Telangana State Council 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 Urdu 10th Sept 2020 Shift 2
Subject Name :	Engineering URDU
Creation Date :	2020-09-10 19:14:15
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

Engineering Urdu

Group Number :	1
Group Id :	7196505
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	160
Is this Group for Examiner? :	No

Mathematics

Section Id :	71965013
Section Number :	1
Section type :	Online
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
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	71965013
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 719650641 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question

find my college

Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $f(x)=x-\dfrac{1}{x},\ x\neq 0,$ then $3f(x)=$

اگر $f(x)=x-\dfrac{1}{x},\ x\neq 0,$ تب $3f(x)=$

Options :

$3[f(x)]^2-f(x^2)$

1. ✗

$[f(x)]^2-f(x^3)$

2. ✗

$f(x^3)-[f(x)]^3$

3. ✓

$f(x^3)-f(x^2)$

4. ✗

Question Number : 2 Question Id : 719650642 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $[\cdot]$ denote greatest integer function. If $f(x)=[x]$ and $g(x)=3\left[\dfrac{x}{3}\right]$, then the set of all real x such that $f(x)=g(x)$ is

فرض کریں $[\cdot]$ عظیم تر فنکشن کو بتاتا ہے۔ اگر $f(x)=[x]$ اور $g(x)=3\left[\dfrac{x}{3}\right]$،

تب سٹ کے تمام ریل x جیسا کہ $f(x)=g(x)$ ہے

Options :

$\mathbb{R}$

1. ✗

$\{x\in\mathbb{R}\ /\ x=3k, k\in\mathbb{Z}\}$

2. ✗

$\{x\in\mathbb{R}\ /\ 3k-1<x\leq 3k, k\in\mathbb{Z}\}$

3. ✗

find my college

4. ✔ $\{x \in \mathbb{R} / 3k \le x < 3k+1, k \in \mathbb{Z}\}$

Question Number : 3 Question Id : 719650643 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If S_n is the sum of the first n terms of the series

$1^2 + 2 \times 2^2 + 3^2 + 2 \times 4^2 + 5^2 + 2 \times 6^2 + \ldots \infty$, then, when n is even $S_n =$

اگر S_n جمع ہے پہلے n فقروں کی $1^2 + 2 \times 2^2 + 3^2 + 2 \times 4^2 + 5^2 + 2 \times 6^2 + \ldots \infty$ سلسلے کے،تب،

جب n جفت ہے $S_n =$

Options :

1. ✘ $\frac{n(n+1)}{2}$

2. ✘ $\frac{n^2(n+1)}{2}$

3. ✔ $\frac{n(n+1)^2}{2}$

4. ✘ $\frac{n^2(n+2)}{2}$

Question Number : 4 Question Id : 719650644 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

find my college

Let $A=\begin{bmatrix}1 & 4 & 2\\ 2 & -1 & 4\\ -3 & 7 & -6\end{bmatrix}$ and $B=\left[b_{ij}\right]_{3\times 3}$ with $b_{11}=2,\ b_{13}=-2,\ b_{12}=0$ is such that

$AB=\begin{bmatrix}2 & 14 & -4\\ 4 & 1 & -8\\ -6 & 15 & 12\end{bmatrix}$, then $|B|+\text{trace}(B)=$

فرض کریں $A=\begin{bmatrix}1 & 4 & 2\\ 2 & -1 & 4\\ -3 & 7 & -6\end{bmatrix}$ اور $b_{11}=2,\ b_{13}=-2,\ b_{12}=0$ کے ساتھ $B=\left[b_{ij}\right]_{3\times 3}$ ایسا ہے جیسا کہ

$AB=\begin{bmatrix}2 & 14 & -4\\ 4 & 1 & -8\\ -6 & 15 & 12\end{bmatrix}$ ، تب $|B|+\text{trace}(B)=$

Options :

1. ✔ -2

2. ✖ 10

3. ✖ -8

4. ✖ 6

Question Number : 5 Question Id : 719650645 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A is a $m \times n$ matrix of rank 4. If A contains an m^{th} order non singular sub matrix and A^TA is a 7×7 matrix, then the number of rows of A is

A ایک $n \times m$ ماٹرکس درجہ 4 کی ہے۔ اگر A حامل ہے m^{th} رتبہ نان سنگلار سب ماٹرکس اور A^TA ہے ایک 7×7 ماٹرکس، تب A کے سطروں کی تعداد ہے

Options :

1. ✖ 5

2. ✖ 6

3. ✖ 7

4. ✔ 4

Question Number : 6 Question Id : 719650646 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If C and D are two $n \times n$ non-singular matrices over the set of real numbers $\mathbb{R}$ such that $CD = -DC$, then n is

اگر C اور D دو $n \times n$ نان سنگلار ماٹرائسیس ہے اصلی ہندسوں $\mathbb{R}$ کے سٹ پر ایسا کہ $CD = -DC$، تب n ہے۔

Options :

1. ✖ a natural number of the form $3k+5,\ k \in \mathbb{N}$

   ایک فطری ہندسہ $3k+5,\ k \in \mathbb{N}$ قسم کا

2. ✔ an odd integer

   ایک طاق انٹیجر

find my college

an even integer

ایک جفت انٹیجر

3. ✖

equal to one

ایک کے مساوی

4. ✖

Question Number : 7 Question Id : 719650647 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $z_1 = x_1 + i\,y_1$, $z_2 = x_2 + i\,y_2$, $z_3 = x_1 + \dfrac{i\,x_2}{2}$, $z_4 = 2y_1 + i\,y_2$ are complex numbers such that $|z_1| = 1$, $|z_2| = 2$ and $\text{Re}\,(z_1\,z_2) = 0$, then

اگر $z_1 = x_1 + i\,y_1$ ، $z_2 = x_2 + i\,y_2$ ، $z_3 = x_1 + \dfrac{i\,x_2}{2}$ ، $z_4 = 2y_1 + i\,y_2$ کامپلکس ہندسے ہے ایسا کہ $|z_1| = 1$ ، $|z_2| = 2$ ، اور $\text{Re}\,(z_1\,z_2) = 0$ ،تب

Options :

1. ✖ $|z_3| = 1,\ |z_4| = 2,\ \text{Im}(z_3\,z_4) = 0$

2. ✖ $|z_3| = 2,\ |z_4| = 1,\ \text{Re}(z_3\,z_4) = 0$

3. ✔ $|z_3| = 1,\ |z_4| = 2,\ \text{Re}(z_3\,z_4) = 0$

4. ✖ $|z_3| = 2,\ |z_4| = 1,\ \text{Re}(z_1\,z_3) = \text{Im}(z_2 z_4) = 0$

Question Number : 8 Question Id : 719650648 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

Assertion (A): If z is a complex number such that $|z| \geq 3$, then the least value of

$$\left|z + \frac{3}{z}\right| \text{ is } 1.$$

Reason (R): $|z_1 - z_2| \leq |z_1| + |z_2|$, for any two complex numbers z_1, z_2

دعویٰ (A): اگر z کا مپلکس ہندسہ ہے ایسا کہ $|z| \geq 3$ ، تب $\left|z + \frac{3}{z}\right|$ کی کم تر قدر 1 ہے۔

وجہ (R): $|z_1 - z_2| \leq |z_1| + |z_2|$ ، کوئی کامپلکس ہندسوں z_1 , z_2 کیلئے

The correct option among the following is

مندرجہ ذیل میں درست انتخاب ہے

Options :

1. ✖ (A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

   (A) صحیح ہے، (R) صحیح ہے اور (R) درست وضاحت ہے (A) کے لیے

2. ✖ (A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

   (A) صحیح ہے، (R) صحیح ہے لیکن (R) درست وضاحت نہیں ہے (A) کی لیے

3. ✖ (A) is true but (R) is false

   (A) صحیح ہے لیکن (R) غلط ہے

4. ✔ (A) is false but (R) is true

   (A) غلط ہے لیکن (R) صحیح ہے

Question Number : 9 Question Id : 719650649 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

If $\left(\frac{\cos\theta + i\sin\theta}{\sin\theta + i\cos\theta}\right)^{2020} + \left(\frac{1+\cos\theta + i\sin\theta}{1-\cos\theta + i\sin\theta}\right)^{2021} = x + iy$, then the value of $x + y$ at $\theta = \frac{\pi}{2}$ is

اگر $\left(\frac{\cos\theta + i\sin\theta}{\sin\theta + i\cos\theta}\right)^{2020} + \left(\frac{1+\cos\theta + i\sin\theta}{1-\cos\theta + i\sin\theta}\right)^{2021} = x + iy$، تب $x + y$ کی قدر $\theta = \frac{\pi}{2}$ پر

Options :

1. ✔ 2

2. ✖ 1

3. ✖ -1

4. ✖ 2020

Question Number : 10 Question Id : 719650650 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If ω is a complex cube root of unity, then $\sum_{x=1}^{10}\left((\omega x+2)(\omega^2 x+2)-3\right) =$

اگر ω ایک کامپلکس مکعب جذر ہے اکائی کی، تب $\sum_{x=1}^{10}\left((\omega x+2)(\omega^2 x+2)-3\right) =$

Options :

1. ✔ 285

2. ✖ 945

find my college

3. ✖ 1025

4. ✖ 705

Question Number : 11 Question Id : 719650651 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If α and β are the real roots of the equation $\sqrt{\frac{5x}{x-2}} + \sqrt{\frac{x-2}{5x}} = \frac{29}{10}$ and $\alpha > \beta$,

then $\sqrt{\alpha^2 - 11^4 \beta^2} =$

اگر α اور β اصلی جذریں مساوات کے $\sqrt{\frac{5x}{x-2}} + \sqrt{\frac{x-2}{5x}} = \frac{29}{10}$ اور $\alpha > \beta$، تب $\sqrt{\alpha^2 - 11^4 \beta^2} =$

Options :

1. ✖ 64

2. ✖ 36

3. ✖ 100

4. ✔ 6

Question Number : 12 Question Id : 719650652 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The minimum value of $\frac{9\cdot 3^{2x} + 6\cdot 3^x + 4}{9\cdot 3^{2x} - 6\cdot 3^x + 4}$ is

$\frac{9\cdot 3^{2x} + 6\cdot 3^x + 4}{9\cdot 3^{2x} - 6\cdot 3^x + 4}$ کی کم تر قدر ہے

Options :

-1

1. ✖

$\frac{1}{2}$

2. ✖

$\frac{1}{4}$

3. ✖

$\frac{1}{3}$

4. ✔

Question Number : 13 Question Id : 719650653 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

p is a non-zero real number. If the equation whose roots are the squares of the roots of the equation $x^3 - p\,x^2 + px - 1 = 0$ is identical with the given equation, then $p =$

p ایک غیر صفر اصلی ہندسہ ہے۔ اگر مساوات جسکے جذر $0 = x^3 - p\,x^2 + px - 1$ کے مربع جذر ہیں دیے گیے مساوات سے یکساں ہے،

تب $p =$

Options :

$\frac{1}{2}$

1. ✖

2

2. ✖

3

3. ✔

-1

4. ✖

find my college

Question Number : 14 Question Id : 719650654 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the roots of the equation $8x^3 + 6px^2 + 3qx - 27 = 0$ are in a geometric progression,

then $q^2 + 9p^2 + 6pq + \frac{q}{p} =$

اگر مساوات $8x^3 + 6px^2 + 3qx - 27 = 0$ کے جذر جیومٹرک پروگریشن ہیں تب $q^2 + 9p^2 + 6pq + \frac{q}{p} =$

Options :

1. ✔ -3
2. ✖ -10
3. ✖ 6
4. ✖ 0

Question Number : 15 Question Id : 719650655 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If x and y represent the number of arrangements of the letters of word ATRAPATRAM such that (i) all A's are together and (ii) no two A's are together respectively, then $x + y =$

اگر ATRAPATRAM حرف کے الفاظ کی ترتیب کا ہندسہ بتاتے ہیں x اور y ایسا کہ (i) تمام A's ایک جگہ ہیں اور

(ii) دو A's ایک جگہ بالترتیب نہ ہوں، تب $x + y =$

Options :

find my college

1. ✗ $\dfrac{10!}{4!\,2!\,2!}$

2. ✗ $\dfrac{7! \times 15}{2!\,2!\,4!}$

3. ✓ $\dfrac{6!}{2!\,2!} \times 42$

4. ✗ $\dfrac{7!}{2!2!} + \dfrac{6! \cdot 7p_4}{2!2!}$

Question Number : 16 Question Id : 719650656 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Numbers between 1 and 10,000 are formed using the digits 2 and 3 only once and the digit 4 twice. If the numbers thus formed are arranged in increasing order and x, y represent the ranks of 4324 and 324 respectively then $x - y =$

1اور 10,000 کے درمیان اعداد بنائے گئے 2ہندسہ اور 3ہندسہ کے صرف ایک دفعہ استعمال سے اور 4ہندسہ سے دو دفعہ۔
اگر جو اعداد بنے تکثیری انداز میں ترتیب دیے گئے اور x, y نمائندگی کرتے ہیں 4324 اور 324 درجہ کی بالترتیب۔ تب $x - y =$

Options :

