. ✖ $(0, 1)$

2. ✖ $(1, 1)$

3. ✔ $(1, 2)$

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

4. ✖ $(1,0)$

Question Number : 13 Question Id : 81356113 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\cos 48^\circ \,.\cos 12^\circ =$

Options :

1. ✖ $\frac{(3-\sqrt{5})}{8}$

2. ✖ $\frac{(3+\sqrt{5})}{4}$

3. ✖ $\frac{(3+\sqrt{5})}{2}$

4. ✔ $\frac{(3+\sqrt{5})}{8}$

Question Number : 14 Question Id : 81356114 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $\sin(\theta)+\text{cosec}(\theta)=2$. then $\sin^{2020}(\theta)+\text{cosec}^{2020}(\theta)=$_______

$\sin(\theta)+\text{cosec}(\theta)=2$ అయిన, $\sin^{2020}(\theta)+\text{cosec}^{2020}(\theta)=$_______

Options :

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

1. ✖ 2^{2020}

2. ✖ 2020.2^{2019}

3. ✖ 2^{2019}

4. ✔ 2

Question Number : 15 Question Id : 81356115 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assuming $|x|$ to be so small, that x^2 and higher powers of x can be neglected, then

$$\frac{\sqrt{1+x}+(1-x)^{3/2}}{(1+x)+\sqrt{1+x}} =$$

x^2 ఆపై x ఘాతాలు ఉపేక్షించేంతగా $|x|$ విలువ స్వల్పమైతే. $\frac{\sqrt{1+x}+(1-x)^{3/2}}{(1+x)+\sqrt{1+x}} =$

Options :

1. ✖ $1+\frac{5x}{4}$

2. ✔ $1-\frac{5x}{4}$

3. ✖ $1+\frac{4x}{5}$

4. ✖ $1-\frac{4x}{5}$

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

Question Number : 16 Question Id : 81356116 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

How many bijections $f:\mathbb{Z} \to \mathbb{Z}$ are there such that $f(x+y) = f(x) + f(y)$ for all $x, y \in \mathbb{Z}$?

$f:\mathbb{Z} \to \mathbb{Z}$ మరియు $f(x+y) = f(x) + f(y)$ $x, y \in \mathbb{Z}$ నియమము పాటించు ద్విగుణ ప్రమేయముల సంఖ్య

Options :

1. ✖ One
ఒకటి

2. ✖ Two
రెండు

3. ✖ Three
మూడు

4. ✔ Infinitely many
అనంతము

Question Number : 17 Question Id : 81356117 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

The matrix $A = \begin{bmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \\ \frac{-1}{\sqrt{2}} & \frac{-1}{\sqrt{2}} \end{bmatrix}$ is ________

$A = \begin{bmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{\sqrt{2}} \\ \frac{-1}{\sqrt{2}} & \frac{-1}{\sqrt{2}} \end{bmatrix}$ మాత్రిక ________ మాత్రిక

Options :

1. ✖ Unitary
ఏక కేంద్రక

2. ✖ Orthogonal
లంబ

3. ✔ Nilpotent
శక్తిహీన

4. ✖ Involutory
ఇన్వల్యూటరీ

Question Number : 18 Question Id : 81356118 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The length of the latus rectum of the parabola $169\{(x-1)^2 + (y-3)^2\} = (5x - 12y + 17)^2$ is

$169\{(x-1)^2 + (y-3)^2\} = (5x - 12y + 17)^2$ పరావలయానికి నాభి లంబము పొడవు

Options :

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

1. ✖ $\frac{14}{13}$

2. ✖ $\frac{12}{13}$

3. ✔ $\frac{28}{13}$

4. ✖ $\frac{56}{13}$

Question Number : 19 Question Id : 81356119 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $\tanh(x) = \frac{1}{3}$ then $\tanh(3x)$ is

$\tanh(x) = \frac{1}{3}$ అయిన $\tanh(3x)$ విలువ

Options :

1. ✖ $\frac{8}{9}$

2. ✔ $\frac{7}{9}$

3. ✖ 1

4. ✖

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

$\frac{2}{3}$

Question Number : 20 Question Id : 81356120 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A square is formed by the lines $x = 0,\ y = 0,\ x = 1,\ y = 1$. Then the equations of its diagonals will be

$x = 0,\ y = 0,\ x = 1,\ y = 1$ రేఖలతో ఒక చతురస్రం ఏర్పడిన, దాని కర్ణాల సమీకరణాలు ___

Options :

1. ✖ $y = x,\ x + y = 2$

2. ✖ $2y = x,\ x + y = \frac{1}{2}$

3. ✔ $y = x,\ x + y = 1$

4. ✖ $y = 2x,\ x + y = \frac{1}{4}$

Question Number : 21 Question Id : 81356121 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The equation of a circle with centre $(5, 4)$ and touch the y-axis is

y-అక్షాన్ని స్పృశిస్తూ $(5, 4)$ కేంద్రముగా గల వృత్త సమీకరణము

Options :

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

1. ✖ $x^2 + y^2 - 10x - 8y - 16 = 0$

2. ✖ $x^2 + y^2 - 10x - 8y - 61 = 0$

3. ✖ $x^2 + y^2 + 10x + 8y + 16 = 0$

4. ✔ $x^2 + y^2 - 10x - 8y + 16 = 0$

Question Number : 22 Question Id : 81356122 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let X be a random variable such that $X(x)$ is the number of heads in X for each $x \in S$, where S is the sample space of random experiment of tossing three fair coins simultaneously. Find the value of $P\left(X^{-1}(2)\right)$

మూడు నాణెములను ఏక కాలములో ఎగుర వేసినపుడు శాంపిల్ ఆవరణ S $X:S \to R$ ను $X(x)$ = ప్రతి $x \in S$ కు పడే బొమ్మల సంఖ్య అయినపుడు $P\left(X^{-1}(2)\right)$ విలువ

Options :

1. ✔ $\frac{3}{8}$

2. ✖ $\frac{5}{8}$

3. ✖ $\frac{1}{8}$

4. ✖ $\frac{3}{4}$

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

Question Number : 23 Question Id : 81356123 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If p and q are lengths of the perpendiculars from origin to the lines $x\sec(\theta) + y\,\mathrm{cosec}(\theta) = k$ and $x\cos(\theta) - y\sin(\theta) = k\cos(2\theta)$ respectively, then

$x\sec(\theta) + y\,\mathrm{cosec}(\theta) = k$ మరియు $x\cos(\theta) - y\sin(\theta) = k\cos(2\theta)$ రేఖలకు మూలబిందువు నుండి గల దూరాలు వరుసగా p, q లు అయిన

Options :

1. ✖ $p^2 + 4q^2 = k^2$

2. ✔ $4p^2 + q^2 = k^2$

3. ✖ $p^2 + q^2 = 4k^2$

4. ✖ $p^2 + q^2 = k^2$

Question Number : 24 Question Id : 81356124 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $x^2 + y^2 + 6x + 2ky + 25 = 0$ to touch y-axis, then $k =$

$x^2 + y^2 + 6x + 2ky + 25 = 0$ వృత్తము y-అక్షాన్ని స్పృశిస్తే $k =$

Options :

1. ✖ ± 20

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

2. ✖ $-1, -5$

3. ✔ ± 5

4. ✖ 4

Question Number : 25 Question Id : 81356125 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the number of ways of selecting 4 pens and 3 pencils from a packet of 8 pens and 5 pencils.

8 కలములు మరియు 5 పెన్సిళ్ళు గల ఒక కట్ట నుండి 4 కలములు మరియు 3 పెన్సిళ్లను ఎన్నుకొనే విధానముల సంఖ్య ______

Options :

1. ✔ 700

2. ✖ ${}^{8}P_{4} \times {}^{5}P_{3}$

3. ✖ ${}^{8}P_{4} + {}^{5}P_{3}$

4. ✖ $700 \times {}^{8}P_{4}$

Question Number : 26 Question Id : 81356126 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

$\frac{x^4}{x^3 - 3x + 2}$ is a ______________

$\frac{x^4}{x^3 - 3x + 2}$ ప్రమేయము ఒక ______________

Options :

1. ✖ Proper fraction
క్రమ భిన్నము

2. ✔ Improper fraction
అపక్రమ భిన్నము

3. ✖ Mixed fraction
మిశ్రమ భిన్నము

4. ✖ Not a fraction
భిన్నము కాదు

Question Number : 27 Question Id : 81356127 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In how many ways one can send 6 new-year greeting cards to 4 people?

కొత్త సంవత్సర శుభాకాంక్షలు తెలుపే కార్డులు 6 ఉన్నవి. వాటిని 4 గురు మనుషులకు ఎన్ని విధములుగా పంపవచ్చును

Options :

1. ✔ 360

2. ✖ 180

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

3. ✖ 720

4. ✖ 90

Question Number : 28 Question Id : 81356128 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $[a, b]$ is the range of the function $\frac{x+2}{2x^2+3x+6}$ for $x \in \boldsymbol{R}$, then

$x \in \boldsymbol{R}$, $\frac{x+2}{2x^2+3x+6}$ యొక్క వ్యాప్తి $[a, b]$ అయిన

Options :

1. ✖ $a < 0,\ b < 0$

2. ✔ $a < 0,\ b > 0$

3. ✖ $a > 0,\ b > 0$

4. ✖ $a > 0,\ b < 0$

Question Number : 29 Question Id : 81356129 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

The point on the circle $x^2 + y^2 = 4$ whose distance from the line $4x + 3y - 12 = 0$ is $4/5$ *units* is equal to

$4x + 3y - 12 = 0$ సరళరేఖ నుండి $\frac{4}{5}$ యూనిట్ల దూరంలో ఉంటూ, $x^2 + y^2 = 4$ వృత్తంపై ఉండే బిందువు

Options :

1. ✖ $\left(\frac{12}{25}, \frac{36}{25}\right)$

2. ✖ $(4,0)$

3. ✔ $(2,0)$

4. ✖ $\left(\frac{-14}{25}, \frac{48}{25}\right)$

Question Number : 30 Question Id : 81356130 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let a, b and c be the lengths of the sides of a triangle with its opposite angles A, B and C respectively. If $\angle C = 60°$, then the value of $\frac{c(a+b)+(a^2+b^2)}{(b+c)(c+a)}$ is

త్రిభుజములోని భుజముల పొడవులు a, b, c. ఆ భుజములకు ఎదురుగానున్న కోణములు వరుసగా A, B, C లు మరియు $\angle C = 60°$ అయిన, $\frac{c(a+b)+(a^2+b^2)}{(b+c)(c+a)}$ విలువ

Options :

1. ✖ $\frac{1}{2}$

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

2. ✖ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

3. ✔ 1

4. ✖ $\sqrt{3}$

Question Number : 31 Question Id : 81356131 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $f(x)$ is a polynomial of the second degree in x such that $f(0) = f(1) = 3f(2) = -3$, then

$\int \frac{f(x)}{x^3 - 1}\, dx =$

$f(x)$ ఒక 2వ తరగతి సమాసం అయి, $f(0) = f(1) = 3f(2) = -3$ అయితే, $\int \frac{f(x)}{x^3 - 1}\, dx =$

Options :

1. ✖ $\log\left(\frac{x^2+x+1}{|x-1|}\right) + \frac{1}{\sqrt{3}} \operatorname{Tan}^{-1}\left(\frac{2x+1}{\sqrt{3}}\right) + c$

2. ✖ $\log\left(\frac{x^2+x+1}{|x-1|}\right) - \frac{2}{\sqrt{3}} \operatorname{Tan}^{-1}\left(\frac{2x+1}{\sqrt{3}}\right) + c$

3. ✖ $\log\left(\frac{x^2+x+1}{|x-1|}\right) - \frac{1}{\sqrt{3}} \operatorname{Tan}^{-1}\left(\frac{2x+1}{\sqrt{3}}\right) + c$

4. ✔ $\log\left(\frac{x^2+x+1}{|x-1|}\right) + \frac{2}{\sqrt{3}} \operatorname{Tan}^{-1}\left(\frac{2x+1}{\sqrt{3}}\right) + c$

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

Question Number : 32 Question Id : 81356132 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $x \in \boldsymbol{R}$, then one of the solutions of $\sqrt{x+1} - \left|\sqrt{x-1}\right| = \sqrt{4x-1}$ among the following is

$x \in \boldsymbol{R}$ అయితే, క్రిందివానిలో $\sqrt{x+1} - \left|\sqrt{x-1}\right| = \sqrt{4x-1}$ కు ఒక సాధన

Options :

1. ✔ $x = \frac{5}{4}$

2. ✖ $x = \frac{-5}{4}$

3. ✖ $x = 0$

4. ✖ $x = 1$

Question Number : 33 Question Id : 81356133 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Let $\bar{p}$, $\bar{q}$ and $\bar{r}$ be such that $\bar{r} \neq \bar{0}$, $\bar{p} \times \bar{q} = \bar{r}$, $\bar{q} \times \bar{r} = \bar{p}$ then

(i) $\bar{p}, \bar{q}, \bar{r}$ are pair-wise orthogonal vectors

(ii) $|\bar{q}| = |\bar{r}| = |\bar{p}|$

$\bar{r} \neq \bar{0}$ మరియు $\bar{p} \times \bar{q} = \bar{r}$, $\bar{q} \times \bar{r} = \bar{p}$ అయ్యేలా $\bar{p}$, $\bar{q}$, $\bar{r}$ సదిశలు ఇచ్చినపుడు

(i) $\bar{p}, \bar{q}, \bar{r}$ లలో ప్రతి రెండు లంబముగా ఉంటాయి

(ii) $|\bar{q}| = |\bar{r}| = |\bar{p}|$

Options :