1. ✓ 17

2. ✗ 31

3. ✗ 14

4. ✗ 16

find my college

Question Number : 17 Question Id : 719650657 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the 9th and 10th terms are the numerically greatest terms in the expansion of $(5x-6y)^n$ when $x=\frac{2}{5}$ and $y=\frac{1}{2}$, then the absolute value of the middle term of that expansion is

اگر نواں اور دسواں فقرہ نیومریکلی عظیم فقرے ہیں $(5x-6y)^n$ کے اکسپانشن کے درمیانی فقرہ کے جب $x=\frac{2}{5}$

اور $y=\frac{1}{2}$ تب اصلی قدر اس اکسپانشن کے دمٔیانی فقرہ کے

Options :

1. ✗ $14C_8\, 6^7$

2. ✓ $14C_7\, 6^7$

3. ✗ $15C_7\, 6^7$

4. ✗ $15C_8\, 6^8$

Question Number : 18 Question Id : 719650658 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$1-\frac{3}{16}+\frac{1\cdot4}{1\cdot2}\left(\frac{3}{16}\right)^2-\frac{1\cdot4\cdot7}{1\cdot2\cdot3}\left(\frac{3}{16}\right)^3+\ldots\ldots=$$

Options :

1. ✗ $\left(\frac{15}{6}\right)^{\frac{3}{8}}$

2. ✓ $\left(\frac{4}{5}\right)^{\frac{2}{3}}$

find my college

3. ✗ $\left(\frac{7}{4}\right)^{\frac{1}{16}}$

4. ✗ $\left(\frac{4}{15}\right)^{\frac{-2}{5}}$

Question Number : 19 Question Id : 719650659 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\frac{2x+1}{(x-1)^2(x^2+1)} = \frac{A}{x-1} + \frac{B}{(x-1)^2} + \frac{Cx+D}{x^2+1}$ then A + B + C + D =

$A+B+C+D=$ تب $\frac{2x+1}{(x-1)^2(x^2+1)} = \frac{A}{x-1} + \frac{B}{(x-1)^2} + \frac{Cx+D}{x^2+1}$ اگر

Options :

1. ✗ 1

2. ✗ 2

3. ✗ $\frac{3}{4}$

4. ✔ $\frac{1}{2}$

Question Number : 20 Question Id : 719650660 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

Let a be maximum value of $(3\cos\theta - 4\sin\theta)$ and $\theta \neq \frac{n\pi}{2}$. If $\alpha = a\ \sin^2\theta.\cos^3\theta$ and $\beta = a\ \sin^3\theta.\cos^2\theta$, then $\sqrt{\frac{(\alpha^2+\beta^2)^5}{(\alpha\beta)^4}} =$

فرض کریں a عظیم قدر ہے $(3\cos\theta - 4\sin\theta)$ اور $\theta \neq \frac{n\pi}{2}$ اور کی۔ اگر $\alpha = a\ \sin^2\theta.\cos^3\theta$ اور

$\beta = a\ \sin^3\theta.\cos^2\theta$ تب $\sqrt{\frac{(\alpha^2+\beta^2)^5}{(\alpha\beta)^4}} =$

Options :

1. ✖ $5\ \sin\frac{\theta}{2}\ \cos^2\frac{\theta}{2}$

2. ✖ $-3\ \sin\theta$

3. ✔ 5

4. ✖ 16

Question Number : 21 Question Id : 719650661 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If A does not belong to the first quadrant, B does not belong to the second quadrant, $\sin A = \frac{11}{61}$ and $\cos B = \frac{-7}{25}$, then $A-B$ and $A+B$ lie respectively in the quadrants

اگر A پہلے ربع دائرہ میں شامل نہیں، B دوسرے ربع دائرہ میں شامل نہیں $\sin A = \frac{11}{61}$ اور $\cos B = \frac{-7}{25}$،

تب $A-B$ اور $A+B$ واقع ہے بالترتیب ربع دائروں میں

Options :

find my college

1. ✗ 1, 2

2. ✗ 2, 3

3. ✗ 3, 4

4. ✓ 4, 1

Question Number : 22 Question Id : 719650662 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\cos\left(\frac{\pi}{4}-x\right)\cos 2x+\sin x\ \sin 2x\ \sec x=\cos x\sin 2x\sec x+\cos\left(\frac{\pi}{4}+x\right)\cos 2x$, then a possible value of $\sec x$ is

اگر $\cos\left(\frac{\pi}{4}-x\right)\cos 2x+\sin x\ \sin 2x\ \sec x=\cos x\sin 2x\sec x+\cos\left(\frac{\pi}{4}+x\right)\cos 2x$

تب ممکنہ قدر x $\sec$ کی ہے

Options :

1. ✗ $\frac{1}{2\sqrt{2}}$

2. ✗ $3\sqrt{2}$

3. ✗ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

4. ✓ $\sqrt{2}$

Question Number : 23 Question Id : 719650663 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

The general solution of the equation $\left(\sqrt{3}-1\right)\sin\theta + \left(\sqrt{3}+1\right)\cos\theta = 2$ is

مساوات $\left(\sqrt{3}-1\right)\sin\theta + \left(\sqrt{3}+1\right)\cos\theta = 2$ کا عام حل ہے

Options :

1. ✔ $2n\pi \pm \frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{12}$

2. ✖ $n\pi + (-1)^n \frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{12}$

3. ✖ $2n\pi \pm \frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{12}$

4. ✖ $n\pi + (-1)^n \frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{12}$

Question Number : 24 Question Id : 719650664 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\text{Sin}^{-1}\left(\frac{12}{x}\right) + \text{Sin}^{-1}\left(\frac{5}{x}\right) = \frac{\pi}{2}$, then $x =$

اگر $\text{Sin}^{-1}\left(\frac{12}{x}\right) + \text{Sin}^{-1}\left(\frac{5}{x}\right) = \frac{\pi}{2}$ ، تب $x =$

Options :

1. ✖ 5

2. ✖ 7

3. ✔ 13

4. ✖ 17

find my college

Question Number : 25 Question Id : 719650665 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\operatorname{Log}\left(9 + 3\sqrt{2}\left(2+\sqrt{5}\right)+4\sqrt{5}\right) =$$

Options :

1. ✖ $\operatorname{Sinh}^{-1} 3 + \operatorname{Cosh}^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

2. ✔ $\operatorname{Cosh}^{-1} 3 + \operatorname{Sinh}^{-1} 3$

3. ✖ $\operatorname{Tanh}^{-1} 3 + \operatorname{Sinh}^{-1} 3$

4. ✖ $\operatorname{Cosh}^{-1} 3 + \operatorname{Tanh}^{-1} 3$

Question Number : 26 Question Id : 719650666 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a ΔABC, $\left(b^2 - c^2\right)\cot A + \left(c^2 - a^2\right)\cot B =$

ایک ΔABC میں، $\left(b^2 - c^2\right)\cot A + \left(c^2 - a^2\right)\cot B =$

Options :

1. ✖ 0

2. ✔ $2R^2\,[\sin 2A - \sin 2B]$

3. ✖ $(b^2 - a^2)\cot(A + B)$

4. ✖ $2R^2\,[\tan 2A - \tan 2B]$

Question Number : 27 Question Id : 719650667 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is

find my college

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a Δ ABC, $\frac{\Delta^2}{a^2+b^2+c^2}\left(\frac{1}{r_1^2}+\frac{1}{r_2^2}+\frac{1}{r_3^2}+\frac{1}{r^2}\right) =$

ایک Δ ABC میں، $\frac{\Delta^2}{a^2+b^2+c^2}\left(\frac{1}{r_1^2}+\frac{1}{r_2^2}+\frac{1}{r_3^2}+\frac{1}{r^2}\right) =$

Options :

1. ✖ 0
2. ✔ 1
3. ✖ Δ
4. ✖ s

Question Number : 28 Question Id : 719650668 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $R : r_1 : r = 5:12:2$, then $r + r_3 + r_2 - r_1 =$

اگر $R : r_1 : r = 5:12:2$ ، تب $r + r_3 + r_2 - r_1 =$

Options :

1. ✔ cosA
2. ✖ sinA
3. ✖ $2rr_1$

$$2r_1^2 r$$

4. ✖

Question Number : 29 Question Id : 719650669 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $12\bar{i} - 12\bar{j} - 18\bar{k}$, $-3\bar{i} - 6\bar{j} - 9\bar{k}$ and $3\bar{i} + 3\bar{j} - 24\bar{k}$ be the position vectors of the vertices A, B and C respectively of ΔABC, then the position vector of the incentre of ΔABC is

اگر $12\bar{i} - 12\bar{j} - 18\bar{k}$، $-3\bar{i} - 6\bar{j} - 9\bar{k}$ اور $3\bar{i} + 3\bar{j} - 24\bar{k}$ پوزیشن وکتار ہیں چوٹی A, B اور C کے بالترتیب ΔABC کے، تب پوزیشن وکتار انسنٹر ΔABC کا ہے۔

Options :

$$12\bar{i} - 15\bar{j} - 51\bar{k}$$

1. ✖

$$6\bar{i} - \frac{15}{2}\bar{j} - \frac{51}{2}\bar{k}$$

2. ✖

$$\frac{4}{3}\bar{i} - \frac{5}{3}\bar{j} - 17\bar{k}$$

3. ✖

$$4\bar{i} - 5\bar{j} - 17\bar{k}$$

4. ✔

Question Number : 30 Question Id : 719650670 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

Let Π be a plane containing the points (0, −5, −1), (1, −2, 5) , (−3, 5, 0) and L be a line passing through the point (0, −5, −1) and parallel to the vector $\bar{i}+5\bar{j}-6\bar{k}$.

Then the length of the projection of the unit normal vector to the plane Π on the line L is

فرض کریں کہ Π ایک پلین ہے جو نقاط کو تحمیل ترتا ہے (0, −5, −1), (1, −2, 5) , (−3, 5, 0) اور L ایک خط ہے جو
نقطہ (0, −5, −1) سے گزر رہا ہے اور وکٹار $\bar{i}+5\bar{j}-6\bar{k}$ کے متوازی ہے۔تب سایہ کی لمبائی اکائی نارمل وکٹار کی پلین Π کو خط L پر

Options :

1. ✖ $\dfrac{133\sqrt{2}}{\sqrt{31}}$

2. ✔ $\dfrac{14}{\sqrt{682}}$

3. ✖ $\dfrac{133}{\sqrt{31}}$

4. ✖ $\dfrac{268}{2\sqrt{32}}$

Question Number : 31 Question Id : 719650671 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For non-coplanar vectors $\bar{a}$, $\bar{b}$ and $\bar{c}$, if the point of intersection of the line $\bar{r}=\bar{a}+t(\bar{b}-\bar{c})$ and the plane $\bar{r}=\bar{b}+\bar{c}+x(\bar{a}-\bar{b})+y\left(\bar{c}+\bar{a}\right)$ is $l\bar{a}+m\bar{b}+n\bar{c}$, then $3l+4m+2n=$

نان کوپلانار وکٹارس $\bar{a}$, $\bar{b}$ اور $\bar{c}$ کے لیے، اگر تقاطع (انٹر سکشن) کا نقطہ $\bar{r}=\bar{a}+t(\bar{b}-\bar{c})$ خط اور
سطح $\bar{r}=\bar{b}+\bar{c}+x(\bar{a}-\bar{b})+y\left(\bar{c}+\bar{a}\right)$ کا $l\bar{a}+m\bar{b}+n\bar{c}$ ہے، تب $3l+4m+2n=$

Options :

1. ✗ 0

2. ✗ $\frac{1}{2}$

3. ✓ 2

4. ✗ 1

Question Number : 32 Question Id : 719650672 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the orthocentre of the triangle whose vertices are $2\bar{i}+3\bar{j}+5\bar{k}$, $5\bar{i}+2\bar{j}+3\bar{k}$ and $3\bar{i}+5\bar{j}+2\bar{k}$ is $x\bar{i}+y\bar{j}+z\bar{k}$ then

اگر عمودی مرکز کا مثلث کا جسکی چوٹیاں زاویے کے نوک ہیں $2\bar{i}+3\bar{j}+5\bar{k}$ ، $5\bar{i}+2\bar{j}+3\bar{k}$ اور
$3\bar{i}+5\bar{j}+2\bar{k}$ ہے $x\bar{i}+y\bar{j}+z\bar{k}$ تب

Options :

1. ✗ $x=2y=z$

2. ✗ $x=y=2z$

3. ✗ $x=y=-z$

4. ✓ $x=y=z$

Question Number : 33 Question Id : 719650673 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

If the vectors $\overline{AB} = p\bar{i} + q\bar{j} + r\bar{k}$, $\overline{AC} = s\bar{i} + 3\bar{j} + 4\bar{k}$, $\overline{CB} = 3\bar{i} + \bar{j} - 2\bar{k}$ from ΔABC, then the values of p, q, r and s such that the area of that ΔABC is $5\sqrt{6}$ are

اگر $\overline{AB} = p\bar{i} + q\bar{j} + r\bar{k}$ ، $\overline{AC} = s\bar{i} + 3\bar{j} + 4\bar{k}$ ، $\overline{CB} = 3\bar{i} + \bar{j} - 2\bar{k}$ وکٹارس ΔABC سے،
تب p، q، r اور s کی قدر ایسا کہ رقبہ اس ΔABC کا $5\sqrt{6}$ ہے

Options :

1. ✗ $p = 11, q = 4, r = -2, s = 8$

2. ✓ $p = 8, q = 4, r = 2, s = 5$

3. ✗ $p = -5, q = 4, r = 2, s = -8$

4. ✗ $p = 14, q = 4, r = 2, s = 11$

Question Number : 34 Question Id : 719650674 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $\bar{a}, \bar{b}$, and $\bar{c}$ be three unit vectors such that $\bar{a} \times (\bar{b} \times \bar{c}) = \frac{1}{\sqrt{2}}(\bar{b} + \bar{c})$ and $\bar{b}$ is not parallel to $\bar{c}$. If α and β are the angles between $\bar{a}, \bar{b}$ and $\bar{a}, \bar{c}$ respectively then

$\alpha - \beta =$

فرض کریں $\bar{a}, \bar{b},$ اور $\bar{c}$ تین اکائی وکٹار ہیں ایسا کہ $\bar{a} \times (\bar{b} \times \bar{c}) = \frac{1}{\sqrt{2}}(\bar{b} + \bar{c})$ اور $\bar{b}$ متوازی نہیں ہے $\bar{c}$ کے۔اگر α اور β
زاویہ ہے $\bar{a}, \bar{b}$ اور $\bar{a}, \bar{c}$ کے درمان میں بالترتیب تب $\alpha - \beta =$

Options :

1. ✗ $\frac{3\pi}{4}$

find my college

2. ✖ $\frac{\pi}{4}$

3. ✔ $\frac{\pi}{2}$

4. ✖ 0

Question Number : 35 Question Id : 719650675 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion(A): Variance of $4x_1,\ 4x_2,\ \ldots\ldots\ldots 4x_n$ is 16 times the variance of

$x_1,\ x_2,\ x_3,\ \ldots\ldots\ldots x_n$

Reason (R): If $y = ax + b$, then variance of y is a (variance of x) + b

دعویٰ(A): $4x_1,\ 4x_2,\ \ldots\ldots 4x_n$ کا ویرینس 16 دفعہ ہے $x_1,\ x_2,\ x_3,\ \ldots\ldots\ldots x_n$ ویرینس کے

وجہ(R): اگر $y = ax + b$، تب ویرینس y کا a(x کا ویرینس)+ b ہے

The correct option among the following is

مندرجہ ذیل میں درست جواب ہے

Options :

1. ✖ (A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

(A) صحیح ہے، (R) صحیح ہے اور (R) درست وضاحت ہے (A) کی

2. ✖ (A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

(A) صحیح ہے، (R) صحیح ہے لیکن (R) درست وضاحت نہیں ہے (A) کی

3. ✔ (A) is true but (R) is false

(A) صحیح ہے لیکن (R) غلط ہے

find my college

(A) is false but (R) is true

(A)غلط ہے لیکن (R) صحیح ہے

4. ✖

Question Number : 36 Question Id : 719650676 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If α, β are respectively the mean deviation about the mean and variance of the first five prime numbers, then the ordered pair (α, β) =

اگر α ، β میں ڈیویے شن ہیں پہلے پانچ جفت ہندسہ کے مین اور ویر ینس پر، تب آرڈر جوڑ= (α, β)

Options :

1. ✖ $(2.27,\ 10.42)$

2. ✖ $(2.27,\ 10.24)$

3. ✔ $(2.72,\ 10.24)$

4. ✖ $(2.72,\ 10.42)$

Question Number : 37 Question Id : 719650677 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $A_1, A_2, \ldots A_{15}$ are the events of a random experiment, then which one of the following is true?

اگر $A_1, A_2, \ldots A_{15}$ بے قصد تجربہ کے نتائج ہیں، تب مندرجہ ذیل میں کونسا ایک درست ہے؟

Options :

1. ✖ $P\left(\bigcap_{i=1}^{15} A_i\right) \le \sum_{i=1}^{15} P(A_i) - 15$

find my college

2. ✔ $P\left(\bigcap_{i=1}^{15} A_i\right) \geq \sum_{i=1}^{15} P(A_i) - 14$

3. ✖ $P\left(\bigcup_{i=1}^{15} A_i\right) \geq \sum_{i=1}^{15} P(A_i)$

4. ✖ $P\left(\bigcup_{i=1}^{15} A_i\right) < \sum_{i=1}^{15} P(A_i) - \sum_{1 \leq i < j < 15} P(A_i \cap A_j)$

Question Number : 38 Question Id : 719650678 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In an examination there are four Yes/No type of questions. The probability that the answer by the student to a question without guess to be correct is $\frac{2}{3}$. The probability that a student guesses a correct answer is $\frac{1}{2}$. A student writes the examination either by without guessing answers to all the 4 questions or by guessing answers to all 4 questions. The probability that he attempt the exam by guessing answers to all questions is $\frac{3}{7}$. Given that a student answered at least 3 questions correctly, the probability that he answered all the questions without guessing is

ایک امتحان میں چار Yes/No قسم سے سوال ہیں۔ امکان کہ جواب طالب علم کا بغیر اندازہ کے صحیح ہونے کا $\frac{2}{3}$ ہے۔
امکان کہ ایک طالب علم اندازہ لگائے صحیح جواب کا $\frac{1}{2}$ ہے۔ ایک طالب علم امتحان لکھتا ہے بغیر جواب کے اندازے سے تمام 4 سوالات یا جواب کے
اندازہ سے تمام 4 سوالات۔ امکان کہ وہ تمام سوال کے جواب اندازہ سے امتحان میں کیا ہو $\frac{3}{7}$ ہے۔ دیا گیا ہے کہ ایک طالب علم کے کم از کم 3 سوال
کے جواب درست ہے، امکان کہ وہ تمام سوال کا بغیر اندازے سے جواب دیا ہو

Options :

1. ✖ $\frac{13}{15}$

find my college

2. ✗ $\frac{405}{1429}$

3. ✓ $\frac{1024}{1429}$

4. ✗ $\frac{2}{15}$

Question Number : 39 Question Id : 719650679 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Four boxes A, B, C and D contain 5000, 3000, 2000 and 1000 fuses respectively. The percentages of defective fuses in these boxes are 3%, 2%, 1% and 0.5% respectively. If a fuse selected at random from one of the boxes is found to be defective, then the probability that it has come from box D is

چار صندوق A, B, C اور D میں بالترتیب 5000, 3000, 2000 اور 1000 فیوزس ہیں۔
ناقص فیوزس کا فیصد صندوقوں میں بالترتیب 3%, 2%, 1% اور 0.5% ہیں۔
اگر ایک فیوز بے قصد چُنا گیا صندوقوں میں ایک سے جو ناقص پایا جائے تب امکان کہ وہ صندوق D میں سے آیا ہو۔

Options :

1. ✓ $\frac{1}{13}$

2. ✗ $\frac{4}{65}$

3. ✗ $\frac{1}{65}$

4. ✗ $\frac{2}{13}$

find my college

Question Number : 40 Question Id : 719650680 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A die is thrown thrice. If getting 1 or 6 in a single throw is considered as success, then the variance of the number of successes is

ایک پاسہ تین دفعہ پھینکا گیا۔ اگر 1 یا 6 ایک پھینک میں حاصل ہو جانے کو کامیاب تصور کیا جائے گا۔ تب کامیاب تعداد کا ویرینس ہے

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ $\frac{5}{3}$

3. ✔ $\frac{2}{3}$

4. ✖ $\frac{2}{9}$

Question Number : 41 Question Id : 719650681 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a hospital, on an average if there are 35 births in a week, then the probability that there will be less than 3 births in a day, is

ایک دواخانے میں، ایک ہفتہ میں اوسطاً 35 ولادت ہوتی ہیں، تب کیا امکان ہے کہ ایک دن میں 3 سے کم ولادت ہو۔

Options :

1. ✖ $\frac{118}{e^{35}}$

2. ✔ $\frac{37}{2e^{5}}$

$$\frac{6}{2.e^{35}}$$

3. ✗

$$1-\frac{118}{3e^{5}}$$

4. ✗

Question Number : 42 Question Id : 719650682 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let A (2, 1) be a point and equation of the straight line L be $x - y = 0$. Let a and b respectively represent the distances from a variable point P (α, β) to A and to the line L. If C is distance of the point A from origin such that $a = bc$, then locus of P is

فرض کریں A (2, 1) ایک نقطہ ہے اور سیدھی خط L کی مساوات $x - y = 0$ ہے۔ فرض کریں a اور b بالترتیب فاصلہ کے مثال ہے ایک

متغیر نقطہ P (α, β) سے A تک اور خط L تک۔ اگر C نقطہ آغاز سے نقطہ A تک کا فاصلہ ہے، ایسا کہ $a = bc$، تب کا مقام (لوکس) ہے

Options :

$$3x^2+3y^2+10xy+8x+4y+10=0$$

1. ✗

$$3x^2+3y^2-10xy+8x+4y-10=0$$

2. ✓

$$3x^2+2y^2-10xy+8x+4y+10=0$$

3. ✗

$$2x^2+3y^2-10xy-8x-4y-10=0$$

4. ✗

Question Number : 43 Question Id : 719650683 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

The point (4, 1) undergoes the following transformations successively:

نقطہ (4, 1) پے درپے مندرجہ ذیل تبدیل صورت سے گزرتا ہے

(i) Reflection in the line $x - y = 0$

خط $x - y = 0$ میں انعکاس ہوتا ہے۔

(ii) Shifting through a distance of 2 units along the positive X –axis

مثبت X – خط مستقیم (ایکسس) کے ساتھ 2 اکائی کے فاصلہ سے منتقل ہو رہا ہے

(iii) Projection on X - axis

X – خط مستقیم پر سایہ ہے

The coordinates of the point in its final position are

نقطہ کا خط مرتب (کوآرڈینیٹ) اپنی آخری حالت یا صورت میں

Options :

1. ✗ (3, 4)

2. ✗ (4, 3)

3. ✓ (3, 0)

4. ✗ (4, 0)

Question Number : 44 Question Id : 719650684 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

A function $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ is such that $f(1) = 2$ and $f(x+y) = f(x) \cdot f(y) \forall x, y$. The area (in square units) enclosed by the lines $2|x| + 5|y| \leq 4$ expressed interms of $f(1), f(2)$ and $f(4)$ is

ایک فنکشن $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ ایسا ہے کہ $f(1) = 2$ اور $f(x+y) = f(x) \cdot f(y) \forall x, y$ رقبہ (مربع اکائی میں) خطوط
$2|x| + 5|y| \leq 4$ ملفوف یا احاطہ کئے ہوں، $f(1), f(2)$ اور $f(4)$ کے فقرہ میں ظاہر کیا ہو

Options :

1. ✗ $\dfrac{f(4)}{f(1) + 2\, f(2)}$

2. ✓ $\dfrac{f(4)}{1 + f(2)}$

3. ✗ $\dfrac{2\, f(4)}{2\, f(1) + f(2)}$

4. ✗ $\dfrac{f(4)}{2\, f(1) + f(2)}$

Question Number : 45 Question Id : 719650685 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two straight lines $3x + 4y = 5$ and $4x - 3y = 15$ intersect at the point A. The equations of the lines passing through (1, 2) and intersecting the given lines at B and C such that AB = AC are

دو سیدھی خط $3x + 4y = 5$ اور $4x - 3y = 15$ ایک نقطہ پر تقاطع (انٹر سکٹ) ہے۔ (1, 2) سے گزرتی ہوئی خطوط کے مساوات

اور دیے گئے خطوط B اور C کا تقاطع کرنا ایسا کہ AB = AC ہیں

Options :

find my college

$x + 4y = 9,\ 4x - y = 2$

1. ✗

$9x - 2y = 5,\ 2x + 9y = 20$

2. ✗

$6x - y = 4,\ x + 6y = 13$

3. ✗

$7x + y = 9,\ x - 7y + 13 = 0$

4. ✓

Question Number : 46 Question Id : 719650686 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of a line making an angle 60^0 with the line $x + y - 3 = 0$ and passing through the point (1, 1) is

خط کا تسویہ جو 60^0 کا زاویہ بنایا ہو خط $x + y - 3 = 0$ سے اور نقطہ $(1, 1)$ سے گزر رہا ہوں وہ ہے۔

Options :

$(1 + \sqrt{3})x + (1 - \sqrt{3})y - 2 = 0$

1. ✓

$2x + y - 3 = 0$

2. ✗

$\sqrt{3}x + (1 - \sqrt{3})y = 1$

3. ✗

$\sqrt{3}x + (2 + \sqrt{3})y = 2(1 + \sqrt{3})$

4. ✗

Question Number : 47 Question Id : 719650687 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

Let P be the pair of lines represented by $2x^2 - 5xy + 2y^2 + 6x - 3y = 0$ and consider the following independent statements:

فرض کریں P جوڑواں خطوط ہے جسکی $2x^2 - 5xy + 2y^2 + 6x - 3y = 0$ کی نمائندگی کرے اور مندرجہ ذیل خود مختار (آزاد) بیانات کالحاظ کرے