1. ✖ (i) is correct, (ii) is incorrect
(i) సత్యము, (ii) అసత్యము

2. ✖ (i) is incorrect, (ii) is correct
(i) అసత్యము, (ii) సత్యము

3. ✖ Both (i) and (ii) are incorrect
(i) మరియు (ii) లు అసత్యాలు

4. ✔ Both (i) and (ii) are correct
(i) మరియు (ii) లు సత్యాలు

Question Number : 34 Question Id : 81356134 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The domain of $f(x) = \mathrm{Cos}^{-1}\left(\frac{x-3}{2}\right) - \log_{10}(4-x)$ is ______

$f(x) = \mathrm{Cos}^{-1}\left(\frac{x-3}{2}\right) - \log_{10}(4-x)$ గా నిర్వచించబడిన ప్రమేయము యొక్క ప్రదేశము ______

Options :

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

1. ✖ $(1,4)$

2. ✔ $[1,4)$

3. ✖ $(1,4]$

4. ✖ $[1,4]$

Question Number : 35 Question Id : 81356135 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int\left(1+\frac{x}{1!}+\frac{x^2}{2!}+\cdots\cdots\infty\right)dx=$$

Options :

1. ✖ $\log(x+1)+c$

2. ✖ $\frac{1}{x+1}+c$

3. ✔ e^x+c

4. ✖ $-e^{-x}+c$

Question Number : 36 Question Id : 81356136 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Find $|\bar{a} \times \bar{b}|^2$ if $|\bar{a}| = 2, |\bar{b}| = 3$ and $(\bar{a}, \bar{b}) = \pi/6$

$|\bar{a}| = 2, |\bar{b}| = 3$ మరియు $(\bar{a}, \bar{b}) = \pi/6$ అయిన, $|\bar{a} \times \bar{b}|^2 =$

Options :

1. ✖ -9

2. ✔ 9

3. ✖ 3

4. ✖ -3

Question Number : 37 Question Id : 81356137 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The general solution of $\cos(x) - \sin(x) = 0$ is

$\cos(x) - \sin(x) = 0$ కు సార్వత్రిక సాధన

Options :

1. ✖ $n\pi - \frac{\pi}{4}, n \in \mathbb{Z}$

2. ✖ $2n\pi + \frac{\pi}{4}, n \in \mathbb{Z}$

3. ✔ $n\pi + \frac{\pi}{4}, n \in \mathbb{Z}$

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

4. ✖ $2n\pi - \frac{\pi}{4},\ n \in \mathbb{Z}$

Question Number : 38 Question Id : 81356138 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $1, \alpha, \alpha^2, \cdots\cdots, \alpha^{n-1}$ are the n-th roots of unity, then $\sum_{i=1}^{n-1} \frac{1}{2-\alpha^i}$ is equal to

$1, \alpha, \alpha^2, \cdots\cdots, \alpha^{n-1}$ లు ఏకకం(1) యొక్క n-వ మూలములు అయిన, $\sum_{i=1}^{n-1} \frac{1}{2-\alpha^i}$ విలువ

Options :

1. ✖ $(n-2)2^n$

2. ✔ $\frac{(n-2)2^{n-1}+1}{2^n-1}$

3. ✖ $\frac{(n-2)2^{n-1}}{2^n-1}$

4. ✖ $\frac{1}{(n-2)2^n}$

Question Number : 39 Question Id : 81356139 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Find the solution of the differential equation $(e^{y-x})dy = (e^x - e^y)dx$

$(e^{y-x})dy = (e^x - e^y)dx$ అవకలన సమీకరణమునకు సాధన

Options :

1. ✖ $e^y e^x = e^{2x} - e^{x^2} + c$

2. ✖ $e^y e^x = e^x e^{e^x} - e^{e^x} + c$

3. ✔ $e^y e^{e^x} = e^x e^{e^x} - e^{e^x} + c$

4. ✖ $e^{e^y} e^x = e^x e^{e^x} - e^{e^x} + c$

Question Number : 40 Question Id : 81356140 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $[x]$ denotes the greatest integer function on x , then the number of positive integral divisors of $\left[(2+\sqrt{3})^5\right]$ is

$[x]$, x పై గరిష్ఠ పూర్ణాంక ప్రమేయాన్ని సూచిస్తే, $\left[(2+\sqrt{3})^5\right]$ ను భాగించే ధనాత్మక పూర్ణాంక భాజకముల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 6

2. ✔ 4

3. ✖ 2

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

4. ✖ 8

Question Number : 41 Question Id : 81356141 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a line makes angles α, β, γ with the positive directions of x, y and z axes respectively, then the value of $\sin^2\alpha + \sin^2\beta + \sin^2\gamma =$

ఒక రేఖ x, y, z అక్షాల ధనదిశలతో చేసే కోణాలు వరుసగా α, β, γ అయిన, $\sin^2\alpha + \sin^2\beta + \sin^2\gamma =$

Options :

1. ✖ 1

2. ✔ 2

3. ✖ 3

4. ✖ -1

Question Number : 42 Question Id : 81356142 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

If $f(x)=\begin{vmatrix} x-3 & 2x^2-18 & 3x^3-81 \\ x-5 & 2x^2-50 & 4x^3-500 \\ 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$, then $f(1)f(3)+f(3)f(5)+f(5)f(1)$ is equal to

$f(x)=\begin{vmatrix} x-3 & 2x^2-18 & 3x^3-81 \\ x-5 & 2x^2-50 & 4x^3-500 \\ 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$ అయిన, $f(1)f(3)+f(3)f(5)+f(5)f(1)=$

Options :

1. ✖ $f(1)$

2. ✔ $f(3)$

3. ✖ $f(1)+f(3)$

4. ✖ $f(1)+f(5)$

Question Number : 43 Question Id : 81356143 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Foci of the ellipse $2x^2+3y^2-4x-12y+13=0$ are ________

$2x^2+3y^2-4x-12y+13=0$ దీర్ఘవృత్తం యొక్క నాభులు ________

Options :

1. ✔ $\left(1+\frac{1}{\sqrt{6}},2\right)$ & $\left(1-\frac{1}{\sqrt{6}},2\right)$

2. ✖ $\left(\frac{1}{\sqrt{6}}+1,2\right)$ & $\left(\frac{1}{\sqrt{6}}-1,2\right)$

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

3. ✖ $\left(2, 1+\frac{1}{\sqrt{6}}\right)$ & $\left(2, 1-\frac{1}{\sqrt{6}}\right)$

4. ✖ $\left(2, \frac{1}{\sqrt{6}}+1\right)$ & $\left(2, \frac{1}{\sqrt{6}}-1\right)$

Question Number : 44 Question Id : 81356144 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\frac{k^5}{5}+\frac{k^3}{3}+\frac{7}{15k}$ is ____________ if $k \in \boldsymbol{N}$

$k \in \boldsymbol{N}$ కు $\frac{k^5}{5}+\frac{k^3}{3}+\frac{7}{15k}$ ఒక ____________

Options :

1. ✔ A natural number
సహజ సంఖ్య

2. ✖ An integer
ఒక పూర్ణాంకము

3. ✖ A positive fraction
ఒక ధనాత్మక భిన్నము

4. ✖ Equal to zero
శూన్యం కు సమానం

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

Question Number : 45 Question Id : 81356145 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The equation of the circle passing through $(0, 0)$ and which makes intercepts a and b on the co-ordinate axes is

మూలబిందువు గుండా పోతూ, నిరూపకాక్షాలపై a మరియు b అంతరఖండాలను ఏర్పరిచే వృత్త సమీకరణం

Options :

1. ✖ $x^2 + y^2 + ax + by = 0$

2. ✖ $x^2 + y^2 + ax - by = 0$

3. ✖ $x^2 + y^2 - ax + by = 0$

4. ✔ $x^2 + y^2 - ax - by = 0$

Question Number : 46 Question Id : 81356146 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If pairs of straight lines $x^2 - 2pxy - y^2 = 0$ and $x^2 - 2qxy - y^2 = 0$ be such that each pair bisects the angle between the other pair, then

$x^2 - 2pxy - y^2 = 0$ మరియు $x^2 - 2qxy - y^2 = 0$ అను సరళ రేఖాయుగ్మాలు పరస్పరం సమద్విఖండన చేసుకొంటుంటే, అప్పుడు

Options :

1. ✖ $pq = 1$

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

2. ✖ $pq = 2$

3. ✖ $pq = -2$

4. ✔ $pq = -1$

Question Number : 47 Question Id : 81356147 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If P and Q are square matrices such that $P^{2006} = 0$ and $PQ = P + Q$ then $det(Q)$ will be

$P^{2006} = 0$, $PQ = P + Q$ అయ్యేలా P, Q లు చతురస్ర మాత్రికలు అయిన. $det(Q) =$

Options :

1. ✔ 0

2. ✖ 1 only
1 మాత్రమే

3. ✖ −1 only
−1 మాత్రమే

4. ✖ ±1

Question Number : 48 Question Id : 81356148 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

$$\int \frac{2\tan(x)}{1+2\tan^2(x)}\,dx =$$

Options :

1. ✖ $\log|\cos^2 x + \sin^2 x| + c$

2. ✔ $\log\left|\frac{\cos^2 x}{2} + \sin^2 x\right| + c$

3. ✖ $\log\left|\cos^2 x + \frac{\sin^2 x}{2}\right| + c$

4. ✖ $\log\left|\frac{\cos^2 x}{2} + \frac{\sin^2 x}{2}\right| + c$

Question Number : 49 Question Id : 81356149 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $\theta \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$, then $\mathrm{Cos}^{-1}(\sin\theta)$ is equal to

$\theta \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ అయినప్పుడు $\mathrm{Cos}^{-1}(\sin\theta) =$

Options :

1. ✔ $\frac{\pi}{2} - \theta$

2. ✖ $\theta - \frac{\pi}{2}$

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

3. ✖ $\frac{\pi}{2}+\theta$

4. ✖ $\pi+\frac{\theta}{2}$

Question Number : 50 Question Id : 81356150 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $\vec{a}=\alpha\hat{i}+3\hat{j}-6\hat{k}$ and $\vec{b}=2\hat{i}-\hat{j}+\beta\hat{k}$ then the values of α,β so that $\vec{a}$ & $\vec{b}$ may be collinear are

$\vec{a}=\alpha\hat{i}+3\hat{j}-6\hat{k}$ మరియు $\vec{b}=2\hat{i}-\hat{j}+\beta\hat{k}$ సదిశలు సమాంతరాలు అయిన α,β విలువలు ______

Options :

1. ✖ $(5,3)$

2. ✖ $(6,2)$

3. ✖ $(2,-6)$

4. ✔ $(-6,2)$

Question Number : 51 Question Id : 81356151 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

If $2\alpha = -1 - i\sqrt{3}$ and $2\beta = -1 + i\sqrt{3}$ then $5\alpha^4 + 5\beta^4 + 7\alpha^{-1}\beta^{-1}$ is equal to

$2\alpha = -1 - i\sqrt{3}$ మరియు $2\beta = -1 + i\sqrt{3}$ అయిన, $5\alpha^4 + 5\beta^4 + 7\alpha^{-1}\beta^{-1}$ విలువ ___

Options :

1. ✖ -1

2. ✖ -2

3. ✖ 0

4. ✔ 2

Question Number : 52 Question Id : 81356152 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The direction cosines of the line which is perpendicular to the lines with direction cosines proportional to $\langle 1, -2, -2 \rangle$ and $\langle 0, 2, 1 \rangle$ is given by

$\langle 1, -2, -2 \rangle$ మరియు $\langle 0, 2, 1 \rangle$ లు దిక్ కోసైన్లుగా గల సరళరేఖలు రెండింటికీ లంబంగా ఉండే సరళరేఖ యొక్క దిక్ కోసైన్లు

Options :

1. ✖ $\langle \frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3} \rangle$

2. ✖ $\langle \frac{-2}{3}, \frac{-1}{3}, \frac{-2}{3} \rangle$

3. ✖

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

$\langle \frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{-2}{3} \rangle$

4. ✔ $\langle \frac{2}{3}, \frac{-1}{3}, \frac{2}{3} \rangle$

Question Number : 53 Question Id : 81356153 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The value of x that satisfies the equation $\int_{\sqrt{2}}^{x} \frac{dt}{|t|\sqrt{t^2-1}} = \frac{\pi}{12}$ is

$\int_{\sqrt{2}}^{x} \frac{dt}{|t|\sqrt{t^2-1}} = \frac{\pi}{12}$ సమీకరణాన్ని సంతృప్తి పరిచే x విలువ

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ 0

3. ✖ $-\sqrt{2}$

4. ✔ 2

Question Number : 54 Question Id : 81356154 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

The angle between the lines $2x + 11y - 7 = 0$ and $x + 3y + 5 = 0$ is ________

$2x + 11y - 7 = 0$ మరియు $x + 3y + 5 = 0$ రేఖల మధ్య కోణము ________

Options :

1. ✖ $\text{Tan}^{-1}\left(\frac{17}{13}\right)$

2. ✖ $\text{Tan}^{-1}\left(\frac{4}{35}\right)$

3. ✔ $\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{7}\right)$

4. ✖ $\text{Tan}^{-1}(7)$

Question Number : 55 Question Id : 81356155 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The value of 'k' so that the line $y = 2x + k$ may touch the ellipse $3x^2 + 5y^2 = 15$ is

$3x^2 + 5y^2 = 15$ దీర్ఘవృత్తాన్ని $y = 2x + k$ సరళరేఖ స్పృశిస్తుంటే 'k' విలువ

Options :

1. ✔ $\pm\sqrt{23}$

2. ✖ $\pm\sqrt{13}$

3. ✖ $\pm\sqrt{33}$

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

4. ✖ $\pm\sqrt{32}$

Question Number : 56 Question Id : 81356156 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let $\bar{a}, \bar{b}, \bar{c}$ be three vectors

(i) $(\bar{a} \times \bar{b}) \times \bar{c} = (\bar{a}.\bar{c})\bar{b} - (\bar{b}.\bar{c})\bar{a}$

(ii) $(\bar{a}) \times (\bar{b} \times \bar{c}) = (\bar{a}.\bar{b})\bar{c} - (\bar{a}.\bar{c})\bar{b}$

$\bar{a}, \bar{b}, \bar{c}$ సదిశలకు

(i) $(\bar{a} \times \bar{b}) \times \bar{c} = (\bar{a}.\bar{c})\bar{b} - (\bar{b}.\bar{c})\bar{a}$

(ii) $(\bar{a}) \times (\bar{b} \times \bar{c}) = (\bar{a}.\bar{b})\bar{c} - (\bar{a}.\bar{c})\bar{b}$

Options :

1. ✖ (i) is incorrect, (ii) is correct
(i) అసత్యము, (ii) సత్యము

2. ✔ (i) is correct, (ii) is incorrect
(i) సత్యము, (ii) అసత్యము

3. ✖ Both (i) and (ii) are correct
(i) మరియు (ii) లు సత్యములు

4. ✖ Both (i) and (ii) are incorrect
(i) మరియు (ii) లు అసత్యములు

Question Number : 57 Question Id : 81356157 Question Type : MCQ Display Question Number

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

: Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $(1-x+x^2)^{10} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \cdots + a_{20}x^{20}$ then $2a_2 + 3a_3 + 4a_4 + \cdots + 20a_{20} =$

$(1-x+x^2)^{10} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \cdots + a_{20}x^{20}$ అయిన, $2a_2 + 3a_3 + 4a_4 + \cdots + 20a_{20} =$

Options :

1. ✖ 0

2. ✖ 10

3. ✔ 20

4. ✖ -20

Question Number : 58 Question Id : 81356158 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $y = \sin^{98}(x)\ .\cos^{39}(x)$, find $\frac{dy}{dx}$

$y = \sin^{98}(x)\ .\cos^{39}(x)$ అయిన, $\frac{dy}{dx} =$

Options :

1. ✖ $(98\cos^{99}x.\sin^{38}x) + (39\sin^{40}x.\cos^{97}x)$

2. ✖ $(99\cos^{98}x.\sin^{39}x) - (40\sin^{39}x.\cos^{98}x)$

3. ✔ $(98\cos^{99}x.\sin^{38}x) - (39\sin^{40}x.\cos^{97}x)$

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

4. ✖ $(99\cos^{98}x.\sin^{39}x) + (39\sin^{40}x.\cos^{97}x)$

Question Number : 59 Question Id : 81356159 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The derivative of $\mathrm{Tan}^{-1}\left[\frac{x}{1+\sqrt{1-x^2}}\right]$ with respect to $\mathrm{Sec}^{-1}\left(\frac{1}{2x^2-1}\right)$ is

$\mathrm{Sec}^{-1}\left(\frac{1}{2x^2-1}\right)$ ప్రమేయము దృష్ట్యా $\mathrm{Tan}^{-1}\left[\frac{x}{1+\sqrt{1-x^2}}\right]$ ప్రమేయపు అవకలనమును కనుగొనుము

Options :

1. ✖ $\frac{1}{2}$

2. ✖ $\frac{1}{4}$

3. ✔ $\frac{-1}{4}$

4. ✖ $\frac{-1}{2}$

Question Number : 60 Question Id : 81356160 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

For a triangle with the sides of lengths 6, 5 and 9, the radius of the in circle is

త్రిభుజములోని భుజముల పొడవులు 6, 5 మరియు 9 అయిన, త్రిభుజము యొక్క అంతర వృత్త వ్యాసార్ధము

Options :

1. ✖ $\sqrt{3}$

2. ✔ $\sqrt{2}$

3. ✖ $\sqrt{5}$

4. ✖ $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

Question Number : 61 Question Id : 81356161 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $a+bi=\frac{i}{1-i}$, then $(a,b)=$

$a+bi=\frac{i}{1-i}$ అయిన, $(a,b)=$

Options :

1. ✖ $\left(\frac{-1}{2},\frac{-1}{2}\right)$

2. ✖ $\left(\frac{1}{2},\frac{1}{2}\right)$

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

3. ✖ $\left(\frac{1}{2}, \frac{-1}{2}\right)$

4. ✔ $\left(\frac{-1}{2}, \frac{1}{2}\right)$

Question Number : 62 Question Id : 81356162 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ABC is a right-angled triangle in which $max\{AB, BC, AC\} = BC$. If the position vectors of B and C are respectively $3\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k}$ and $5\hat{i} + \hat{j} - 3\hat{k}$ then $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BA}.\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA}.\overrightarrow{CB} =$

ABC ఒక లంబకోణ త్రిభుజము. గరిష్ఠ$\{AB, BC, AC\} = BC$ మరియు B, C బింధువుల స్థానసదిశలు వరుసగా $3\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k}$ మరియు $5\hat{i} + \hat{j} - 3\hat{k}$ అయిన. $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BA}.\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA}.\overrightarrow{CB} =$

Options :

1. ✖ 28

2. ✔ 29

3. ✖ 27

4. ✖ 25

Question Number : 63 Question Id : 81356163 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation :

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

Vertical

If the lines $3x+4y-5=0$, $2x+3y-4=0$ and $px+4y-6=0$ all meet at the same point, then p is equal to

$3x+4y-5=0, 2x+3y-4=0$ మరియు $px+4y-6=0$ లు అనుషక్తాలు అయితే $p=$

Options :

1. ✖ -2

2. ✖ 0

3. ✖ 1

4. ✔ 2

Question Number : 64 Question Id : 81356164 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $a>0,\ n\in R$, then $\lim_{x\to a} x^n =$ ____

$a>0,\ n\in R$ కు $\lim_{x\to a} x^n =$ ____

Options :

1. ✖ na^n

2. ✖ $(n-1)a^n$

3. ✖ na^{n-1}

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

4. ✔ a^n

Question Number : 65 Question Id : 81356165 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int_{-\pi}^{\pi} x^2(\sin x)\, dx =$$

Options :

1. ✖ π^2

2. ✖ $\frac{\pi^2}{2}$

3. ✔ 0

4. ✖ $2\pi^2$

Question Number : 66 Question Id : 81356166 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the solution of the following differential equation

క్రింది అవకలన సమీకరణానికి సాధన తెలపండి.

$$\left\{x\cos\left(\frac{y}{x}\right) + y\sin\left(\frac{y}{x}\right)\right\} y\, dx = \left\{y\sin\left(\frac{y}{x}\right) - x\cos\left(\frac{y}{x}\right)\right\} x\, dy$$

Options :

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

1. ✖ $y\cos\left(\frac{x}{y}\right) = \pm\, e^{-c}$

2. ✖ $x\cos\left(\frac{y}{x}\right) = \pm\, e^{-c}$

3. ✔ $xy\cos\left(\frac{y}{x}\right) = \pm\, e^{-c}$

4. ✖ $xy\sin\left(\frac{y}{x}\right) = \pm\, e^{-c}$

Question Number : 67 Question Id : 81356167 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The function $f(x) = (1/2)^x$ on R is

R సమితిపై $f(x) = (1/2)^x$ ప్రమేయము

Options :

1. ✔ Strictly decreasing
శుద్ధ అవరోహణము

2. ✖ Strictly increasing
శుద్ధ ఆరోహణము

3. ✖ Decreasing
అవరోహణము

4. ✖

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

Neither increasing nor decreasing
ఆరోహణము కాదు అవరోహణము కాదు

Question Number : 68 Question Id : 81356168 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the pair of straight lines $6x^2 - 5xy + y^2 = 0$ makes angles α and β with the x-axis, then $\tan(\alpha - \beta) =$

$6x^2 - 5xy + y^2 = 0$ సమీకరణం సూచించే రేఖలు x- అక్షంతో α, β కోణాలు చేస్తే, అప్పుడు $\tan(\alpha - \beta) =$

Options :

1. ✖ 2

2. ✔ $\frac{1}{7}$

3. ✖ 3

4. ✖ 7

Question Number : 69 Question Id : 81356169 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

The slope of the tangent of the curve $\left(\frac{x}{31}\right)^n + \left(\frac{y}{1209}\right)^n = 2$ at $(31, 1209)$ _____

$(31, 1209)$ బిందువు వద్ద $\left(\frac{x}{31}\right)^n + \left(\frac{y}{1209}\right)^n = 2$ వక్రానికి గల స్పర్శరేఖ వాలు _____

Options :

1. ✔ -39

2. ✖ 39

3. ✖ $\frac{1}{39}$

4. ✖ $\frac{-1}{39}$

Question Number : 70 Question Id : 81356170 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Tangents are drawn to the hyperbola $x^2 - 9y^2 = 9$ from point $(3, 2)$. Then the area of the triangle formed by the tangents and the chord of contact is ________ sq. units

$(3, 2)$ బిందువునించి $x^2 - 9y^2 = 9$ అతిపరావలయానికి స్పర్శరేఖలు గీయబడినవి. ఈ స్పర్శరేఖలతోనూ, స్పర్శ జ్యా తోనూ ఏర్పడే త్రిభుజ వైశాల్యము _______ చదరపు యూనిట్లు

Options :

1. ✖ 10

2. ✖ 6

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

3. ✖ 12

4. ✔ 8

Question Number : 71 Question Id : 81356171 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the standard deviation of the numbers $2, 3, 2x$ and 11 is 3.5 , find the possible values of x.

$2, 3, 2x$ మరియు 11 ల ప్రామాణిక విచలనము 3.5 అయిన, x కు సంభవ విలువలు ________

Options :

1. ✖ $2, \frac{7}{2}$

2. ✖ $3, \frac{5}{3}$

3. ✖ $2, \frac{5}{2}$

4. ✔ $3, \frac{7}{3}$

Question Number : 72 Question Id : 81356172 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

If $x^{2019} \cdot y^{2020} = (x+y)^{4039}$, then $\frac{dy}{dx} =$

$x^{2019} \cdot y^{2020} = (x+y)^{4039}$ అయిన, $\frac{dy}{dx} =$

Options :

1. ✖ 0

2. ✖ $\frac{x}{y}$

3. ✔ $\frac{y}{x}$

4. ✖ 1

Question Number : 73 Question Id : 81356173 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A bag consists of 3 red balls, 5 blue balls, and 8 green balls. A ball is selected at random. What is the probability of not getting a blue ball?

ఒక సంచిలో మూడు ఎరుపు, అయిదు నీలం మరియు ఎనిమిది ఆకుపచ్చ బంతులు ఉన్నవి. యాదృచ్ఛికముగా ఒక బంతిని తీసిన, అది నీలం బంతి అవ్వకుండా ఉండే సంభావ్యత

Options :

1. ✔ $\frac{11}{16}$

2. ✖

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

$\frac{3}{16}$

3. ✖ $\frac{1}{2}$

4. ✖ $\frac{5}{16}$

Question Number : 74 Question Id : 81356174 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $y = 5x^2 + 6x + 6, x = 2, \Delta x = 0.001$ then value of dy is

$y = 5x^2 + 6x + 6$ $x = 2, \Delta x = 0.001$ అయిన dy విలువ

Options :

1. ✔ 0.026

2. ✖ 0.0026

3. ✖ 0.062

4. ✖ 0.0062

Question Number : 75 Question Id : 81356175 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Find the value of $m+n$ if the circumference of the circle $x^2+y^2+8x+8y-m=0$ is bisected by the circle $x^2+y^2-2x+4y+n=0$

$x^2+y^2-2x+4y+n=0$ వృత్తము $x^2+y^2+8x+8y-m=0$ వృత్తాన్ని సమద్విఖండన చేస్తే అపుడు $m+n$ విలువ _______

Options :

1. ✔ -56

2. ✖ 56

3. ✖ 50

4. ✖ -34

Question Number : 76 Question Id : 81356176 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the transformed equation of $x\cos\theta+y\sin\theta=p$, when the axes are rotated through an angle θ.

నిరూపకాక్షాలను θ కోణం భ్రమణం చేయటం వలన ఏర్పడే నూతన అక్షాల దృష్ట్యా $x\cos\theta+y\sin\theta=p$ సమీకరణం యొక్క నూతన రూపము _____

Options :

1. ✔ $x=p$

2. ✖ $y=p$

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

3. ✖ $x + y = p$

4. ✖ $x - y = p$

Question Number : 77 Question Id : 81356177 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $f(x) \in Q[x]$ be a non-zero polynomial such that all its roots are irrational, then the degree of $f(x)$ is

$f(x) \in Q[x]$. $f(x)$ బహుపది యొక్క మూలములన్నీ కరణీయ సంఖ్యలు అయిన, $f(x)$ యొక్క తరగతి

Options :

1. ✔ an even number
సరి సంఖ్య

2. ✖ an odd number
బేసి సంఖ్య

3. ✖ 0

4. ✖ can't determine
కనుగొన లేము

Question Number : 78 Question Id : 81356178 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

$$\int \sin^3(x) \cdot \cos^3(x)\ dx =$$

Options :

1. ✖ $\sin^4(x) - \sin^6(x) + c$

2. ✖ $\cos^4(x) - \cos^6(x) + c$

3. ✔ $\frac{1}{4}\sin^4(x) - \frac{1}{6}\sin^6(x) + c$

4. ✖ $\frac{1}{4}\cos^4(x) - \frac{1}{6}\cos^6(x) + c$

Question Number : 79 Question Id : 81356179 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the number of different garlands that can be prepared using 5 different coloured flowers.