I. α is the x coordinate of the point of intersection of the pair of lines P.

P جوڑواں خطوط کا تقاطع (انٹر سکشن) کا نقطہ x خت مرتب ہے α

II. β is the slope of one of the lines of P passi ng through origin.

β ڈھلوان ہے P کے خطوط میں سے ایک کا جو نقطہ آغاز (اوریجن) سے گزر رہی ہے

III. γ is the constant term in the equation of the pair of angular bisectors of P.

P کے جڑواں زاویہ تنصیف (انگولار بائسکٹر) کے مسعیہ (ایکویشن) میں γ ایک مستقل (کانسٹیٹ) قرہ ہے

then

تب

Options :

1. ✖ $\beta < \gamma < \alpha$
2. ✖ $\alpha < \beta = \gamma$
3. ✖ $\alpha = \beta < \gamma$
4. ✔ $\gamma < \alpha < \beta$

Question Number : 48 Question Id : 719650688 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

The combined equation of the diagonals of the parallelogram formed by the lines $\left(7x^2-4xy+8y^2\right)^2+(4x-8y-32)\left(7x^2-4xy+8y^2\right)=0$ is

خطوط سے بنا ہوا متوازی الاضلاع کے وتر کا جڑا ہوا $\left(7x^2-4xy+8y^2\right)^2+(4x-8y-32)\left(7x^2-4xy+8y^2\right)=0$ مسویہ (کمبائنڈ ایکویشن) ہے

Options :

1. ✗ $x^2-xy+y^2+3x-15y=0$

2. ✗ $3x^2-6xy-2y^2-15x-17y=0$

3. ✓ $3x^2-5xy-2y^2-24x-8y=0$

4. ✗ $x^2-xy+y^2+15x-12y=0$

Question Number : 49 Question Id : 719650689 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the origin lies on a diameter of the circle $x^2+y^2-4x-2y-4=0$, then the equation of the circle passing through the end points of that diameter and the point (1, 2) is

اگر نقطہ آغاز (اوریجن) دائرہ $x^2+y^2-4x-2y-4=0$ کے قطر پر ہو، تب دائرہ کا مسویہ جو اس قطر کے نقطہ آخر اور نقطہ (1, 2) سے گزر رہا ہوں

Options :

1. ✗ $x^2+y^2-2x-4y=0$

2. ✓ $3x^2+3y^2-19x+8y-12=0$

3. ✗ $7x^2+7y^2-31x-28y+17=0$

4. ✖ $x^2 + y^2 = 5$

Question Number : 50 Question Id : 719650690 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\alpha \neq -4$ and $(2,\alpha)$ is the mid point of a chord of the circle $x^2 + y^2 - 4x + 8y + 6 = 0$, then the values of the y-intercept of the chord lie in the interval

اگر $\alpha \neq -4$ اور $(2,\alpha)$ قطہ وسطی ہے دائرہ $x^2 + y^2 - 4x + 8y + 6 = 0,$ کے کمان کی ڈوری (کھورڈ) کی، تب قدر y- حائل (انٹر سپٹ) کے کمان کی ڈوری کی جو عرصہ (انٹر ویل) میں واقع ہو

Options :

1. ✔ $(-4-\sqrt{14}, -4+\sqrt{14})$

2. ✖ $(-4, 4)$

3. ✖ $(4-\sqrt{14}, 4+\sqrt{14})$

4. ✖ $(-2, 2)$

Question Number : 51 Question Id : 719650691 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

C_1 and C_2 are the external and internal centres of similitude of the circles $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$ and $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 12 = 0$. If the radius of the circle having C_1C_2 as its diameters is r then $\frac{9}{2}r =$

C_1 اور C_2 باہری اور اندرونی مرکز ہیں دائرہ مشابہت (سمیلیٹوڈ) $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$ اور

$x^2 + y^2 + 4x - 6y + 12 = 0$ کے۔ اگر دائرہ کا نصف قطر جسکا C_1C_2 قطر ہوں r ہے تب $\frac{9}{2}r =$

find my college

Options :

1. ✗ $\sqrt{15}$

2. ✗ $3\sqrt{15}$

3. ✗ $2\sqrt{34}$

4. ✓ $3\sqrt{34}$

Question Number : 52 Question Id : 719650692 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Suppose the circle $S: x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ cuts orthogonally the two circles $S': x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$ and $S'': x^2 + y^2 - 10x - 4y + 21 = 0$. If the centre of $S = 0$ lies on the bisector of the angle between the positive coordinate axes, then $2g + 2f + c =$

فرج کریں کے دائرہ $S: x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ مستقیم الزاویہ (ارتھوگونل) طریقہ سے دو دائروں

$S': x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$ اور $S'': x^2 + y^2 - 10x - 4y + 21 = 0$ کو کاٹتا ہے۔

اگر $S = 0$ کا مرکز زاویہ ضط تنفیف درمیان مثبت خط مرتب مستقیم (کارڈینٹ ایکسیس) پر واقع ہو تب $2g + 2f + c =$

Options :

1. ✗ 12

2. ✗ 8

3. ✓ 4

4. ✗ 0

find my college

Question Number : 53 Question Id : 719650693 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the circle $S_1 : x^2 + y^2 = 16$ intersects another circle S_2 of radius 5 units such that the common chord is of maximum length and slope $\frac{3}{4}$, then the centre of the circle S_2 is

اگر دائرہ $S_1 : x^2 + y^2 = 16$ تقاطع (انٹر سکٹ) ہے دوسرے دائرہ S_2 جسکا نصف قطر 5 اکائی ہے ایسا کہ مشترک کمان کی ڈوری (کھورڈ) کی لمبائی عظیم تر ہے اور ڈھلوان $\frac{3}{4}$، تب دائرہ S_2 کا مرکز ہے

Options :

1. ✔ $\left(\frac{-9}{5}, \frac{12}{5}\right) or \left(\frac{9}{5}, \frac{-12}{5}\right)$

2. ✖ $\left(\frac{7}{5}, \frac{-12}{5}\right) or \left(\frac{-7}{5}, \frac{12}{5}\right)$

3. ✖ $\left(\frac{-9}{5}, \frac{-12}{5}\right) or \left(\frac{9}{5}, \frac{12}{5}\right)$

4. ✖ $\left(\frac{12}{5}, \frac{9}{5}\right) or \left(\frac{-12}{5}, \frac{-9}{5}\right)$

Question Number : 54 Question Id : 719650694 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For the parabola $y=\frac{h^3}{3}x^2+\frac{h^2}{2}x-h+\frac{3}{4h^3}$, if the equation of directrix is $y = k$, then

$k : h =$

شلجمی شکل (پارابولا) $y=\frac{h^3}{3}x^2+\frac{h^2}{2}x-h+\frac{3}{4h^3}$ کے لیئے، اگر ڈائرکٹرکس کا مسویہ $y = k$ ہے تب $k : h =$

Options :

1. ✖ $16 : 19$

2. ✔ $-19 : 16$

3. ✖ $20 : 27$

4. ✖ $-27 : 20$

Question Number : 55 Question Id : 719650695 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of the common tangent of the parabolas $x^2 = 108\,y$ and $y^2 = 32\,x$ is

شلجمی شکل (پارابولا) $x^2 = 108\,y$ اور $y^2 = 32\,x$ کے مشترکہ خط مماس (کامن ٹانجنٹ) کا مسویہ یا مساوات ہے

Options :

1. ✔ $2x + 3y + 36 = 0$

2. ✖ $2x + 3y = 36$

3. ✖ $3x + 2y + 36 = 0$

4. ✖ $3x + 2y = 36$

Question Number : 56 Question Id : 719650696 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ellipse having its foci $(0, \pm 1)$ and major axis of length $\sqrt{5}$ is

بیضوی شکل (الپس) جسکا فوسی $(0, \pm 1)$ اور لمبائی بڑی خط مستقیم کی $\sqrt{5}$ ہوں۔

Options :

1. ✔ $20x^2 + 4y^2 = 5$

2. ✖ $36x^2 + 20y^2 = 45$

3. ✖ $4x^2 + 20y^2 = 5$

4. ✖ $20x^2 + 36y^2 = 45$

Question Number : 57 Question Id : 719650697 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ with eccentricity $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ is inscribed in a circle $x^2 + y^2 = 18$ such that the length of its major axis is equal to the diameter of this circle. The locus of the poles of all the tangents of the circle with respect to the ellipse is

ایک بیضوی شکل $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ جسکی اسنٹر یسٹی $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ ہے دائرہ $x^2 + y^2 = 18$ کے اندر سے بنایا گیا ہے ایسا کہ بڑی خط مستقیم
(میجر اکسیس) مساوی ہے اسکے دائرہ کے قطر سے۔ اقطاب (پولس) کے مقام محل (لوکس) دائرہ کے تمام خط مماس بہ نسبت بیضوی شکل کہ

Options :

1. ✖ $x^2 + y^2 = \frac{8}{9}$

2. ✖ $18x + \frac{2y}{9} = 1$

find my college

3. ✖ $\dfrac{x^2}{18}+\dfrac{y^2}{9}=1$

4. ✔ $\dfrac{x^2}{18}+\dfrac{9y^2}{2}=1$

Question Number : 58 Question Id : 719650698 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the circle $x^2+y^2=a^2$ intersects the hyperbola $xy=b^2$ at four points $(x_1, y_1),(x_2, y_2),(x_3, y_3),(x_4, y_4)$, then $y_1\, y_2\, y_3\, y_4 =$

اگر دائرہ $x^2+y^2=a^2$ تقاطع (انٹر سکٹ) ہوا ہائپر بولا $xy=b^2$ سے چار نقاط $(x_1, y_1),(x_2, y_2),(x_3, y_3),(x_4, y_4)$ پر

تب $y_1\, y_2\, y_3\, y_4 =$

Options :

1. ✖ a^4

2. ✖ 0

3. ✔ b^4

4. ✖ b^2

Question Number : 59 Question Id : 719650699 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

If the line passing through the points $(a, 2, -4)$ and $(5, 3, b)$ crosses the ZX-plane at the point $(-a + 2b, 0, a + \text{b})$, then $14\,a + 7b =$

اگر خط$(a, 2, -4)$ اور $(5, 3, b)$نقاط سے گزرتے ہوئے صلیبی(کراس)ہو ZX- سطح سے$(-a + 2b, 0, a + \text{b})$نقطہ پر،
تب $14\,a + 7b =$

Options :

1. ✗ 35

2. ✗ 73

3. ✗ -35

4. ✓ -23

Question Number : 60 Question Id : 719650700 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The direction cosines of the normal to the plane containing the lines having direction ratios 1, 2, 1 and 4, 5, −3 are

عمودی کے ڈائرکشنل کوسائنس کے سطح تحمیل خطوط جسکے ڈائرکشن نسبت 1, 2, 1 اور 4, 5, −3 ہیں

Options :

1. ✓ $\frac{-11}{\sqrt{179}}, \frac{7}{\sqrt{179}}, \frac{-3}{\sqrt{179}}$

2. ✗ $\frac{1}{\sqrt{2}}, 0, \frac{-1}{\sqrt{2}}$

3. ✗ $\frac{5}{\sqrt{41}}, \frac{-4}{\sqrt{41}}, 0$

find my college

$$\frac{2}{\sqrt{5}}, \frac{-1}{\sqrt{5}}, 0$$

4. ✗

Question Number : 61 Question Id : 719650701 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The foot of the perpendicular drawn from the point (1, 1, 1) to the plane π_1 is (1, 3, 5). If (2, 2, −1) , (3, 4, 2), (3, 3, 0) are three points on the plane π_2, then the angle between the planes π_1 and π_2 is

عمودی کے قدم جو نقطہ (1, 1, 1) سے اتارے گئے سطح π_1 سے (1, 3, 5) ہے۔ اگر (2, 2, −1)، (3, 4, 2)، (3, 3, 0) تین نقاط ہیں سطح π_2 پر، تب زاویہ مابین سطح π_1 اور π_2 ہے۔

Options :

$$\frac{\pi}{2}$$

1. ✓

$$\cos^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$$

2. ✗

$$\frac{\pi}{6}$$

3. ✗

$$\cos^{-1}\left(\frac{2}{5}\right)$$

4. ✗

Question Number : 62 Question Id : 719650702 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

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

Options :

find my college

1. ✖ $\frac{\pi}{2}$

2. ✖ $\frac{\pi^2}{4}$

3. ✔ $\frac{\pi^2}{2}$

4. ✖ $\frac{\pi}{4}$

Question Number : 63 Question Id : 719650703 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The value of 'a' for which the function $f(x)=\begin{cases} \dfrac{1-\cos 4x}{x^2}, & x<0 \\ a\ , & x=0 \\ \dfrac{\sqrt{x}}{\sqrt{16+\sqrt{x}}-4}, & x>0 \end{cases}$

is continuous at $x=0$, is

'a' کی قدر جسکے لیے فنکشن $f(x)=\begin{cases} \dfrac{1-\cos 4x}{x^2}, & x<0 \\ a\ , & x=0 \\ \dfrac{\sqrt{x}}{\sqrt{16+\sqrt{x}}-4}, & x>0 \end{cases}$ مسلسل ہو $x=0$ پر

Options :