5 విభిన్న రంగులు గల పుష్పములతో తయారు చేయబడగలిగే విభిన్న మాలల సంఖ్య ______

Options :

1. ✖ 120

2. ✔ 60

3. ✖ 119

4. ✖ 59

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

Question Number : 80 Question Id : 81356180 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\lim_{x \to 0} \frac{8}{\sin^8 x}\left\{1 - \cos\left(\frac{x^2}{2}\right) - \cos\left(\frac{x^2}{4}\right) + \cos\left(\frac{x^2}{2}\right)\cos\left(\frac{x^2}{4}\right)\right\} =$$

Options :

1. ✖ $\frac{1}{16}$

2. ✔ $\frac{1}{32}$

3. ✖ $\frac{1}{64}$

4. ✖ $\frac{1}{8}$

Physics

Section Number :	2
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Display Number Panel :	Yes
Group All Questions :	Yes
Mark As Answered Required? :	Yes

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

Question Number : 81 Question Id : 81356181 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Microwaves are used in

మైక్రోతరంగాలను దేనికి ఉపయోగిస్తారు?

Options :

1. ✖ T.V.
టెలివిజన్

2. ✖ Radio transmission
రేడియో ప్రసారాలకు

3. ✔ Radar
రాడార్

4. ✖ Atmospheric research
భూ వాతావరణం పరిశోధన

Question Number : 82 Question Id : 81356182 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The lower half of a vessel of depth $2d$ cm is filled with a liquid of refractive index μ_1 and the upper half with a liquid of refractive index μ_2. The apparent depth of the vessel seen perpendicularly is

$2d$ cm లోతు ఉన్న పాత్రలో అడుగు సగ భాగము μ_1 వక్రీభవము కలిగిన ద్రవముతో, పై సగ భాగములో μ_2 వక్రీభవనగుణకము కలిగిన ద్రవముతో నింపబడినది. లంబముగా చూసినప్పుడు పాత్ర దృశ్య లోతు

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

Options :

1. ✖ $d\left(\frac{\mu_1\mu_2}{\mu_1+\mu_2}\right)$

2. ✔ $d\left(\frac{1}{\mu_1}+\frac{1}{\mu_2}\right)$

3. ✖ $2d\left(\frac{1}{\mu_1}+\frac{1}{\mu_2}\right)$

4. ✖ $2d\left(\frac{1}{\mu_1\mu_2}\right)$

Question Number : 83 Question Id : 81356183 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The energy stored in a coil of inductance L, carrying a steady current i is in the form

L ప్రేరకత్వము, i విద్యుత్ ప్రవాహము కలిగిన చుట్టలో నిల్వ ఉండే శక్తి

Options :

1. ✔ Magnetic
అయస్కాంత శక్తి

2. ✖ Electrical
విద్యుత్ శక్తి

3. ✖ Both magnetic and electrical
అయస్కాంతము మరియు విద్యుత్ శక్తి

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

4. Heat
ఉష్ణ శక్తి

Question Number : 84 Question Id : 81356184 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A resistor of resistance 'R' is connected between the terminals of a cell of emf 'E' and internal resistance 'r'. If 'I' is the current through the circuit. The terminal potential difference of the cell is given by

నిరోధము 'R' గల నిరోధకాన్ని 'E' విద్యుచ్ఛాలక బలము. 'r' అంతర్నిరోధము గల బ్యాటరీకి కలిపారు. వలయం లో విద్యుత్ ప్రవాహము 'I' అయితే బ్యాటరీ (ఘటము) రెండుకొనల మధ్యపొటెన్షియల్ తేడా

Options :

1. ✗ IR

2. ✓ $E - Ir$

3. ✗ $\frac{ER}{R+r}$

4. ✗ $\frac{E-R}{r}$

Question Number : 85 Question Id : 81356185 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

When a body slides down an inclined plane with coefficient of friction μ, then its acceleration will be:

ఘర్షణ గుణకం μ గల ఒక వాలుతలం నుండి ఒక వస్తువు జారుతున్నది అనుకొనుము. అయిన దాని త్వరణం ________

Options :

1. ✔ $g\,(\sin\theta - \mu\cos\theta)$

2. ✖ $g\,(\sin\theta\ + \mu\cos\theta)$

3. ✖ $g\,(\mu\sin\theta - \cos\theta)$

4. ✖ $g\mu\,(\sin\theta - \cos\theta)$

Question Number : 86 Question Id : 81356186 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The limit of resolution of an oil immersion objective microscope of numerical aperture 0.8 for light of wavelength 0.6 μm is

0.6 μm తరంగదైర్ఘ్యము గల కాంతికి 0.8 కంత గల తైలనిమర్జన వస్తు సూక్ష్మదర్శిని పృథఃక్కరణ సామర్థ్యము యొక్క అవధి

Options :

1. ✔ $\frac{1.5}{8}\ \mu m$

2. ✖

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

$\frac{3}{8}\ \mu m$

3. ✖ $\frac{5}{8}\ \mu m$

4. ✖ $\frac{7}{8}\ \mu m$

Question Number : 87 Question Id : 81356187 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Four-point masses, each of mass M, are placed at the corners of a square of side L. The moment of inertia of the system about one of its diagonals is

L పొడవు గల ఒక చతురస్రపు ఒక్కొక్క శీర్షము వద్ద M ద్రవ్యరాశి గల కణాలను ఉంచినప్పుడు, ఆ వ్యవస్థకు ఏదేని కర్ణం పరంగా జడత్వ భ్రామకం విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ $2ML^2$

2. ✔ ML^2

3. ✖ $4ML^2$

4. ✖ $6ML^2$

Question Number : 88 Question Id : 81356188 Question Type : MCQ Display Question Number

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

: Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A flywheel starts from rest and rotates at a constant acceleration of $2\ rad.s^{-2}$. The number of revolutions that it makes in first ten seconds is

నిశ్చల స్థితి నుంచి $2\ rad.s^{-2}$ స్థిరత్వరణంతో భ్రమణాలు చేయు ఒక చక్రం మొదటి 10 సెకనుల కాలంలో చేసే భ్రమణాల సంఖ్య _____

Options :

1. ✔ 16

2. ✖ 24

3. ✖ 32

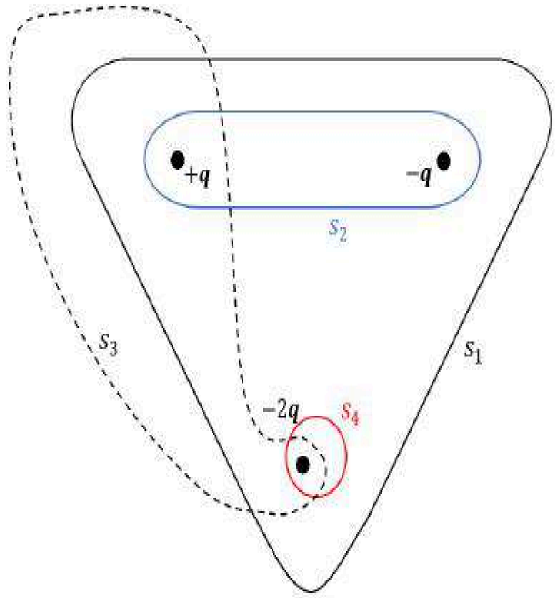
4. ✖ 8

Question Number : 89 Question Id : 81356189 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Four closed surfaces s_1, s_2, s_3 and s_4 together with charges $+q$, $-q$ and $-2q$ are shown. Through which one of the surfaces the net flux is zero?

s_1, s_2, s_3 మరియు s_4 అను నాలుగు ఉపరితలాలను, వాటితోపాటు $+q$, $-q$, మరియు $-2q$ అను ఆవేశాలను పటములో చూపిన విధముగా ఉంచినప్పుడు, ఏ ఉపరితలము ద్వారా నికర అభివాహము శూన్యము?



Options :

1. ✖ S_1

2. ✔ S_2

3. ✖ S_3

4. ✖ S_4

Question Number : 90 Question Id : 81356190 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

On producing the waves of frequency 1000 Hz in a Kundt's tube, the total distance between 6 successive nodes is 85 cm. Then, the speed of sound in the gas filled in the tube is

ఒక కుండ్ గొట్టములో ఉత్పత్తి అయిన తరంగ పౌనఃపున్యము 1000 Hz. 6 వరుస అస్పందనాల మధ్య మొత్తము దూరము 85 cm అయిన, గొట్టములో ఉన్న వాయువులో ధ్వని వేగము ఎంత?

Options :

1. ✖ $330\ m.s^{-1}$

2. ✔ $340\ m.s^{-1}$

3. ✖ $350\ m.s^{-1}$

4. ✖ $300\ m.s^{-1}$

Question Number : 91 Question Id : 81356191 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$5kg$ of water at $20°C$ is added to $10kg$ of water at $60°C$. Neglecting heat capacity of vessel and other losses, the resultant temperature will be nearly

$20°C$ ఉష్ణోగ్రత కలిగిన $5kg$ నీటిని, $60°C$ ఉష్ణోగ్రత కలిగిన $10kg$ నీటితో కలిపినప్పుడు ఫలిత ఉష్ణోగ్రత. (పాత్ర ఉష్ణధారణ సామర్థ్యము, మిగిలిన ఉష్ణ నష్టాలని లెక్కలోనికి తీసుకోకుండా)

Options :

1. ✖ $35\ °C$

2. ✖ $40\ °C$

3. ✔ $47\ °C$

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

4. ✖ $28\,^{\circ}C$

Question Number : 92 Question Id : 81356192 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If ultra–violet radiation of 6.2 eV falls of an aluminum surface, then kinetic energy of the fastest emitted electron is (work function = 4.2 eV)

6.2 eV గల అతినీలలోహిత కిరణాలు ఒక అల్యూమినియం ఉపరితలంపై పతనమైన, అత్యంత వేగంగా ఉద్గారించబడిన ఎలక్ట్రాన్ యొక్క గతిజశక్తి ఎంత? (పని ప్రమేయం= 4.2 eV)

Options :

1. ✔ 3.2×10^{-19} J

2. ✖ 3.2×10^{-21} J

3. ✖ 7×10^{-25} J

4. ✖ 9×10^{-31} J

Question Number : 93 Question Id : 81356193 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the nuclear reaction ${}^{11}_{6}C \longrightarrow {}^{11}_{5}B + \beta + X$, X stands for

${}^{11}_{6}C \longrightarrow {}^{11}_{5}B + \beta + X$ కేంద్రక చర్యలో X __________ ని సూచించునది

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

Options :

1. ✖ a neutron
ఒక న్యూట్రాన్

2. ✖ an electron
ఒక ఎలక్ట్రాన్

3. ✔ a neutrino
ఒక న్యూట్రినో

4. ✖ an antineutrino
ఒక ఏంటిన్యూట్రినో

Question Number : 94 Question Id : 81356194 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$1\ kg$ of steam at $150\ °C$ is passed from a steam chamber in to a copper coil immersed in $20\ litres$ of water. The steam condenses in the coil and is returned to the steam chamber as water at $90\ °C$. Latent heat of steam is $540\ cal.g^{-1}$, specific heat of the steam is $1\ cal.g^{-1}.°C^{-1}$. Then, the rise in temperature of water is ________

ఒక ఆవిరి పేటిక నుండి $150\ °C$ వద్ద $1\ kg$ నీటి ఆవిరిని 20 లీటర్ల నీటిలో మునిగియున్న రాగి చుట్టలోనికి పంపినారు. చుట్టలో నీటి ఆవిరి ద్రవీభవనము చెంది $90\ °C$ వద్ద నీరుగా ఆవిరి పేటిక లోనికి తిరిగి చేరును. అయిన, నీటి ఉష్ణోగ్రతలో పెరుగుదల ______. నీటి భాష్పీభవన గుప్తోష్ణము $= 540\ cal.g^{-1}$ మరియు నీటి ఆవిరి విశిష్టోష్ణము $= 1\ cal.g^{-1}.°C^{-1}$

Options :

1. ✖ $75\ °C$

2. ✖ $60\ °C$

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

3. ✔ 30 °C

4. ✖ 20 °C

Question Number : 95 Question Id : 81356195 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a unit positive charge is taken from one point to another over an equipotential surface, then

ఒక సమశక్మ ఉపరితలము పై ఒక ప్రమాణ ధన విద్యుదావేశాన్ని ఒక బిందువు నుంచి వేరొక బిందువుకు తీసుకొని వచ్చినప్పుడు

Options :

1. ✖ Work is done on the charge
ఆవేశము పై పని జరుగును

2. ✖ Work is done by the charge
ఆవేశము పని చేయును

3. ✖ Work done is constant
జరిగిన పని స్థిరము

4. ✔ No work is done
ఎటువంటి పని జరగలేదు

Question Number : 96 Question Id : 81356196 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation :

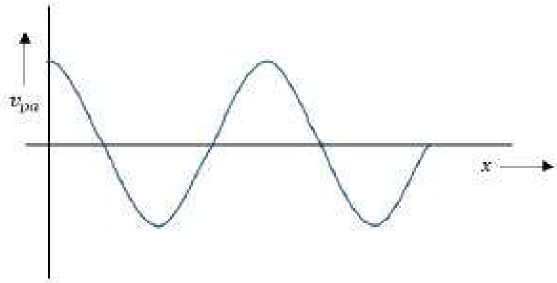
Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

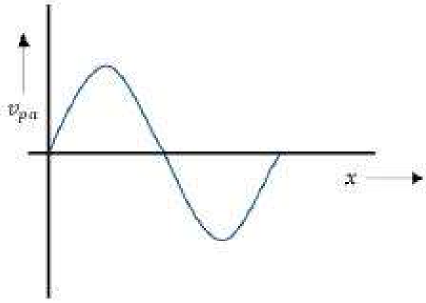
Vertical

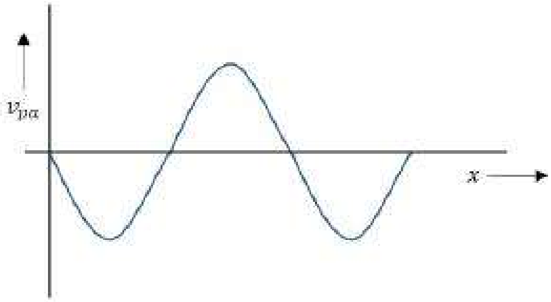
A plane wave $y = a\sin(\omega t - kx)$ propagates through a stretched string. The particle velocity versus x graph at $t = 0$ is

సాగదీయబడిన ఒక తీగలో $y = a\sin(\omega t - kx)$ గల ఒక సాధారణ తరంగం ప్రయాణిస్తుంది. $t = 0$ వద్ద కణవేగం (గ్రాఫు దృష్ట్యా)

Options :

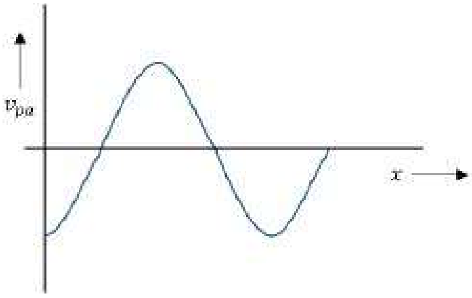
1. 

2. 

3. 

4.

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



Question Number : 97 Question Id : 81356197 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An airplane flies 400 m north and 300 m south and then flies 1200 m upwards then net displacement is

ఒక విమానము 400 m ఉత్తర దిశలో, 300 m దక్షిణము వైపు తరువాత 1200 m మీదికి ఎగిరితే ఫలిత స్థానభ్రంశము

Options :

1. ✖ 1400 m

2. ✖ 1500 m

3. ✔ 1200 m

4. ✖ 1100 m

Question Number : 98 Question Id : 81356198 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

A pure number which determines the type of flow of a liquid through a pipe is known as

గొట్టము ద్వారా జరిగే ద్రవ ప్రవాహరకమును నిర్ణయించే ఒక శుద్ధ సంఖ్య

Options :

1. ✔ Reynold's number
రేనాల్డ్ సంఖ్య

2. ✖ Bernoulli's Number
బెర్నౌలీ సంఖ్య

3. ✖ Pascal's number
పాస్కల్ సంఖ్య

4. ✖ Torricelli's number
టోరిచెల్లీ సంఖ్య

Question Number : 99 Question Id : 81356199 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Work done ______________

చేసిన పని ______________

Options :

1. ✖ Can only be positive
ధనాత్మకం మాత్రమే అవుతుంది

2. ✖

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

Can only be negative
ఋణాత్మకం మాత్రమే అవుతుంది

3. ✔ Can either be positive or negative
ధనాత్మకం లేదా ఋణాత్మకం అవుతుంది

4. ✖ Cannot be assigned a sign
ఎటువంటి గుర్తును ఆపాదించలేము

Question Number : 100 Question Id : 813561100 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A gas volume 251 cm^3 at 20 °C and pressure 78 cm of Hg. Find its volume at N.T.P.

20 °C వద్ద ఉన్న ఒక వాయువు ఘనపరిమాణం 251 cm^3 మరియు పీడనం 78 cm of Hg. అయిన N.T.P. వద్ద ఘనపరిమాణాన్ని కనుక్కోండి.

Options :

1. ✖ $420\ cm^3$

2. ✖ $440\ cm^3$

3. ✔ $240\ cm^3$

4. ✖ $100\ cm^3$

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

Question Number : 101 Question Id : 813561101 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Frank and Hertz experiment proves that _______

ఫ్రాంక్ మరియు హెర్ట్జ్ లు ప్రయోగాత్మకముగా నిరూపించినది

Options :

1. ✖ Light moves in the form of waves as well as particles
కాంతి కణము తరంగ రూపాలలో ప్రయాణించును

2. ✖ The electron does not radiate energy while moving in an orbit
ఒక కక్ష్యలో ఎలక్ట్రాన్లు తిరుగునప్పుడు ఎటువంటి శక్తినీ విడుదల చేయవు

3. ✔ The energy states of an atom are quantized
పరమాణువు శక్తి స్థాయిలు క్వాంటీకరణము చెందినవి

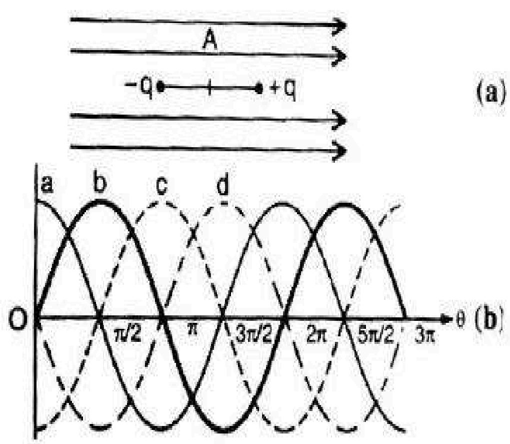
4. ✖ The whole of the +ve charge of the atom is concentrated in the nucleus
పరమాణువు మొత్తము ధనావేశము కేంద్రకము వద్ద కేంద్రీకరించబడును

Question Number : 102 Question Id : 813561102 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

An electric dipole is situated in an electric field as shown in figure. The dipole and electric field are both in the plane of paper. The dipole is rotated about an axis, perpendicular to the paper, at point A in anticlockwise direction. If the angle of rotation is measured with respect to the direction of the electric field then the torque for different values of the angle of rotation θ is correctly represented by which graph among a, b, c, d given in fig(b)?

పటంలో చూపిన విదంగా ఒక విద్యుత్ ద్విధృవాన్ని ఒక విద్యుత్ క్షేత్రంలో ఉందారు. ద్విధృవం, క్షేత్రం రెండూ ఒకే కాగిత తలంలో ఉన్నాయి. A బిందువు వద్ద ఆ ద్విధృవాన్ని కాగిత తలానికి లంబంగా ఉన్న ఒక అక్షం పరంగా అపసవ్యదిశలో భ్రమనం చేయును. వివిధ భ్రమణకోణం(θ) విలువలను విద్యుత క్షేత్ర దిశ పరంగా కొలిచిన, ప్రతిభ్రమణ కోణానికి గల టార్క్ పటం-(b) లో చూపిన a, b, c, d ల లో దేనిచే సూచించబడుతుంది?



Options :

1. ✖ (a)
2. ✔ (b)
3. ✖ (c)
4. ✖ (d)

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

Question Number : 103 Question Id : 813561103 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

When 50 g of water at 10 °C is mixed with 50 g of water at 100 °C, the resultant temperature is

10 °C వద్ద 50 g నీటిని 100 °C వద్ద 50 g నీటితో కలిపితే, ఫలిత ఉష్ణోగ్రత

Options :

1. ✖ 80 °C

2. ✔ 55 °C

3. ✖ 25 °C

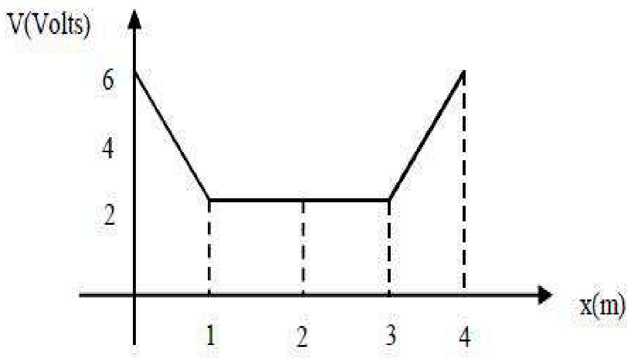
4. ✖ 45 °C

Question Number : 104 Question Id : 813561104 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

The variation of electric potential with distance from a fixed point is shown in figure. What is the value of electric field at $x = 2m$

ఒక స్థిర బిందువు వద్ద నుంచి దూరములో మార్పుతో విద్యుత్ పొటెన్షియల్ యొక్క మార్పు క్రింది పటములో చూపబడినది. $x = 2m$ దూరము వద్ద విద్యుత్ క్షేత్రము విలువ ఎంత ?



Options :

1. ✔ 0

2. ✖ 3

3. ✖ 2

4. ✖ 6

Question Number : 105 Question Id : 813561105 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

A calorimeter contains 0.5 kg of water at 30 °C. When 0.3 kg of water at 60 °C is added to it, the resulting temperature is found to be 40 °C. The water equivalent of the calorimeter is

ఒక కెలోరి మీటరులో 30 °C వద్ద 0.5 kg నీరున్నది. 60 °C వద్దగల 0.3 kg నీటిని అందులోవేస్తే ఫలిత ఉష్ణోగ్రత 40 °C గా గుర్తించారు. కెలోరి మీటరు తుల్య జలరాశి

Options :

1. ✖ $0.25\ kg$

2. ✔ $0.1\ kg$

3. ✖ $0.2\ kg$

4. ✖ $0.25\ kg$

Question Number : 106 Question Id : 813561106 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a vessel containing a fluid of density ρ upto height h is accelerated vertically downwards with acceleration a_0. Then the pressure by fluid at the bottom of vessel is given by the equation _______ (P_0 denotes the atmospheric pressure and 'g' denotes the acceleration due to gravity)

ρ సాంద్రత గల ద్రావణాన్ని ఒక పాత్రలో h ఎత్తు వరకు నింపి, ఆ పాత్ర నిట్టనిలువగా క్రిందకు a_0 త్వరణం చెందినట్లు చేయగా, ఆ పాత్ర అడుగు భాగంపై పనిచేయు ద్రవపుపీడనం సమీకరణం _________(P_0 వాతావరణ పీడనం మరియు 'g' గురుత్వ త్వరణం)

Options :

1. ✖ $P = P_0 + \rho g h + \rho h a_0$

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

2. ✖ $P = P_0 + \rho g h$

3. ✔ $P = P_0 + \rho h(g - a_0)$

4. ✖ $P = P_0 - \rho g h$

Question Number : 107 Question Id : 813561107 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Weak nuclear force always operates between

దుర్బల కేంద్రక బలాలు వీటి మధ్యనే పనిచేస్తాయి

Options :

1. ✖ Electrons and neutrino
ఎలక్ట్రాన్లు మరియు న్యూట్రినోలు

2. ✔ Heavier elementary particles
భార ప్రాథమిక కణాలు

3. ✖ Charged particles
ఆవేశిత కణాలు

4. ✖ All the objects in the universe
విశ్వము లోని అన్ని రకాల వస్తువులు

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

Question Number : 108 Question Id : 813561108 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A 3 m long steel wire is stretched to increase its length by 0.3 cm. Poission's ratio for steel is 0.26. The lateral strain produced in the wire is

3 m పొడవు గల ఒక ఉక్కు తీగను సాగదీయగా పొడవులో కలిగిన సాగుదల 0.3 cm. ఉక్కు యొక్క పాయిజాన్ నిష్పత్తి 0.26. తీగలో కలిగిన పార్శ్వయ వికృతి

Options :

1. ✖ 0.26×10^{-4}

2. ✖ 0.26×10^{-2}

3. ✔ 0.26×10^{-3}

4. ✖ 0.26×10^{-1}

Question Number : 109 Question Id : 813561109 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Why 220 V AC is more dangerous than 220 V DC ?

220 V AC కంటే 220 V DC ప్రమాదకరమయినది. కారణము

Options :

1. ✖ The DC attracts
DC ఆకర్షిస్తుంది

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

Peak voltage for AC is much larger
AC యొక్క శిఖర వోల్టేజి చాలా ఎక్కువ
2. ✔

The body offers less resistance to AC
AC విద్యుత్తుకు శరీరము తక్కువ ప్రతిఘటన ఇస్తుంది
3. ✖

Due to some other reason
ఇతర కారణాల వలన
4. ✖

Question Number : 110 Question Id : 813561110 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A body is moving with an initial velocity of $10\sqrt{2}\, m.s^{-1}$ in the north-east direction. If it is subjected to an acceleration of $2\, m.s^{-2}$ directed towards the south, the velocity of the body after 5 s is ________

ఒక వస్తువు $10\sqrt{2}\, m.s^{-1}$ తొలి వేగం కలిగి, ఉత్తర-తూర్పు దిశలో ప్రయాణించుచున్నది. దానిపై దక్షిణ దిశలో $2\, m.s^{-2}$ త్వరణం కలుగచేస్తే, 5 s కాలం తరువాత ఆ వస్తువు వేగం ________

Options :

$10\, m.s^{-1}$, towards east
$10\, m.s^{-1}$ తూర్పు వైపు
1. ✔

$10\, m.s^{-1}$, towards north
$10\, m.s^{-1}$ ఉత్తరం వైపు
2. ✖

$10\, m.s^{-1}$, towards south
$10\, m.s^{-1}$ దక్షిణం వైపు
3. ✖

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

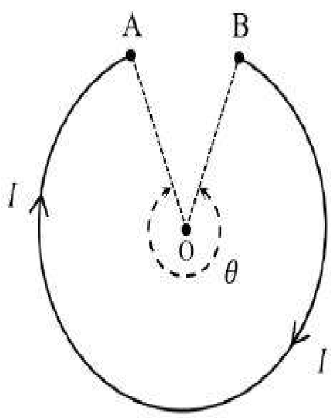
$10\ m.s^{-1}$, towards north-east

4. ✖ $10\ m.s^{-1}$ ఈశాన్యము వైపు

Question Number : 111 Question Id : 813561111 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A current 'I' A flows in a circular arc of radius 'r' subtending an angle 'θ' as shown in the figure. Find the magnetic field at the center O of the circle.