1. ✖ 2

2. ✔ 8

find my college

3. ✖ 4

4. ✖ $\frac{1}{2}$

Question Number : 64 Question Id : 719650704 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $f(x) =$

$$\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sin^2 x+\sin x+1}\right)+\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sin^2 x+3\sin x+3}\right)+\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sin^2 x+5\sin x+7}\right)+\ldots+$$

upto 10 terms, then $f'(0)=$

اگر $f(x) =$

$$\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sin^2 x+\sin x+1}\right)+\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sin^2 x+3\sin x+3}\right)+\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sin^2 x+5\sin x+7}\right)+\ldots+$$

10 فقروں تک، تب $f'(0) =$

Options :

1. ✖ $\frac{-1}{101}$

2. ✖ $\frac{100}{101}$

3. ✔ $\frac{-100}{101}$

4. ✖ 0

Question Number : 65 Question Id : 719650705 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If α is such a minimum value for which the inverse of $f(x) = x^2 + 3x - 3$ exists in $[\alpha, \infty)$ and g is the inverse of the f then at $x = \alpha + \frac{5}{2}$, $\frac{dg}{dx} =$

اگر α اس طرح کم تر قدر ہے جس کے لئے $f(x) = x^2 + 3x - 3$ کا اُلٹا اِس میں $[\alpha, \infty)$ موجود ہو اور g اُلٹا ہے f کا تب $x = \alpha + \frac{5}{2}$ پر، $\frac{dg}{dx} =$

Options :

1. ✗ $\frac{1}{2}$

2. ✗ $\frac{1}{3}$

3. ✗ $\frac{1}{4}$

4. ✓ $\frac{1}{5}$

Question Number : 66 Question Id : 719650706 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $y = e^{ax}(\cos bx + \sin bx)$ satisfies the equation $\frac{d^2y}{dx^2} - K\frac{dy}{dx} + Ly = 0$, then $L + bK =$

اگر $y = e^{ax}(\cos bx + \sin bx)$ مسویہ $\frac{d^2y}{dx^2} - K\frac{dy}{dx} + Ly = 0,$ پُر توقعات ہے، تب $L + bK =$

Options :

1. ✗ 0

2. ✓ $(a+b)^2$

find my college

3. ✗ $a^2 - b^2$

4. ✗ $a^2 + b^2$

Question Number : 67 Question Id : 719650707 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\frac{k}{\alpha^3}$ is the length of the sub normal at any point $P(\alpha, y)$ on the curve $x^2 - a^2 = \frac{x^2 y^2}{a^2}$, then $k =$

اگر $\frac{k}{\alpha^3}$ لمبائی ہے نیچے تلے عمودی (سب نارمل) کی گولائی $x^2 - a^2 = \frac{x^2 y^2}{a^2}$ پر کسی نقطہ $P(\alpha, y)$ سے، تب $k =$

Options :

1. ✗ a

2. ✗ a^2

3. ✗ $\frac{3a}{2}$

4. ✓ a^4

Question Number : 68 Question Id : 719650708 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

A tank in the shape of a rectangular parallelopiped has volume 27 cubic meters. This tank is filled with water such that the rate of change of level of the water is thrice the rate of change water quantity falling in the tank, then the height of the tank (in meters) is

ایک ٹینک مستطیل پارللوپایپائڈ کی شکل میں ہے جسکا حجم 27 کیوبک میٹر ہے۔اس ٹینک میں پانی بھر اگیا ایسا کہ پانی کے سطح کی شرح تبدیلی تین گنا ہے ٹینک میں پانی کے مقدار کے گھٹنے کی شرح سے،تب ٹاینک کی اونچائی (میٹر س میں)

Options :

1. ✖ 9

2. ✖ 18

3. ✔ 81

4. ✖ 243

Question Number : 69 Question Id : 719650709 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $f : [2, 5] \to \mathbb{R}$ be a differentiable function and $\dfrac{f(5)}{f(2)} = 1$. If there is a $c \in (2, 5)$ such that $cf'(c) = 2f(c) - 2c^3$ then $f(x) =$

فرض کریں $\mathbb{R} \to [2, 5] : f$ ایک ڈفرشیل فنکشن ہے اور $1 = \dfrac{f(5)}{f(2)}$ ۔اگر وہاں پر $c \in (2, 5)$ a ہے ایسا کہ

$cf'(c) = 2f(c) - 2c^3$ تب $f(x) =$

Options :

1. ✔ $-2x^3 + \dfrac{78}{7}x^2$

find my college

2. $x^3 - 8x^2 + 17x - 10$

3. $x^3 - 6x^2 + 3x + 10$

4. $x^3 - 7x^2 + 10x$

Question Number : 70 Question Id : 719650710 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

find my college

Match the functions of List I with the items of List II.

فہرست II کے چیزوں سے فہرست I کے فنکشن کا جوڑ بنائے

List I فہرست I	List II فہرست II
A) $3x^4 - 2x^3 - 6x^2 + 6x + 1$	I) has minimum value at $x=4$ $x=4$ پر کم تر قدر ہے
B) $x + \frac{1}{x}, \forall x < 0$	II) has maximum value at $x=-1$ $x=-1$ پر عظیم تر قدر ہے
C) $x^4(7-x)^3$	III) has maximum value at $x=4$ $x=4$ پر عظیم تر قدر ہے
D) $x^4 + (8-x)^4$	IV) is decreasing in $[2, \infty)$ $[2, \infty)$ میں گھٹ رہا ہے
	V) is increasing in $[2, \infty)$ $[2, \infty)$ میں بڑھ رہا ہے

The correct match is

صحیح جوڑ ہے

Options :

1.

A	B	C	D
IV	I	II	III

2.

A	B	C	D
V	IV	I	III

find my college

find my college

A	B	C	D
V	II	III	I

3. ✔

A	B	C	D
IV	II	I	V

4. ✖

Question Number : 71 Question Id : 719650711 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For $x \in \left(\frac{3\pi}{4}, \pi\right)$, $\int\left(\sqrt{1+\sin 2x}+\sqrt{1-\sin 2x}\right) dx =$

کے لیے $x \in \left(\frac{3\pi}{4}, \pi\right)$, $\int\left(\sqrt{1+\sin 2x}+\sqrt{1-\sin 2x}\right) dx =$

Options :

1. ✖ $-2\cos x + C$

2. ✖ $2\sin x + C$

3. ✖ $-2\sin x + C$

4. ✔ $2\cos x + C$

Question Number : 72 Question Id : 719650712 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\int \frac{x^2\left(x\sec^2 x+\tan x\right)}{\left(x\tan x+1\right)^2} dx = A\log\left(\left|x\ \sin x+\cos x\right|\right)+B\frac{f(x)}{\left(x\tan x+1\right)}+C$ then

$f(A+B)=$

$f(A+B)=$ تب $\int \frac{x^2\left(x\sec^2 x+\tan x\right)}{\left(x\tan x+1\right)^2} dx = A\log\left(\left|x\ \sin x+\cos x\right|\right)+B\frac{f(x)}{\left(x\tan x+1\right)}+C$ اگر

Options :

1. ✔ 1

2. ✖ 0

3. ✖ -1

4. ✖ 2

Question Number : 73 Question Id : 719650713 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\int x^3 (\log x)^2 dx = x^4\left[A(\log x)^2 + B(\log x) + C\log e\right] + K$, then $A + B + C =$

اگر $\int x^3 (\log x)^2 dx = x^4\left[A(\log x)^2 + B(\log x) + C\log e\right] + K$ ، تب $A + B + C =$

Options :

1. ✖ $\frac{7}{24}$

2. ✖ $\frac{4}{25}$

3. ✖ $\frac{3}{14}$

4. ✔ $\frac{5}{32}$

Question Number : 74 Question Id : 719650714 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

$$\text{If} \int \frac{9x + 15}{x^3 - 6x - 9} dx = A \log|g(x)| + B \log|f(x)| + C, \text{ then } \frac{(A-B)\ g(4)}{f(-1)} =$$

$$\text{اگر} \int \frac{9x + 15}{x^3 - 6x - 9} dx = A \log|g(x)| + B \log|f(x)| + C \text{ ، تب } \frac{(A-B)\ g(4)}{f(-1)} =$$

Options :

1. ✔ 3

2. ✖ $\frac{1}{7}$

3. ✖ 1

4. ✖ $\frac{3}{7}$

Question Number : 75 Question Id : 719650715 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\operatorname*{Lt}_{n\to\infty} \frac{\pi}{2n}\left[\sin\frac{\pi}{2n} + \sin\frac{2\pi}{2n} + \ldots\ldots\ldots + \sin\frac{\pi}{2}\right] =$$

Options :

1. ✔ 1

2. ✖ 0

3. ✖ 4

4. ✖ 3

Question Number : 76 Question Id : 719650716 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is

find my college

Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\int_0^{\pi/2} \frac{dx}{4 + 5\sin x} =$$

Options :

1. ✖ $\frac{1}{2}\log 3$

2. ✔ $\frac{1}{3}\log 2$

3. ✖ $2\log 3$

4. ✖ $\frac{1}{2}\log \frac{3}{2}$

Question Number : 77 Question Id : 719650717 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The area (in square units) of the region enclosed between the parabola $y^2 = 2x$ and the line $y = 4x - 1$ is

شلجمی شکل $y^2 = 2x$ اور خط $y = 4x - 1$ کے درمیان ملفوف خطہ کا رقبہ (مربع اکائی میں)

Options :

1. ✔ $\frac{9}{32}$

2. ✖ $\frac{7}{23}$

find my college

3. $\frac{16}{3}$

4. $\frac{15}{4}$

Question Number : 78 Question Id : 719650718 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The differential equation for which $y = ax^2 + bx + c$ is the general solution is

تفریقی مساوات کی نشاندہی کریں جسکے لیئے $y = ax^2 + bx + c$ عام حل ہے

Options :

1. $\frac{d^4 y}{d x^4} = 0$

2. $\frac{d^3 y}{d x^3} = 0$

3. $\frac{d^5 y}{d x^5} = 0$

4. $\frac{d^3 y}{d x^3} + \frac{d^4 y}{d x^4} = 0$

Question Number : 79 Question Id : 719650719 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general solution of the differential equation

$(3y-7x+7)\,dx + (7y-3x+3)\,dy = 0$ is

تفریقی مساوات کا عام حل ہے $(3y-7x+7)\,dx + (7y-3x+3)\,dy = 0$

Options :

1. ✖ $(x-y+1)^2(x+y-1)^5 = C$

2. ✖ $(x+y+1)^5(x-y-1)^2 = C$

3. ✔ $(x-y-1)^2(x+y-1)^5 = C$

4. ✖ $(x+y-1)^7 = C$

Question Number : 80 Question Id : 719650720 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general solution of the differential equation

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

تفریقی مساوات کا عام حل ہے $x\cos\frac{y}{x}(y\,dx+x\,dy)=y\sin\frac{y}{x}(x\,dy-y\,dx)$

Options :

1. ✖ $log(xy)=log\cos\frac{x}{y}+C$

2. ✔ $\cos\left(\frac{y}{x}\right)=\frac{C}{xy}$

3. ✖ $log(xy)=log\sec\frac{x}{y}+C$

find my college

$x + y + C = 0$

4. ✗

Physics

Section Id :	71965014
Section Number :	2
Section type :	Online
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
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	71965014
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 81 Question Id : 719650721 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In atomic scale the weakest force in nature is

ایٹمک کانٹے (اسکیل) میں فطری کمزور تر قوت ہے

Options :

Strong force

مضبوط طاقت

1. ✗

Electromagnetic force

الکٹرو ماگنٹک قوت

2. ✗

Gravitational force

گراویٹیشنل قوت

3. ✓

Weak force

کمزور قوت

4. ✗

Question Number : 82 Question Id : 719650722 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In five successive measurements, the mass of a ball is measured to be 2.61 g, 2.58 g, 2.40 g, 2.73 g and 2.80 g. The absolute error in the measurement is

پانچ متواتر تول میں، ایک گیند کا وزن اسطرح پایا گیا 2.61 g, 2.58 g, 2.40 g, 2.73 g اور 2.80 g۔ ماپنے میں واقعی غلطی ہے۔

Options :

1. ✗ 0.09 g

2. ✗ 0.07 g

3. ✓ 0.11 g

4. ✗ 0.13 g

Question Number : 83 Question Id : 719650723 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle is moving along the y- axis. The position of the particle from the origin as a function of time (t) is given as $y(t) = 10\,te^{-2t}$. How far is the particle from the origin when it stops momentarily (y is given in units of meter and t is in units of sec.)

ایک ذرہ متحرک ہے ایکسیس y– پر۔ ذرے کا محل وقوع اوریجن سے وقت (t) کے فنکشن کے حساب سے دیا جاتا ہے $y(t) = 10\,te^{-2t}$۔

ذرہ اوریجن سے کتنی دوری پر ہے۔ جب وہ عارضی طور پر رک گیا ہے۔ (y کی اکائی میٹرس ہے اور t سکنڈس کی اکائی میں ہے)

Options :

1. ✗ 5 meter

2. ✗ 5e meter

$\frac{5}{e}$ meter

3. ✔

10 meter

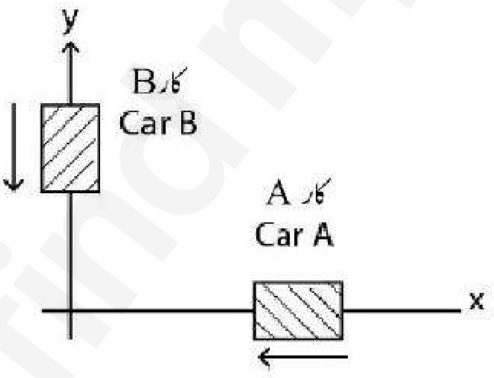
4. ✖

Question Number : 84 Question Id : 719650724 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two cars A and B are moving with speeds V_A=120 km/hr and V_B= 50 km/hr respectively in the directions as indicated by the arrow in the figure below. What is the relative speed of the car B with respect to car A?