పటములో చూపిన విధముగా 'I' A విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న 'r' వ్యాసార్ధము,'θ' కోణము గల ఒక వృత్తాకార చాపం యొక్క కేంద్రము O వద్ద ఏర్పడే అయస్కాంత క్షేత్రము తెలుపుము.



Options :

1. ✔ $\frac{\mu_o I\theta}{4\pi r}$

2. ✖ $\frac{2\mu_o I.\sin\theta}{4\pi r}$

3. ✖ $\frac{2\mu_o I.\sin\theta}{2r}$

4. ✖ $\frac{2\mu_o I.\sin\theta}{4r}$

Question Number : 112 Question Id : 813561112 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

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

Orientation : Vertical

The current in a coil changes from 3 A to 1 A in 0.1 s in a coil of self inductance 8 mH. The emf induced in the coil is

స్వయంప్రేరకత 8 mH గల తీగచుట్టలో విద్యుత్తు 0.1 sec లో 3 A నుండి 1 A కు మారినది. తీగచుట్టలో ప్రేరితమైన విద్యుచ్చాలకబలము

Options :

1. ✖ $16\ V$

2. ✖ $1.6 \times 10^{-2}\ V$

3. ✔ $16 \times 10^{-2}\ V$

4. ✖ $2\ V$

Question Number : 113 Question Id : 813561113 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Acceleration due to gravity ___________

గురుత్వత్వరణము ___________

Options :

1. ✖ increases with altitude
ఎత్తుకు పోయిన కొలది పెరుగును

2. ✔ decreases with altitude
ఎత్తుతో తగ్గును

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

is independent of altitude
ఎత్తుతో మారదు
3. ✖

first decreases and then increases with altitude
మొదట తగ్గి తరువాత ఎత్తులో పెరుగును
4. ✖

Question Number : 114 Question Id : 813561114 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If mass, speed and radius of the circular path of the particle are increased by 100 % , then the necessary force required to maintain the circular path will have to be increased by

వృత్త మార్గములో తిరుగుతున్న కణము, ద్రవ్యరాశి, వడి, వ్యాసార్ధము 100 % పెరిగితే, అదే వృత్త మార్గమును కొనసాగించుటకు అవసరమైన బలములో పెరుగుదల శాతము.

Options :

1. ✖ 100 %

2. ✖ 250 %

3. ✔ 300 %

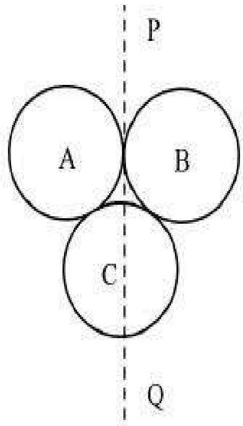
4. ✖ 400 %

Question Number : 115 Question Id : 813561115 Question Type : MCQ Display Question

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

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

There identical uniform solid spheres each of mass 'm' and radius 'r' are joined as shown in the figure, with centers lying in the same plane. The moment of inertia of the system about an axis lying in that plane and passing through the center of sphere C is



'm' ద్రవ్యరాశి, 'r' వ్యాసార్ధము గల మూడు సర్వసమాన ఏకరీతి ఘన గోళాలు పటములో చూపినట్లు, వాటి కేంద్రాలని ఒకే తలములో కలిగి ఉన్నాయి. ఆ గోళము C కేంద్రము గుండా పోతూ, ఆ తలంలో ఉన్న ఒక(క్రింద చూపిన) అక్షము పరంగా వ్యవస్థ జడత్వ భ్రామకము తెలపండి.

Options :

1. ✔ $\frac{16}{5} mr^2$

2. ✖ $\frac{12}{5} mr^2$

3. ✖ $4 \ mr^2$

4. ✖ $\frac{3}{5} mr^2$

Question Number : 116 Question Id : 813561116 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Unit of pole strength of a magnet is __________

అయస్కాంతము యొక్క ధ్రువసత్వానికి ప్రమాణము __________

Options :

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

1. ✖ $A.m^{-1}$

2. ✖ $A.m^2$

3. ✖ $A.m^{-2}$

4. ✔ $A.m$

Question Number : 117 Question Id : 813561117 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The ratio of the slopes of isothermal and adiabatic curves is ________

సమోష్ణక, స్థిరోష్ణక వక్రాల వాలుల నిష్పత్తి ______

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ γ

3. ✔ $1/\gamma$

4. ✖ $3/2$

Question Number : 118 Question Id : 813561118 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option

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

Orientation : Vertical

Kepler's second law (law of areas) is nothing but a statement of

కెప్లరు రెండవ నియమము (వ్యాసార్థాల నియమము) ________ ప్రవచనము

Options :

1. ✖ Work energy theory
పని-శక్తి సిద్ధాంతము

2. ✖ Conservation of linear momentum
రేఖీయ ద్రవ్య వేగ నిత్యత్వము

3. ✔ Conservation of angular momentum
కోణీయ ద్రవ్య వేగ నిత్యత్వము

4. ✖ Conservation of energy
శక్తి నిత్యత్వము

Question Number : 119 Question Id : 813561119 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a Potentiometer experiment the balancing length with a cell is 560 cm. when an external resistance of 10 Ω is connected in parallel to the cell, the balancing length changes by 60 cm. Find the internal resistance of the cell.

పొటెన్షియో మీటరు ప్రయోగంలో సంతులన పొడవు 560 cm (ఘటంతో). ఘటానికి 10 Ω బాహ్య నిరోధాన్ని సమాంతర సంధానం చేసినపుడు సంతులన పొడవు 60cm మార్పు చెందినది. ఘటం యొక్క అంతర్నిరోధాన్ని కనుక్కోండి?

Options :

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

1. ✖ $1\ \Omega$

2. ✖ $2\ \Omega$

3. ✔ $1.2\ \Omega$

4. ✖ $2.1\ \Omega$

Question Number : 120 Question Id : 813561120 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A particle is projected with a velocity 'v' such that its range on the horizontal plane is twice the greatest height attained by it. The range of the projectile is (g =acceleration due to gravity)

ఒక కణాన్ని 'v' వేగములో ప్రక్షిప్తము చేసినపుడు క్షితిజ సమాంతరంగా వ్యాప్తి అది చేరుకునే గరిష్ఠ ఎత్తుకు రెట్టింపు అయినది. ప్రక్షిప్తకణము వ్యాప్తి ఎంత? (g =భూగురుత్వ త్వరణం)

Options :

1. ✔ $\frac{4v^2}{5g}$

2. ✖ $\frac{4g}{5v^2}$

3. ✖ $\frac{v^2}{g}$

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

4. ✖ $\frac{4v^2}{\sqrt{5}g}$

Chemistry

Section Number :	3
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Display Number Panel :	Yes
Group All Questions :	Yes
Mark As Answered Required? :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 813561121 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the smallest ion from the following

క్రింది వాటిలో అతిచిన్న అయాన్‌ను ఎంపిక చేయండి

Options :

1. ✔ Mg^{2+}

2. ✖ S^{2-}

3. ✖ Na^{+}

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

4. ✖ Cl^-

Question Number : 122 Question Id : 813561122 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Examples for bactericidal and bacteriostatic antibiotics, respectively are

క్రిందివానిలో వరుసగా సూక్ష్మజీవులను చంపే మరియు సూక్ష్మజీవులను నిరోధించే యాంటీబయోటిక్‌లకు ఉదాహరణలు

Options :

1. ✖ Penicillin, ofloxacin
పెనిసిలిన్, ఓఫ్లోక్సాసిన్

2. ✖ Erythromycin, Tetracycline
ఎరిత్రోమైసిన్, టెట్రాసైక్లిన్

3. ✔ Penicillin, Chloramphenicol
పెనిసిలిన్, క్లోరాంఫెనికోల్

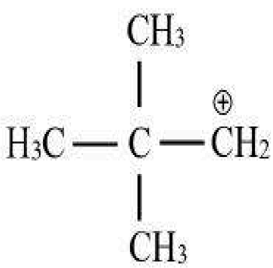
4. ✖ Tetracycline, penicillin
టెట్రాసైక్లిన్, పెనిసిలిన్

Question Number : 123 Question Id : 813561123 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

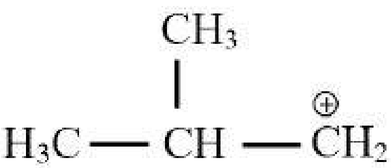
Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

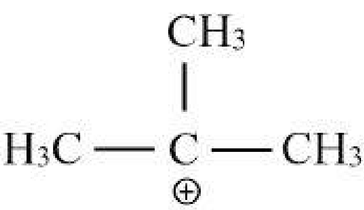
Which of the following is most stable form, for the given structure, after rearrangement?

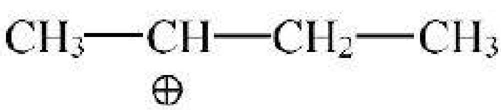
క్రింది దానికి పునరమరిక జరిగిన తరవాత అత్యంత స్థిరమయిన రూపము ఏది ?

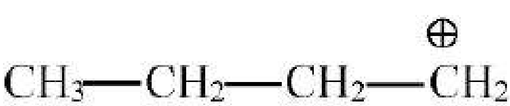


Options :

1. ✖ 

2. ✔ 

3. ✖ 

4. ✖ 

Question Number : 124 Question Id : 813561124 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Which of the following chemicals can be added for sweetening of food items at cooking temperature and does not provide calories?

ఆహార పదార్థాల కాలరీల పరిమాణం పెంచకుండా వంట ఉష్ణోగ్రతల వద్ద తీపి రుచి పెంచే రసాయనములను

క్రింది వాటి నుంచి ఎంపిక చేయండి

Options :

1. ✖ Sucrose
   సుక్రోజ్

2. ✖ Glucose
   గ్లూకోజ్

3. ✖ Fructose
   ఫ్రాక్టోజ్

4. ✔ Sucralose
   సుక్రలోజ్

Question Number : 125 Question Id : 813561125 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following sets of species have similar bond order?

క్రిందివానిలో ఒకే బంధ క్రమాంకం కలిగిన శ్రేణిని గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ N_2 , O_2^{2-} , NO^+

2. ✖ N_2 , F_2 , O_2^{2-}

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

3. ✖ N_2 , N_2^{2-} , O_2^-

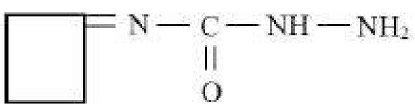
4. ✔ N_2 , CO , NO^+

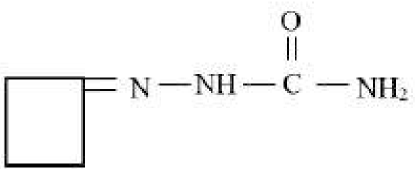
Question Number : 126 Question Id : 813561126 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

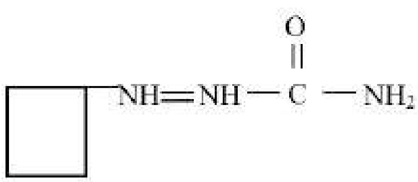
The cyclobutanone of semi carbazone is represented as

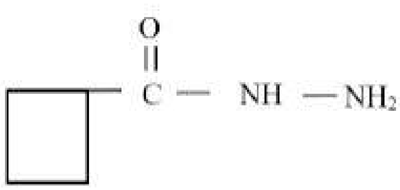
సెమీ కార్బజోన్ యొక్క సైక్లోబ్యూటనోన్ __________ గా చూపబడుతుంది

Options :

1. ✖ 

2. ✔ 

3. ✖ 

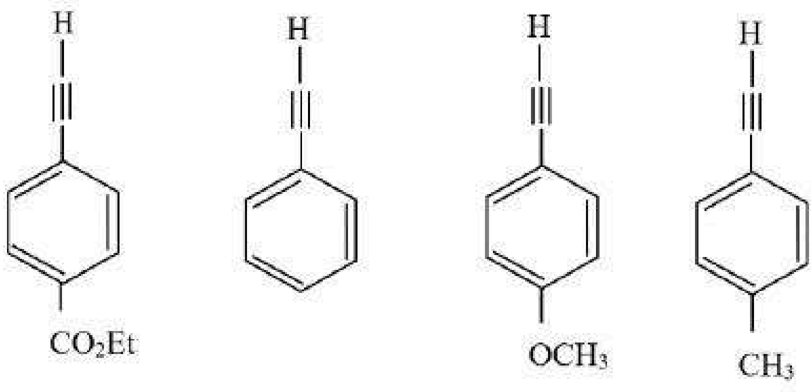
4. ✖ 

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

Question Number : 127 Question Id : 813561127 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Decreasing order of acidity of the following terminal acetylenes is

క్రింది అంత్య ఎసిటిలీన్ల ఆమ్లత్వము యొక్క సరియైన అవరోహణ క్రమము



(i) (ii) (iii) (iv)

Options :

1. ✖ (i) > (iii) > (ii) > (iv)

2. ✔ (i) > (ii) > (iv) > (iii)

3. ✖ (i) > (iv) > (ii) > (iii)

4. ✖ (i) > (iii) > (iv) > (ii)

Question Number : 128 Question Id : 813561128 Question Type : MCQ Display Question

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

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

In which of the following substances will hydrogen bonds be strongest?

క్రిందివానిలో అన్నింటి కంటే ఎక్కువ హైడ్రోజన్ బంధాల బలము గలది ఏది?

Options :

1. ✖ HCl

2. ✔ H_2O

3. ✖ HI

4. ✖ H_2S

Question Number : 129 Question Id : 813561129 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The geometry with respect to the central atom of the molecules $N(SiH_3)_3$, Me_3N, $(SiH_3)_3P$ respectively are

$N(SiH_3)_3$, Me_3N, $(SiH_3)_3P$ లలో మధ్య పరమాణువు దృష్ట్యా కలుగు ఆకృతి/జ్యామితి లు వరుసగా

Options :

1. ✖ Planar, pyramidal, planar
సమతలం, సూద్యాకారం, సమతలం

2. ✔ Planar, pyramidal, pyramidal
సమతలం, సూద్యాకారం, సూద్యాకారం

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

Pyramidal, pyramidal, pyramidal
సూచ్యాకారం, సూచ్యాకారం, సూచ్యాకారం

3. ✖

Pyramidal, planar, pyramidal
సూచ్యాకారం, సమతలం, సూచ్యాకారం

4. ✖

Question Number : 130 Question Id : 813561130 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A gaseous mixture of 3 gases A, B & C has a pressure 10 atm. The total number of moles are 10. If partial pressures of gases A & B are 3 atm & 1 atm respectively and if molar mass of gas C is 2, calculate the weight of C in the mixture.

మొత్తము 10 మోల్లు గల A, B మరియు C అను మూడు వాయువుల మిశ్రమము పీడనము 10 atm. A మరియు B వాయువులు పాక్షిక పీడనాలు వరుసగా 3 atm మరియు 1 atm, ఇంకా C వాయువు మొలార్ ద్రవ్యరాశి 2 అయితే, మిశ్రమములో C యొక్క భారమెంత?

Options :

1. ✔ 12 g

2. ✖ 24 g

3. ✖ 8 g

4. ✖ 2 g

Question Number : 131 Question Id : 813561131 Question Type : MCQ Display Question

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

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

Choose the incorrect statement among the following

A. The reactivity of aromatic aldehydes and ketones is less than that of aliphatic carbonyl compounds towards nucleophilic addition reactions

B. Benzaldehyde does not give Fehling's test

C. The *H* atoms in ethanal are acidic in nature

D. "p-Nitro benzaldehyde" is less reactive than "benzaldehyde" towards nucleophilic addition reactions

క్రిందివానిలో సరి కాని ప్రవచనాన్ని తెలపండి

A. న్యూక్లియో ఫిలిక్ సంకలన చర్య పట్ల ఎరోమాటిక్ ఆల్డిహైడ్ మరియు కీటోన్ల చర్యా శీలత, ఎలిఫైటిక్ కార్బోనైల్ సమ్మేళనాల కంటే తక్కువ

B. బెంజాల్డిహైడ్ ఫెలింగ్ పరీక్షను ఇవ్వదు

C. ఈథనాల్ లో గల *H* పరమాణువులు ఆమ్ల స్వభావము కలిగి ఉంటాయి

D. న్యూక్లియో ఫిలిక్ సంకలన చర్యల పట్ల బెంజాల్డిహైడ్ కన్నా p- నైట్రో బెంజల్డిహైడ్ తక్కువ చర్యా శీలత కలిగి ఉంటుంది

Options :

1. ✖ A

2. ✖ B

3. ✖ C

4. ✔ D

Question Number : 132 Question Id : 813561132 Question Type : MCQ Display Question

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

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

The solubility product of $Ni(OH)_2$ at 298 K is $2 \times 10^{-15}\ mol^3.dm^{-9}$ .The pH value if its aqueous and saturated solution is

298 K వద్ద $Ni(OH)_2$ ద్రావణీయతా లబ్ధము $2 \times 10^{-15}\ mol^3.dm^{-9}$. అయిన, దాని సంతృప్త జలద్రావణం యొక్క pH విలువ ________

Options :

1. ✖ 5

2. ✖ 7.5

3. ✔ 9

4. ✖ 13

Question Number : 133 Question Id : 813561133 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A): Boron has a smaller first ionization enthalpy than beryllium.

Reason (R): The penetration of a 2s electron to the nucleus is more than the 2p electron hence 2p electron is more shielded by the inner core of electrons than the 2s electrons.

దృవీకరణ (A): బోరాన్, బెరిలియమ్ కంటే తక్కువ అయనీకరణం ఎంథాల్పీని కలిగి ఉన్నది

కారణం(R): 2s ఎలక్ట్రాన్ యొక్క చొచ్చుకొని పోవు అవధి, 2p ఎలక్ట్రాన్ యొక్క చొచ్చుకొని పోవు అవధి కంటే ఎక్కువ. కావున, 2p ఎలక్ట్రాన్, అంతర ఎలక్ట్రాన్ల వలన 2s ఎలక్ట్రాన్ కన్నా అధికముగా పరిరక్షించబడుతుంది

Options :

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

1. ✖ Assertion and reason both are correct statements but reason is not correct explanation for assertion.

   ధృవీకరణ మరియు కారణం రెండూ సరి అయినవి కానీ కారణం ధృవీకరణకు సరి అయిన విశదీకరణ కాదు

2. ✖ Assertion is correct statement but reason is wrong statement.

   ధృవీకరణ సరి అయినది కానీ కారణం తప్పు

3. ✔ Assertion and reason both are correct statements and reason is correct explanation for assertion.

   ధృవీకరణ మరియు కారణం రెండూ సరి అయినవి మరియు కారణం ధృవీకరణకు సరిగా విశదీకరించింది

4. ✖ Assertion and reason both are wrong statements.

   ధృవీకరణ మరియు కారణము రెండూ తప్పు

Question Number : 134 Question Id : 813561134 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Among the following oxides, which one is weakly basic and yet a powerful oxidant?

క్రింది ఆక్సైడ్ లలో బలహీన క్షారము అవుతూ బలమయిన ఆక్సీకరణిగా కూడా ఉండేది ఏది ?

Options :

1. ✖ CO_2

2. ✖ SnO_2

3. ✖ SiO_2

4. ✔ PbO_2

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

Question Number : 135 Question Id : 813561135 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

One mole of oxygen gas at STP is equal to

STP వద్ద ఒక మోల్ ఆక్సిజన్ వాయువు _______కు సమానము

Options :

1. ✔ 6.022×10^{23} molecules of oxygen
6.022×10^{23} అణువుల ఆక్సిజన్

2. ✖ 6.022×10^{23} atoms of oxygen
6.022×10^{23} పరమాణువుల ఆక్సిజన్

3. ✖ 16 g of oxygen
16 g ల ఆక్సిజన్

4. ✖ 3.2 g of oxygen
3.2 g ల ఆక్సిజన్

Question Number : 136 Question Id : 813561136 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the correct equation among the following

క్రిందివానిలో సరియైన సమీకరణాన్ని తెలపండి

Options :

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

1. ✖ $\ln K - \ln A = \frac{E_a}{RT}$

2. ✖ $K = \frac{AE_a}{RT}$

3. ✖ $\ln K + \ln A = \frac{E_a}{RT}$

4. ✔ $\frac{E_a}{RT} = \ln A - \ln K$

Question Number : 137 Question Id : 813561137 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Calculate the wave number and frequency of orange radiation having wavelength 6300 Å.

6300 Å తరంగ దైర్ఘ్యము గల నారింజ రంగు వికిరణం యొక్క తరంగ సంఖ్య మరియు పౌనఃపున్యాలను గణించండి

Options :

1. ✖ $1.587 \times 10^{8}\ m^{-1}\ ,\ 4.761 \times 10^{16}\ s^{-1}$

2. ✖ $1.587 \times 10^{4}\ m^{-1}\ ,\ 4.761 \times 10^{14}\ s^{-1}$

3. ✔ $1.587 \times 10^{6}\ m^{-1}\ ,\ 4.761 \times 10^{14}\ s^{-1}$

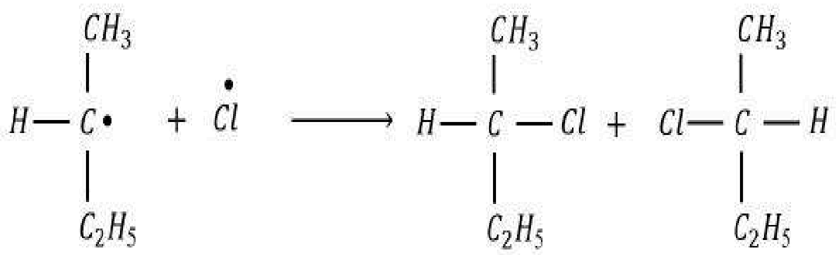
4. ✖ $1.587 \times 10^{6}\ m^{-1}\ ,\ 4.761 \times 10^{16}\ s^{-1}$

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

Question Number : 138 Question Id : 813561138 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The products in the reaction given below are _______ '•' denotes a free radical

క్రింది చర్యలో ఉత్పన్నాలు ఒకదానికొకటి ఏమవుతాయి? ఇక్కడ (•) స్వేచ్ఛా ప్రాతిపదికను సూచించును



Options :

1. ✖ Meso forms
మీసో రూపాలు

2. ✔ Racemic mixture
రెసిమిక్ మిశ్రమము

3. ✖ d and l forms
d మరియు l రూపాలు

4. ✖ Cis-trans isomers
స్వపక్ష-విపక్ష సాదృశ్యాలు

Question Number : 139 Question Id : 813561139 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

160 g of non-volatile solute 'A' is dissolved in 54 ml of water at 373 K. What is the vapor pressure of aqueous solution of A. (given molecular weight of A= 160 g. mol^{-1})

160 g 'A' అబాష్పశీల ద్రావితాన్ని 54 ml నీటిలో 373 K వద్ద కరిగించారు. 'A' జల ద్రావణము యొక్క భాష్ప పీడనము ఎంత? (దత్తాన్నము: A యొక్క అణుభారము= 160 g. mol^{-1})

Options :

1. ✖ 760 $Torr$
760 టార్

2. ✖ 720 $Torr$
720 టార్

3. ✔ 570 $Torr$
570 టార్

4. ✖ 450 $Torr$
450 టార్

Question Number : 140 Question Id : 813561140 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

"The properties of elements are periodic functions of their atomic weights." This periodic law was given by

'మూలకధర్మాలు వాటి పరమాణాభారాల ఆవర్తన ప్రమేయాలు.' ఈ ఆవర్తన నియమాన్ని నిర్వచించినది

Options :

1. ✖ Dobereiner
డోబెరైనర్

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

2. ✖ Lothar Meyer
లోథర్ మేయర్

3. ✔ Mendeleev
మెండలీవ్

4. ✖ Alexander
అలెగ్జాండర్

Question Number : 141 Question Id : 813561141 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A 40% HCl solution has density 1.2 g. ml^{-1}. The molarity of the solution is nearly _______

40% HCl ద్రావణము గాఢత 1.2 g. ml^{-1} అయితే, ఆ ద్రావణము మోలారిటీ దాదాపు _______

Options :

1. ✖ 11 M

2. ✖ 12 M

3. ✔ 13 M

4. ✖ 14 M

Question Number : 142 Question Id : 813561142 Question Type : MCQ Display Question

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

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

"Copper matte" is composed of _______

'కాపర్ మాట్' సంఘటనము______________

Options :

1. ✖ Cu_2S & Cu_2O

2. ✔ Cu_2S & FeS

3. ✖ $CuFeS_2$ & Cu_2S

4. ✖ CuS & FeS

Question Number : 143 Question Id : 813561143 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

10g of $NaOH$ is dissolved in 500 ml of aqueous solution. Calculate the molarity of this solution? (Formula weight of $NaOH = 40$)

500 ml ల జల ద్రావణంలో 10g $NaOH$ కరిగించారు. ఆ ద్రావణం మోలారిటీని గణించండి? ($NaOH$ ఫార్ములా= 40)

Options :

1. ✖ $0.5 \times 10^{-3}\ M$

2. ✖ $0.4\ M$

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

3. ✖ $0.25 \times 10^{-3}\ M$

4. ✔ $0.5\ M$

Question Number : 144 Question Id : 813561144 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which among the following statements is correct?

A. There is a complete order of molecules in gases

B. There is a complete disorder of molecules in gases

C. Molecules are not always in random motion in gases

D. Molecules are fixed at respective position in gases

క్రింది ప్రవచనాలలో ఏది నిజము?

A. వాయు అణువులు పూర్తిగా క్రమముగా ఉండును

B. వాయు అణువులలో పూర్తిగా క్రమరాహిత్యముగా ఉండును

C. వాయు అణువులు అన్ని సందర్భములలో యాదృచ్ఛిక చలనములో ఉండక పోవచ్చు

D. వాయు అణువులు నిర్దిష్ట స్థానాలలో అమరి ఉండును

Options :

1. ✖ A

2. ✔ B

3. ✖ C

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

4. D

Question Number : 145 Question Id : 813561145 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In which of the following reactions of H_2O_2 acts as an oxidizing agent (either in acidic, alkaline or neutral media)?

క్రింది చర్యలలో H_2O_2 ఆక్సీకరణిగా పనిచెయు చర్యలని తెలపండి (ఆమ్ల లేదా క్షార లేదా తటస్థ మాధ్యములో)

i. $2\,Fe^{2+} + H_2O_2 \longrightarrow$

ii. $2\,MnO_4^- + 6\,H^+ + 5\,H_2O_2 \longrightarrow$

iii. $I_2 + H_2O_2 + 2\,OH^- \longrightarrow$

iv. $Mn^{2+} + H_2O_2 \longrightarrow$

Options :

1. ✖ (ii), (iii)

2. ✔ (i), (iv)

3. ✖ (i), (iii)

4. ✖ (ii), (iv)

Question Number : 146 Question Id : 813561146 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Glucose does not react with which of the following

గ్లూకోజ్ క్రిందివానిలో దేనితో చర్య జరుపదు?