دوکاریں A اور B متحرک ہیں V_A=120 km/hr اور V_B= 50 km/hr کی بالترتیب رفتار سے شکل میں دیے گئے اشارے کی

سمت میں۔کار B کی نصبتی رفتار A کے ساتھ کیا ہے؟



Options :

70 km/h

1. ✖

120 km/h

2. ✖

130 km/h

3. ✔

170 km/h

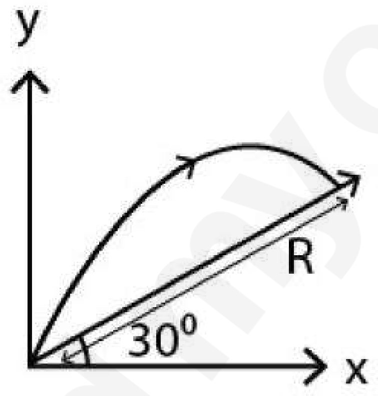
4. ✖

Question Number : 85 Question Id : 719650725 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Initial velocity with which a body is projected is 10 m/s from the base of an inclined plane as shown in the given figure. If the angle of projection is 60^0 with the horizontal, then the range R is
[Take value of $g = 10\ m/s^2$]

ابتدائی رفتار جس سے ایک شئے کو پروجکٹ کیا گیا 10 m/s ہے ڈھلان والے پلین کے بنیاد سے جیسا کہ دئے گئے شکل میں بتایا گیا ہے۔

اگر پروجکشن کا زاویہ 60^0 ہے عمودی سے، تب R کی حد ہے (g کی قدر لیں = $10\ m/s^2$)



Options :

1. ✗ $\frac{15\sqrt{3}}{2}$ m

2. ✗ $\frac{40}{3}$ m

3. ✗ $5\sqrt{3}$ m

4. ✓ $\frac{20}{3}$ m

Question Number : 86 Question Id : 719650726 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A projectile is fired at an angle of 45^0 with the horizontal. Elevation angle of the projectile at its highest point as seen from the point of projection is

ایک شئے (پروجکٹائل) مارا گیا افقی سے 45^0 کے زاویہ پر۔ ایلویشن زاویہ اسکی اپنی انتہائی نقطہ پر جیسا کہ مارے جانے کی نقطہ کی نظر یہ ہے

Options :

1. ✗ 60^0

2. ✓ $tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$

3. ✗ $tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

4. ✗ 45^0

Question Number : 87 Question Id : 719650727 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A point P is moving in uniform circular motion with radius 3m. Let at some instant the acceleration of the point is $\vec{a} = \left(6\hat{i} - 4\hat{j}\right)$ m/s^2, the position vector is $\vec{r}$ and velocity vector is $\vec{v}$. The correct statement is

ایک نقطہ P متحرک ہے یکساں دائری حرکت میں نصف قطر 3m کے ساتھ۔ فرض کریں کسی وقت نقطہ کا اسلیریشن $\vec{a} = \left(6\hat{i} - 4\hat{j}\right)$ m/s^2 ہے

محل وقوع وکٹا $\vec{r}$ ہے۔ اور ویلاسٹی وکٹار $\vec{v}$ ہے۔ صحیح بیان ہے

Options :

1. ✗ $\vec{v}.\vec{a}=0$ and $\vec{r}\times\vec{a}\neq 0$

$\vec{v}.\vec{a}=0$ اور $\vec{r}\times\vec{a}\neq 0$

find my college

$\vec{v}.\vec{a} \neq 0$ and $\vec{r} \times \vec{a} \neq 0$

$\vec{v}.\vec{a} \neq 0$ اور $\vec{r} \times \vec{a} \neq 0$

2. ✗

$\vec{v}.\vec{a} = 0$ and $\vec{r} \times \vec{a} = 0$

$\vec{v}.\vec{a} = 0$ اور $\vec{r} \times \vec{a} = 0$

3. ✓

$\vec{v}.\vec{a} \neq 0$ and $\vec{r} \times \vec{a} = 0$

$\vec{v}.\vec{a} \neq 0$ اور $\vec{r} \times \vec{a} = 0$

4. ✗

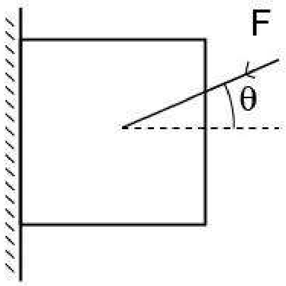
Question Number : 88 Question Id : 719650728 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A block of mass 3kg is pressed against a vertical wall by applying a force, F, at an angle 30° to the horizontal as shown in the figure. As a result, the block is prevented from falling down. If the coefficient of static friction between the block and wall is $\sqrt{3}$,Then the value of F is (use g= 10m/s^2)

ایک ڈھیر 3kg وزنی کو ایک عمودی دیوار سے دبایا گیا قوت F، کے ساتھ، افقی زاویہ 30° پر جیسا کے شکل میں بتایا گیا ہے۔

نتیجتاً، ڈھیر نیچے گرنے سے بچا ہوا ہے۔ اگر اسٹاٹک فرکشن مابین ڈھیر اور دیوار $\sqrt{3}$ ہے، تب F کی قدر ہے (g= 10m/s^2 لیں)



Options :

30 N

1. ✓

find my college

2. ✖ $15\sqrt{3}$ N

3. ✖ $60\sqrt{3}$ N

4. ✖ 60 N

Question Number : 89 Question Id : 719650729 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A force $\vec{F} = (2\hat{i} + 4\hat{j})$ N is applied on an object of mass M. What is the work done by this force in moving the object horizontally along the x-axis by 3 m is

ایک طاقت N $\vec{F} = (2\hat{i} + 4\hat{j})$ ایک شئے پر ڈالی گئی جسکا ماس M ہے۔اس طاقت کا حاصل کام ہے جو شئے کو عرضی سمت متحرک کرنے ایکسیس-x کے ساتھ میں 3 m میں۔

Options :

1. ✖ $2\ J$

2. ✖ $4\ J$

3. ✔ $6\ J$

4. ✖ $8\ J$

Question Number : 90 Question Id : 719650730 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A ball of mass m = 1 Kg is thrown from the top of a building with initial velocity $\vec{v} = (20\ m/s)\ \hat{i} + (24\ m/s)\ \hat{j}$ at time t = 0 s. The change in the potential energy of the ball between t = 0 and t = 6s, if the ball does not hit the ground (Assume $g = 10\ m/s^2$)

ایک گیند جسکا ماس m = 1 Kg ہے ایک عمارت کے اوپر سے ابتدائی ولاسیٹی $\vec{v} = (20\ m/s)\ \hat{i} + (24\ m/s)\ \hat{j}$ وقت t = 0 s پر پھینکا گیا۔

گیند کی مسلپٹیشنل توانائی کی تبدیلی t = 0 اور t = 6s کے درمین میں۔ اگر زمین پر نہ ٹکرائے (فرض کریں $g = 10\ m/s^2$)۔

Options :

1. ✖ −320 J

2. ✔ −360 J

3. ✖ −380 J

4. ✖ +320 J

Question Number : 91 Question Id : 719650731 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A solid sphere and a solid cylinder, each of mass M and radius R are rolling with a linear speed on a flat surface without slipping. Let L_1 be magnitude of the angular momentum of the sphere with respect to a fixed point along the path of the sphere. Likewise L_2 be the magnitude of angular momentum of the cylinder with respect to the same fixed point along its path. The ratio $\frac{L_1}{L_2}$ is

ایک ٹھوس کرہ اور ایک ٹھوس اسطوانہ، ہر ایک کا ماس M اور نصف قطر R ہیں پھرائے گئے لینیر رفتا سے ایک برابر سطح پر بغیر سلپ کے۔

فرض کریں L_1 مقدار ہے زاویہ مونٹم کرہ کی بہ نسبت ایک فکسڈ نقطہ کرہ کے راستہ میں۔ اسی طرح L_2 ہے مقدار زاویہ مونٹم اسطونہ کی بہ نسبت

اُسی فکسڈ نقطہ کے اسکے راستہ میں۔ $\frac{L_1}{L_2}$ کا تناسب ہے۔

Options :

$\frac{14}{15}$

1. ✔

$\frac{4}{5}$

2. ✖

$\frac{2}{5}$

3. ✖

$\frac{7}{15}$

4. ✖

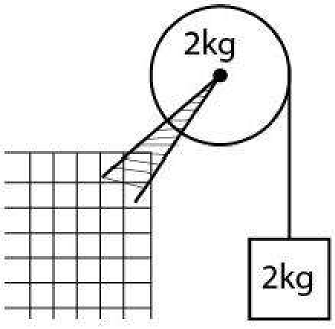
Question Number : 92 Question Id : 719650732 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An object of mass 2 kg is hanging from a rope that is wrapped around a pulley of radius 25 cm. The mass of pulley is 2 kg. Find the acceleration of the object. (Assume pulley to be a solid disk; $g = 10\ m/s^2$)

ایک شئے جسکا ماس 2 kg ہے لٹکا ہوا ہے ایک رسّی سے جو چرخی پر لپٹی ہوئی ہے جسکا نصف قطر ہے 25 cm۔ چرخی ماس ہے 2 kg۔

شئے کا اسلیریشن معلوم کریں۔(چرخی کو ٹھوس دائرہ سمجھا جائے)



Options :

1. ✗ $\frac{2}{3}\ \text{m/s}^2$

2. ✗ $\frac{4}{3}\ \text{m/s}^2$

3. ✗ $\frac{10}{3}\ \text{m/s}^2$

4. ✓ $\frac{20}{3}\ \text{m/s}^2$

Question Number : 93 Question Id : 719650733 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A point mass oscillates along the x-axis according to the law $x = x_0 \cos\left(\omega t - \frac{\pi}{4}\right)$. If the acceleration of the particle is written as $a = A\cos(\omega t - \delta)$, then

ایک نقطہ ماس جھول رہاہے ایکسیس-x کی سمت میں $x = x_0 \cos\left(\omega t - \frac{\pi}{4}\right)$ قاعدہ کے حساب سے۔

اگر ذرہ کا اسیلیریشن اسطرح لکھا جائے کے $a = A\cos(\omega t - \delta)$ ۔ تب

Options :

1. ✓ $A = x_0\omega^2, \delta = \frac{-3\pi}{4}$

2. ✗ $A = x_0, \delta = -\frac{\pi}{4}$

3. ✗ $A = x_0\omega^2, \delta = \frac{\pi}{4}$

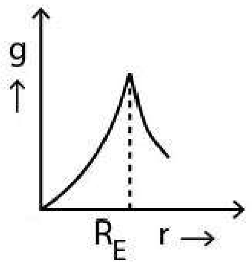
4. ✗ $A = x_0\omega^2, \delta = \frac{3\pi}{4}$

Question Number : 94 Question Id : 719650734 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

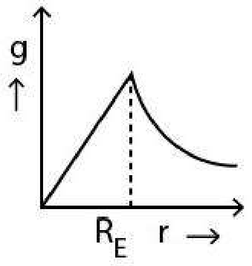
The graph correctly represents the variation of acceleration due to gravity (g) with radial distance from the centre of the earth (radius of the earth = R_E) is

ایک ترسیم(گراف)درست طور پر قائم مقام ہے اسیلیریشن گراوٹی کی وجہ سے اور قطری نصف فاصلہ دینا کے مرکز سے(دنیا کا نصف قطر ہے= R_E)

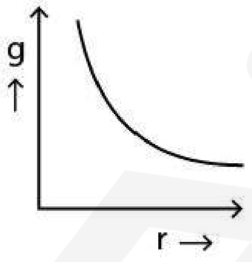
Options :



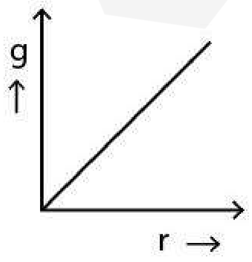
1. ✖



2. ✔



3. ✖



4. ✖

find my college

Question Number : 95 Question Id : 719650735 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The length of a metal wire is found to be L_1 and L_2 when the tension of T_1 and T_2 are applied to it respectively. The natural length of the wire is

ایک دھاتی وائر کی لمبائی L_1 اور L_2 معلوم کی گئی جب مسلط شدہ T_1 اور T_2 ان پر ڈالا گیا بالترتیب۔ وائرے کی قدرتی لمبائی ہے

Options :

1. ✖ $\dfrac{L_1 T_1 + L_2 T_2}{T_2 + T_1}$

2. ✖ $\dfrac{L_1 + L_2}{2}$

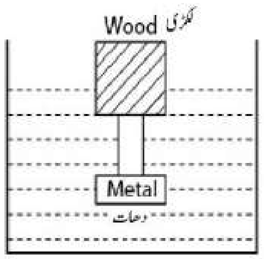
3. ✖ $\dfrac{L_1 T_2 + L_2 T_1}{T_2 + T_1}$

4. ✔ $\dfrac{L_1 T_2 - L_2 T_1}{T_2 - T_1}$

Question Number : 96 Question Id : 719650736 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A cubical block of wood having mass of 160 g has a metal piece fastened underneath as shown in the figure. Find the maximum mass of the metal piece which will allow the block to float in water. Specific gravity of wood is 0.8 and that metal is 10 and density of water = 1gm/cc.

ایک مکعبی لکڑی کی شئے جسکا ماس g 160 ہے ایک دھاتی ٹکڑا باندھا گیا ہے۔ جس طرح نیچے شکل میں بتایا گیا ہے۔ دھاتی ٹکڑے کا انتہائی ماس معلوم کریں جو لکڑی کے شئے کو پانی میں تیرا ئگا۔ لکڑی کی اسپسفک گراوٹی 0.8 ہے اور جبکہ دھات کی 10 ہے اور پانی کی کثافت=1gm/cc۔



Options :

1. ✗ 55.5 gm

2. ✓ 44.4 gm

3. ✗ 33.3 gm

4. ✗ 66.6 gm

Question Number : 97 Question Id : 719650737 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

A solid of 2 kg mass absorbs 50 kJ when its temperature is raised from 20 °C to 70 °C. The specific heat capacity of this solid in unit of J/kg °C is

ایک ٹھوس ماس 2 kg جذب کرے 50 kJ جب اسکی حرارت بڑھایا جائے 20 °C سے 70 °C تک۔ اسپیسفک ہیٹ کپاسٹی اس ٹھوس کی J/kg °C کی اکائی میں ہے۔

Options :

1. ✔ 500

2. ✖ 1000

3. ✖ 1500

4. ✖ 750

Question Number : 98 Question Id : 719650738 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A solid cylinder of radius r_1=2.5 cm, length $\ell_1 = 5.0$ cm and temperature 40 °C is suspended in an environment of temperature 60 °C. The thermal radiation transfer rate for cylinder is 1.0 Watt. If the cylinder is stretched until its radius becomes r_2 = 0.50 cm, the thermal radiation transfer rate is changed to :

ایک ٹھوس اسطوانہ جسکا نصف قطر r_1=2.5 cm ہے لمبائی $\ell_1 = 5.0$ cm اور حرارت 40 °C ہے لٹکایا گیا 60 °C حرارت کے نواح (ماحول) میں۔ اسطوانہ کے حدتی شعاعے کے نقل کی شرح افتار 1.0 Watt ہے۔ اگر اسطوانہ کو کھینچا جائے کہ اسکی نصف قطر r_2 = 0.50 cm ہو جائے، حدتی شعاعے کی منتقلی کی شرح تبدیل ہو کر

Options :

1. ✔ 3.35 W

4.50 W

2. ✖

0.75 W

3. ✖

1.25 W

4. ✖

Question Number : 99 Question Id : 719650739 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Five moles of an ideal gas has pressure P_0, volume V_0 and temperature T_0. The gas is expanded to volume $3V_0$ along a path so that the pressure P is changed as function of volume V as $P = P_0(V/V_0)$. The pressure is then reduced to P_0 maintaining the volume constant. The gas undergoes an isobaric compression till the volume & temperature become V_0 & T_0 respectively. The total work done by the gas during the entire process is

پانچ مول اصلی گیاس کا دباؤ P_0 ضخامت V_0 اور حرارت T_0 ہے۔ گیاس اکسپانڈ ہو کر $3V_0$ ضخامت ہوئی ایک راستہ پر تا کہ دباؤ P تبدیل ہو ضخامت کے فنکشن V جیسا $P = P_0(V/V_0)$۔ جب دباؤ کم کر کے P_0 کیا گیا ضخامت کو سلامت رکھا گیا۔ گیاس کا آئسوبارک کمپرشن ہوا یہاں تک کہ ضخامت V_0 اور اور حرارت T_0 ہوا بالترتیب۔ گیاس کا مکمل کام کرنا اس مرحلہ (پراسس) کے دوران ہے

Options :

$P_0V_0/3$

1. ✖

$3P_0V_0$

2. ✖

$5P_0V_0/3$

3. ✖

$2P_0V_0$

4. ✔

Question Number : 100 Question Id : 719650740 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

How many rotational degrees of freedom does a rigid diatomic molecule have?

ایک رجڈ ڈائی ایٹامک مالیکول کو کتنے روٹیشنل ڈگری آف فریڈم ہے؟

Options :

1. ✖ 0

2. ✖ 1

3. ✔ 2

4. ✖ 3

Question Number : 101 Question Id : 719650741 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The transverse displacement y(x,t) of a wave on a string is given by

$$y(x,t) = e^{-(ax^2+bt^2+2\sqrt{ab}xt)}$$

ایک ٹرانسورس حرکت y(x,t) موج کی ایک دھاگے پر دیا جائے $y(x,t) = e^{-(ax^2+bt^2+2\sqrt{ab}xt)}$

This represents a

یہ قائم مقام ہے

Options :

1. ✔ Wave moving in negative x- direction with speed $\sqrt{\frac{b}{a}}$

موج متحرک ہے منفی سمت x– رفتار $\sqrt{\frac{b}{a}}$ سے

2. ✖ Standing wave of frequency $\sqrt{b}$

سٹانڈنگ موج جسکی فرکونسی $\sqrt{b}$ ہے

find my college

Standing wave of frequency $\frac{1}{\sqrt{b}}$

سٹانڈنگ موج جسکی فریکونسی $\frac{1}{\sqrt{b}}$ ہے

3. ✖

Wave moving in positive x- direction with speed $\sqrt{\frac{b}{a}}$

موج مثبت سمت x– میں متحرک ہے رفتار $\sqrt{\frac{b}{a}}$ سے

4. ✖

Question Number : 102 Question Id : 719650742 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A telescope has an objective of focal length 100 cm and an eyepiece of focal length 5 cm. The magnifying power of the telescope is

ایک ٹلیسکوپ کا آبجکٹیوں جسکا فوکل لمبائی 100 cm ہے اور ایک آئی پیس جسکا فوکل لمبائی 5 cm ہے۔ ٹلیسکوپ کی ماگنیفائنگ طاقت ہے

Options :

1. ✔ 20

2. ✖ 500

3. ✖ $\frac{1}{20}$

4. ✖ 105

Question Number : 103 Question Id : 719650743 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

A convex lens and a concave lens, each with focal length of 4 cm are separated by a distance of 6 cm along their axis. An object is placed 8 cm before the convex lens. The distance between the object and its image is:

ایک کانوکس لنس اور ایک کنکو۔ لنس پر ایک کا فوکل لمبائی 4 cm ہے آپس میں اکسیس کے متصل 6 cm فاصلہ سے الگ ہے۔

ایک شئے 8 cm رکھی گئی کانوکس لنس سے پہلے۔ امیج اور شئے کے درمیان فاصلہ ہے

Options :

1. ✗ 10 cm
2. ✗ 15cm
3. ✓ 18 cm
4. ✗ 24 cm

Question Number : 104 Question Id : 719650744 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The limit of resolution of a telescope is 3.0×10^{-7} rad. Assuming that it is used to see the light of wavelength 525 nm from a star, what should be the diameter of the objective

دوربین کی ریزولوشن کی حد ہے 3.0×10^{-7} rad۔ فرض کریں کے یہ لائٹ موج 525 nm ستارے سے دیکھنے کو استعمال کی جاتی ہے،

شئے کا قطر کیا ہونا چاہیے

Options :

1. ✓ 2.1 m
2. ✗ 2.0 m
3. ✗ 1.8 m

1.9 m

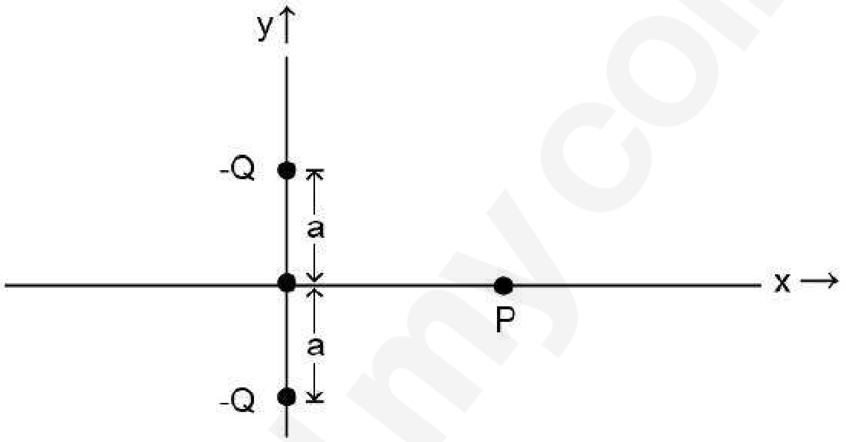
4. ✖

Question Number : 105 Question Id : 719650745 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two negative charges of equal magnitude are located in x-y plane as shown below in the figure. The direction of the electric field at point P is

دو منفی چارج مساوی مقدار کے x-y سطح پر واقع ہے جیسا کے نیچے شکل میں دیکھایا ہے۔نقطہ P پر الکٹرک فیلڈ کی سمت ہے



Options :

1. ✖ along +x direction

+x سمت کے موافق

2. ✔ along -x direction

-x سمت کے موافق

3. ✖ along +y direction

+y سمت کے موافق

4. ✖ along -y direction

-y سمت کے موافق

Question Number : 106 Question Id : 719650746 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An infinite non-conducting sheet has a surface charge density $2\times10^{-7}\,C/m^2$ on one side. The distance between two equipotential surfaces whose potential differ by 90 V is:

(Assume $\frac{1}{4\pi\,\varepsilon_0} = 9\times10^9\,\frac{Nm^2}{C^2}$)

ایک بے انتہا غیر کنڈکٹنگ شیٹ کی چارج کثافت $2\times10^{-7}\,C/m^2$ ایک طرف ہے۔دو مساوی پٹنشیل سطح کا فاصلہ جنکا پٹنشیل فرق 90 V ہے:

(فرض کیا جائے $\frac{1}{4\pi\,\varepsilon_0} = 9\times10^9\,\frac{Nm^2}{C^2}$)

Options :

1. $20\,\pi$ mm

2. $\frac{25}{\pi}$ mm

3. $\frac{12.5}{\pi}$ mm

4. $\frac{\pi}{20}$ mm

Question Number : 107 Question Id : 719650747 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A cylindrical wire P has resistance 10 Ω. A second wire Q has length and diameter half that of P. If the material of both the wires is same, then resistance of wire Q is

ایک اسطوانی وائر P کا رزسٹنس 10 Ω ہے۔ایک دوسرے وائر Q کی لمبائی اور قطر P کے آدھی ہے۔اگر دونوں وئر کا دھات ایک جسا ہے،

تب وائر Q کا رزسٹنس ہے

find my college

Options :

1. ✖ 10 Ω

2. ✔ 20 Ω

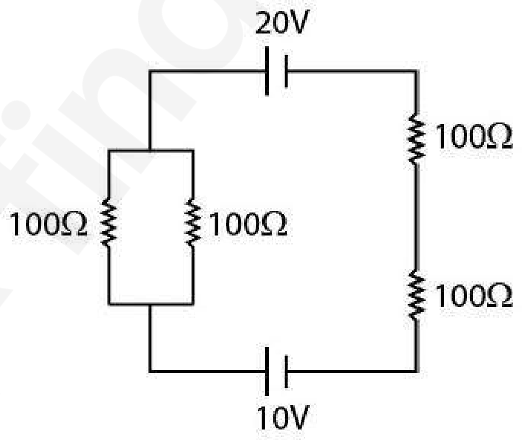
3. ✖ 5 Ω

4. ✖ $\frac{5}{2}$ Ω

Question Number : 108 Question Id : 719650748 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find the current in the circuit.