Options :

1. ✖ NH_2OH

2. ✖ HCN

3. ✖ Br_2 Water

4. ✔ $NaHSO_3$

Question Number : 147 Question Id : 813561147 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the observed EMF of the cell $Cd \mid Cd^{2+}(0.01\,M) \parallel Cd^{2+}(0.01\,M) \mid Cd$ under conditions, internal resistance = 4 Ω and producing a current of 0.15A.
(Given $E^0{}_{Cu^{2+}/Cu} = 0.35\,V$ and $E^0{}_{Cd^{2+}/Cd} = -0.4\,V$)

$Cd \mid Cd^{2+}(0.01\,M) \parallel Cd^{2+}(0.01\,M) \mid Cd$ విద్యుత్ ఘటములో పరిశీలించదగిన EMF గణించండి. ఘటము అంతర్గత నిరోధము = 4 Ω, మరియు ఉన్న పరిస్థితులలో ఘటము 0.15 A విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేస్తున్నది. (దత్తాంశము: $E^0{}_{Cu^{2+}/Cu} = 0.35\,V$ మరియు $E^0{}_{Cd^{2+}/Cd} = -0.4\,V$)

Options :

1. ✖ 0.75 V

2. ✔ 0.15 V

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

3. ✖ 0.6 V

4. ✖ 0.9 V

Question Number : 148 Question Id : 813561148 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which among the following is most common in alkyl halides?

క్రిందివానిలో ఆల్కైల్ హాలైడ్లలో సాధారణముగా జరిగేది ఏది?

Options :

1. ✔ Nucleophilic substitution
న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ

2. ✖ Electrophilic substitution
ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ

3. ✖ Electrophilic addition
ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సంకలనము

4. ✖ Nucleophilic addition
న్యూక్లియోఫిలిక్ సంకలనము

Question Number : 149 Question Id : 813561149 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

Which of the following is an extensive property?

క్రిందివాటిలో ఏది విస్తార ధర్మము?

Options :

1. ✖ Temperature
ఉష్ణోగ్రత

2. ✔ Volume
ఘనపరిమాణము

3. ✖ Density
సాంద్రత

4. ✖ Pressure
పీడనము

Question Number : 150 Question Id : 813561150 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The correct statement about Cr^{2+} and Mn^{3+} among the following is
(Given, atomic numbers of $Cr = 24$ and $Mn = 25$)

Cr^{2+} మరియు Mn^{3+} లకు సంబంధించి. క్రిందివానిలో సరి అయిన ప్రవచనము
(Cr పరమాణు సంఖ్య 24. Mn పరమాణు సంఖ్య 25)

Options :

1. ✔ Cr^{2+} is a reducing agent
Cr^{2+} క్షయకరణి

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

Mn^{3+} is a reducing agent.
Mn^{3+} క్షయకరణి
2. ✖

Both Cr^{2+} and Mn^{3+} exhibit d^5 outer electronic configuration.
Cr^{2+}, Mn^{3+} రెండూ d^5 బాహ్య ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసము ప్రదర్శించును
3. ✖

When Cr^{2+} is used as a reducing agent, it attains d^5 configuration.
Cr^{2+} ను క్షయకరణిగా వాడినప్పుడు అది d^5 విన్యాసమును పొందును
4. ✖

Question Number : 151 Question Id : 813561151 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two metals A & B having similar ionic radii, react with oxygen to give only monoxides, and react with nitrogen to give nitrides. Then, A & B respectively are

రెండు లోహాలు A మరియు B సుమారు సమ అయానిక్-వ్యాసార్థాలను కలిగి యుండి, ఆక్సీజన్ తో చర్య పొందినప్పుడు వాటి మోనాక్సైడ్లను మాత్రమే ఇచ్చును, మరియు నైట్రోజన్ తో చర్య పొందినప్పుడు వాటి నైట్రైడ్ల ఇచ్చును. అయిన, A మరియు B లు వరుసగా

Options :

Li and Na
Li మరియు Na
1. ✖

Na and Ca
Na మరియు Ca
2. ✖

Li and Mg
Li మరియు Mg
3. ✔

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

Na and Be

Na మరియు Be

4. ✖

Question Number : 152 Question Id : 813561152 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Isochores are drawn at _______________

ఐసోకోర్లు _______________ వద్ద గీయ బడతాయి

Options :

Constant volume, Pressure vs Temperature

స్థిర ఘనపరిమాణము, పీడనము vs ఉష్ణోగ్రత

1. ✔

Constant pressure, Volume vs Temperature

స్థిర పీడనము, ఘనపరిమాణము vs ఉష్ణోగ్రత

2. ✖

Constant temperature, Pressure vs Volume

స్థిర ఉష్ణోగ్రత, పీడనము vs ఘనపరిమాణము

3. ✖

Constant temperature, Volume vs Temperature

స్థిర ఉష్ణోగ్రత, ఘనపరిమాణము vs ఉష్ణోగ్రత

4. ✖

Question Number : 153 Question Id : 813561153 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

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

How many lone pairs of electrons are present in a Hydroxyl ion?

హైడ్రాక్సిల్ అయాన్‌లో ఎన్ని ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంటలు కలవు ?

Options :

1. ✖ Two pairs
రెండు జంటలు

2. ✖ Three pairs
మూడు జంటలు

3. ✖ One pair
ఒక జంట

4. ✔ Four pairs
నాలుగు జంటలు

Question Number : 154 Question Id : 813561154 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The insecticide DDT is considered as ______________

DDT క్రిమిసంహారిణిని ______________ గా పరిగణిస్తారు

Options :

1. ✖ Greenhouse gas
గ్రీన్‌హౌస్ వాయువు

2. ✖ Biodegradable pollutant
జీవ విచ్ఛిన్నత జరగ గల కాలుష్యకారకం

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

Non-biodegradable pollutant

3. ✔ జీవ విచ్ఛిన్నత జరగలేని కాలుష్యకారకం

A fertilizer

4. ✖ ఎరువు

Question Number : 155 Question Id : 813561155 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Geometrical isomerism can be found in which of the following?

క్షేత్ర సాదృశ్యము క్రింది ఏ సమ్మేళనంలో చూడగలము?

Options :

Butyric acid

1. ✖ బ్యూటరిక్ ఆమ్లము

Aspartic acid

2. ✖ అస్పార్టిక్ ఆమ్లము

Palmitic acid

3. ✖ పాల్మిటిక్ ఆమ్లము

Cinnamic acid

4. ✔ సిన్నమిక్ ఆమ్లము

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

Question Number : 156 Question Id : 813561156 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which among the following polymers exhibit hydrogen bonding?

క్రింది వాటిలో హైడ్రోజన్ బంధాలు ప్రదర్శించు పాలిమర్ ఏది?

Options :

1. ✖ Polyvinyl chloride
పాలీవినైల్ క్లోరైడ్

2. ✔ Nylon-6, 6
నైలాన్-6,6

3. ✖ Neoprene
నియోప్రీన్

4. ✖ Teflon
టెఫ్లాన్

Question Number : 157 Question Id : 813561157 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Acidity of BF_3 can be explained on the basis of which of the following concepts?

BF_3 యొక్క ఆమ్లత్వాన్ని క్రిందివానిలో దని ఆధారముగా వివరించవచ్చును?

Options :

1. ✖ Arrhenius concept
అర్హీనియస్ భావన

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

2. ✖ Bronsted Lowry concept
బ్రాన్‌స్టెడ్‌లౌరి భావన

3. ✔ Lewis concept
లూయిస్ భావన

4. ✖ Bronsted Lowry as well as Lewis concept.
బ్రాన్ స్టెడ్ లౌరి మరియు లూయిస్ భావన

Question Number : 158 Question Id : 813561158 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The correct order for wavelengths of absorption in the visible region for the following complexes will be

క్రింది సంశ్లిష్ట సమ్మేళనాలకు దృశ్యకాంతి ప్రాంతంలో శోషణ తరంగదైర్ఘ్యాల సరియైన క్రమం ఏది?

Options :

1. ✖ $[Ni(NH_3)_6]^{2+} < [Ni(H_2O)_6]^{2+} < [Ni(NO_2)_6]^{4-}$

2. ✔ $[Ni(NO_2)_6]^{4-} < [Ni(NH_3)_6]^{2+} < [Ni(H_2O)_6]^{2+}$

3. ✖ $[Ni(NH_3)_6]^{2+} < [Ni(NO_2)_6]^{4-} < [Ni(H_2O)_6]^{2+}$

4. ✖ $[Ni(NO_2)_6]^{4-} < [Ni(H_2O)_6]^{2+} < [Ni(NH_3)_6]^{2+}$

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

Question Number : 159 Question Id : 813561159 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the compounds among N_2O, NO, N_2O_3, NO_2, N_2O_4, N_2O_5 are diamagnetic?

N_2O, NO, N_2O_3, NO_2, N_2O_4, N_2O_5 లలో డయా అయస్కాంత ప్రభావాన్ని కలిగి ఉండే సమ్మేళనాలు ఏవి ?

Options :

1. ✖ NO, NO_2, N_2O_3

2. ✔ N_2O, N_2O_3, N_2O_4, N_2O_5

3. ✖ NO, NO_2

4. ✖ N_2O_4, N_2O_5

Question Number : 160 Question Id : 813561160 Question Type : MCQ Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

BF_3 is used as a catalyst in several industrial processes due to its

BF_3 ను అనేక పారిశ్రామిక ప్రక్రియలలో ఉత్ప్రేరకముగా వాడుటకు గల కారణము

Options :

1. ✖ Strong reducing nature
బలమయిన క్షయకరణ స్వభావము

2. ✖

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

Weak reducing action
బలహీనమయిన క్షయకరణ స్వభావము

3. ✔ Strong Lewis acid nature
బలమయిన లూయీ ఆమ్ల స్వభావము

4. ✖ Weak Lewis acid character
బలహీనమయిన లూయీ ఆమ్ల స్వభావము

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

AP EAMCET 2020 Engineering Stream

Preliminary Key for Master Question Paper

Day-1 (17th Sep 2020) Session-1 (FN)

S.No	Ques ID	Ans	S.No	Ques ID	Ans	S.No	Ques ID	Ans	S.No	Ques ID	Ans
1	8135611	4	41	81356141	2	81	81356181	3	121	813561121	1
2	8135612	3	42	81356142	2	82	81356182	2	122	813561122	3
3	8135613	1	43	81356143	1	83	81356183	1	123	813561123	2
4	8135614	2	44	81356144	1	84	81356184	2	124	813561124	4
5	8135615	3	45	81356145	4	85	81356185	1	125	813561125	4
6	8135616	4	46	81356146	4	86	81356186	1	126	813561126	2
7	8135617	1	47	81356147	1	87	81356187	2	127	813561127	2
8	8135618	2	48	81356148	2	88	81356188	1	128	813561128	2
9	8135619	1	49	81356149	1	89	81356189	2	129	813561129	2
10	81356110	3	50	81356150	4	90	81356190	2	130	813561130	1
11	81356111	1	51	81356151	4	91	81356191	3	131	813561131	4
12	81356112	3	52	81356152	4	92	81356192	1	132	813561132	3
13	81356113	4	53	81356153	4	93	81356193	3	133	813561133	3
14	81356114	4	54	81356154	3	94	81356194	3	134	813561134	4
15	81356115	2	55	81356155	1	95	81356195	4	135	813561135	1
16	81356116	4	56	81356156	2	96	81356196	1	136	813561136	4
17	81356117	3	57	81356157	3	97	81356197	3	137	813561137	3
18	81356118	3	58	81356158	3	98	81356198	1	138	813561138	2
19	81356119	2	59	81356159	3	99	81356199	3	139	813561139	3
20	81356120	3	60	81356160	2	100	813561100	3	140	813561140	3
21	81356121	4	61	81356161	4	101	813561101	3	141	813561141	3
22	81356122	1	62	81356162	2	102	813561102	2	142	813561142	2
23	81356123	2	63	81356163	4	103	813561103	2	143	813561143	4
24	81356124	3	64	81356164	4	104	813561104	1	144	813561144	2
25	81356125	1	65	81356165	3	105	813561105	2	145	813561145	2
26	81356126	2	66	81356166	3	106	813561106	3	146	813561146	4
27	81356127	1	67	81356167	1	107	813561107	2	147	813561147	2
28	81356128	2	68	81356168	2	108	813561108	3	148	813561148	1
29	81356129	3	69	81356169	1	109	813561109	2	149	813561149	2
30	81356130	3	70	81356170	4	110	813561110	1	150	813561150	1
31	81356131	4	71	81356171	4	111	813561111	1	151	813561151	3
32	81356132	1	72	81356172	3	112	813561112	3	152	813561152	1
33	81356133	4	73	81356173	1	113	813561113	2	153	813561153	4
34	81356134	2	74	81356174	1	114	813561114	3	154	813561154	3
35	81356135	3	75	81356175	1	115	813561115	1	155	813561155	4
36	81356136	2	76	81356176	1	116	813561116	4	156	813561156	2
37	81356137	3	77	81356177	1	117	813561117	3	157	813561157	3
38	81356138	2	78	81356178	3	118	813561118	3	158	813561158	2
39	81356139	3	79	81356179	2	119	813561119	3	159	813561159	2
40	81356140	2	80	81356180	2	120	813561120	1	160	813561160	3

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