سرکیوٹ میں کرنٹ معلوم کریں



Options :

1. ✖ 0.01 A

2. ✖ 0.02 A

0.03 A

3. ✗

0.04 A

4. ✓

Question Number : 109 Question Id : 719650749 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two tangent galvanometers A & B have coils of radii 8 cm and 16 cm respectively and having resistance of 8 Ω each. They are connected in parallel with a cell of emf 4V and negligible internal resistance. The deflections produced in the tangent galvanometers A and B are 30^0 and 60^0 respectively. If A has 2 turns, then B must have

دو ٹینجنٹ گالوینو میٹر A اور B کا کائلس جسکا نصف قطر ہے 8 cm اور 16 cm بالترتیب اور رزسٹنس ہر ایک کا 8 Ω ہے۔

وہ سل سے متوازی میں جوڑے ہوئے ہیں جسکا 4V emf اور داخلی رزسٹنس برائے نام ہے۔ ٹینجنٹ گالوینو میٹر میں جو حرکت پیدا ہوئی A اور B

میں 30^0 اور 60^0 بالترتیب ہے۔ اگر A کو 2 دائرے ہیں تب B کو لازمی چاہیے

Options :

18 turns

1. ✗

12 turns

2. ✓

6 turns

3. ✗

2 turns

4. ✗

Question Number : 110 Question Id : 719650750 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle of charge q and mass m moves in a circular orbit of radius r with angular speed ω. The ratio of the magnitude of its magnetic moment to that of its angular momentum is

ایک ذرہ جسکا چارج q اور ماس m ہے متحرک ہے ایک دائرائی مدار میں جسکا نصف قطر اور انگولار رفتار ω ہے۔

انگولار مومنٹم اور ماگنٹک مومنٹ کی مقدار کا تناصب ہے

Options :

1. ✖ $\frac{q}{m\,\omega}$

2. ✖ $\frac{q}{2\,m\,r}$

3. ✔ $\frac{q}{2m}$

4. ✖ $\frac{2q}{m}$

Question Number : 111 Question Id : 719650751 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two short magnets of equal dipole moments M are fastened perpendicularly at their centres which lies at origin. Let two magnets lie along x -axis and y – axis respectively. The magnitude of the magnetic field at a distance R from the centre on the y-axis is $\frac{\mu_0}{4\pi}\frac{M_0}{R^3}$. Assuming R >>*l* (magnet length), the magnitude of M is

دو چھوٹے مقناطیس مساوی ڈائپول مومنٹ M عمودی طریقہ سے باندھا گیا انکے مرکز میں جو اوریجن پر واقع ہے۔

فرض کریں کے دو مقناطیس x-ایکسیس اور y–ایکسیس پر بالترتیب واقع ہے۔ مقناطیسی فیلڈ کی مقدار R فاصلہ پر مرکز سے y- ایکسیس پر $\frac{\mu_0}{4\pi}\frac{M_0}{R^3}$ ہے۔

فرض کریں کہ R >>*l* (ماگنٹک لمبائی)، M کی مقدار ہے

Options :

$\frac{M_0}{2\sqrt{2}}$

1. ✖

$\frac{M_0}{2}$

2. ✖

$\frac{M_0}{\sqrt{5}}$

3. ✔

$\frac{M_0}{\sqrt{2}}$

4. ✖

Question Number : 112 Question Id : 719650752 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A varying current in a coil changes from 10 A to zero in 1.5 sec. If the average emf induced in the coil is 200 V, the self inductance of the coil is

ایک بدلتا کرنٹ ایک کائل میں تبدیل ہوا 10 A سے صفر تک 1.5 سکنڈس میں۔ اگر اوسطاً emf جو پیدا ہو کائل میں 200 V ہے،

کائل کا خد انڈکٹنس ہے

Options :

25 H

1. ✖

30 H

2. ✔

50 H

3. ✖

45 H

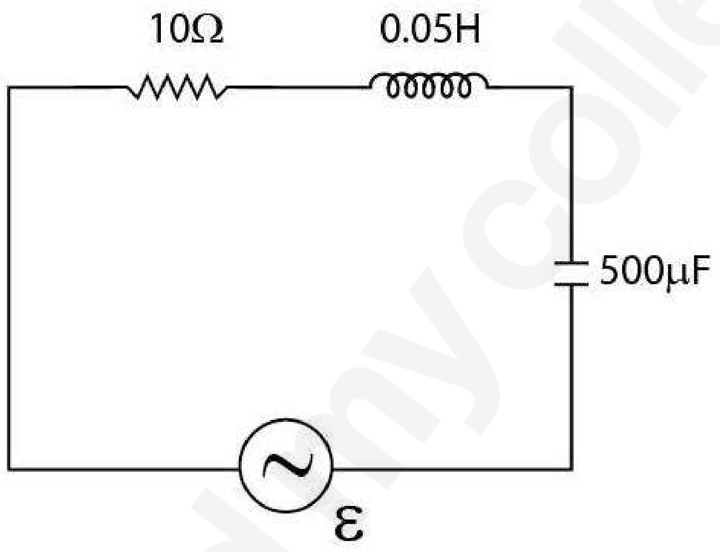
4. ✖

Question Number : 113 Question Id : 719650753 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An alternating voltage $\varepsilon = 30 \sin 200\, t$ (in volts) is applied to the circuit below. The amplitude of the current through the circuit is

ایک متبادل وولٹیج $\varepsilon = 30 \sin 200\, t$ (وولٹس میں) نیچے دیے گئے سرکیوٹ پر لاگو کیا گیا۔ سرکیوٹ سے کرنٹ کا ایمپلیٹیوڈ ہے



Options :

1. ✔ 3A

2. ✖ 2A

3. ✖ 1A

4. ✖ 0.5A

Question Number : 114 Question Id : 719650754 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

A parallel-plate capacitor with circular plates is being discharged. The radius of the circular plate is 10 cm. A circular loop of radius 20 cm is concentric with the capacitor and located halfway between the plates. If the electric field between the plates is charging at the rate 3.6×10^{12} V/(ms), then the displacement current through the loop is:

(Assume $\frac{1}{4\pi \varepsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$)

ایک متوازی-پلیٹ کپاسٹر دائرید ارپلیٹ سے ڈسچارج کیا جارہاہے۔ دائرید ارپلیٹ 10 cm کی ہے۔ایک دائرید ارحلقہ جسکانصف قطر 20 cm ہے کپاسٹر سے کانسنٹرک ہے اور پلیٹس کے مابین نصف راستہ پرواقع ہے۔اگر مابین پلیٹس الکٹرک فیلڈ 3.6×10^{12} V/(ms) کی شرح سے چارج کررہی ہے۔تب حلقہ میں سے کرنٹ کا بہاؤ:

($\frac{1}{4\pi \varepsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$ فرض کریں)

Options :

1. ✔ 1 A

2. ✖ 2 A

3. ✖ 3 A

4. ✖ 4 A

Question Number : 115 Question Id : 719650755 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let V_1 and V_2 be the maximum velocities of the emitted electrons when the surface of a metal is illuminated with light waves of energy $E_1 = 4$ eV and $E_2 = 2.5$ eV respectively. If the work function of the metal is 2 eV, then the ratio $\frac{V_1}{V_2}$ is

فرض کریں V_1 اور V_2 انتہاولاسوٹی ہیں امیٹڈ الکٹرانس کے جب دھات کی سطح کو روشنایا گیالائٹ موج کی تونائی سے $E_1 = 4$ eV اور

$E_2 = 2.5$ eV بالترتیب۔اگر دھات کاورک فنکشن ہے 2 Ev،تب $\frac{V_1}{V_2}$ کاتناصب ہے

Options :

1. ✗ 1.6
2. ✗ 4
3. ✔ 2
4. ✗ 0.5

Question Number : 116 Question Id : 719650756 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The wavelength of a spectral line emitted by hydrogen atom in the Balmer series is $\frac{16}{3R}$ (R is Rydberg constant). What is the value of the principal quantum number of the state from which the transition takes place?

سپکٹرل لائٹ کی ویولیب - ہائڈروجن ائٹم کی اخراج بالمر سیریز میں $\frac{16}{3R}$ (Rریڈبرگ کانسٹنٹ ہے) ہے۔اسٹیٹ کاپرنسپل کانٹم نمبر کی قدر کیاہے جہاں

سے روانگی شروع ہوتی ہے؟

Options :

1. ✗ 2

3

2. ✖

4

3. ✔

5

4. ✖

Question Number : 117 Question Id : 719650757 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The half life of a radioactive sample is 5 second. It the initial mass of the sample is 60 grams then the time required to reduce the sample to 7.5 grams is :

ریڈیو آیکٹیو سامپل کی آدھی زندگی 5 سکنڈس ہے۔ اگر شروعاتی ماس سامپل کا 60 گرام ہے تب وقت درکار سامپل کا 7.5 گرام کم ہونے کے لیے

Options :

15 secs

1. ✔

75 secs

2. ✖

7.5 secs

3. ✖

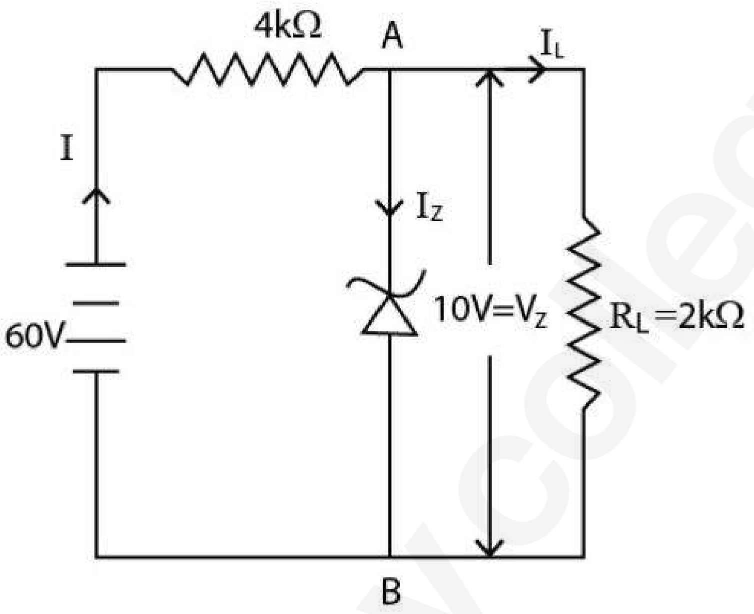
10 secs

4. ✖

Question Number : 118 Question Id : 719650758 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A Zener diode is connected to a battery and a load as shown below:

ایک باڑی اورایک لوڈ کو ذیل میں بتائے جیسا ایک زینر ڈیوڈ لگایا گیا ہے:



The currents I, I_Z and I_L respectively are

کرنٹس I, I_Z اور I_L بالترتیب ہیں

Options :

1. ✖ 10 mA, 5 mA, 5 mA

2. ✖ 15 mA, 7.5 mA, 7.5 mA

3. ✖ 12.5 mA, 5 mA, 7.5 mA

4. ✔ 12.5 mA, 7.5 mA, 5 mA

Question Number : 119 Question Id : 719650759 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A semiconductor is doped with phosphorous atoms as impurity. The impurity levels created in the semiconductor are close to the

ایک سمی کنڈکٹر کو فاسبورس ایٹم کی ملاوٹ کی طور پر ڈوپ کیا گیا۔ ملاوٹی درجہ سمی کنڈکٹر میں جو پیدا ہو قریب ہیں

Options :

1. ✗ top of the valence band

   والنس بانڈ کے اوپر

2. ✓ bottom of the conduction band

   کنڈکشن بانڈ کے نیچے

3. ✗ bottom of the valence band

   سالنس بانڈ کے نیچے

4. ✗ top of the conduction band

   کنڈکشن بانڈ کے اوپر

Question Number : 120 Question Id : 719650760 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Television signals are received through sky- wave propagation

Reason(R): The iono sphere reflects electromagnetic waves of frequencies in the range (3 - 30) M Hz

دعویٰ (A) : سکائی ویو کے پروپوگیشن کے ذریعہ ٹیلیوزن سگنلس حاصل ہوتے ہیں

وجہ (R) : ایانو دائرہ الکٹرو مانگنٹک موج رفلکٹ کرتا ہے جسکی فریکوئنسی (3 - 30) M Hz کی رانج میں ہے

The correct option among the following is

مندرجہ ذیل میں درست جواب ہے

Options :

find my college

(A) is true, (R) is true and (R) is the correct explanation for (A)

(A) صحیح ہے، (R) صحیح ہے اور (R) درست وضاحت ہے (A) کی

1.

(A) is true, (R) is true but (R) is not the correct explanation for (A)

(A) صحیح ہے، (R) صحیح ہے اور (R) درست وضاحت نہیں ہے (A) کی

2.

(A) is true but (R) is false

(A) صحیح ہے لیکن (R) غلط ہے

3.

(A) is false but (R) is true

(A) غلط ہے لیکن (R) صحیح ہے

4.

Chemistry

Section Id :	71965015
Section Number :	3
Section type :	Online
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
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	71965015
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 719650761 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is not true about Thomson's model of atom?

مندرجہ ذیل مین کونسا بیان جوہر کے تھامسن نمونے کے مطابق صحیح نہیں ہے۔

Options :

find my college

This model can be visualized as a pudding or watermelon of positive charge with plum or seeds as electrons embedded into it.

اس نمونہ کے مطابق جوہر ایک مثبت برقی باہر سالا کرہ ہے جیسا کہ تربوز کے اندر سرخ مغزاور جس کے اندر الکٹران جڑے ہیں۔

1. ✖

The mass of the atom is assumed to be uniformly distributed over the atom.

جوہر کے ماس جوہر پر نا قاعدگی سے پھیلی یا تقسیم ہوئی ہو۔

2. ✖

An atom possesses a spherical shape in which the positive charge is uniformly distributed.

جوہر کرائی شکل میں ہوتا ہے جس میں مثبت برقی بار بار قاعدگی سے پھیلا ہوا ہو۔

3. ✖

This model could not explain the overall neutrality of the atom.

یہ نمونہ جوہر کی جملہ تعدیلیت کو نہیں سمجھا سکتا ہے۔

4. ✔

Question Number : 122 Question Id : 719650762 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is not the result of cathode ray discharge tube experiment with perforated anode?

مندرجہ ذیل میں سے کونسا بیان کیتھوڈ شعاعوں کے اخراجی نلی کے ساتھ سوراخ دار اینوڈ کے تجرنہ کا نتیجہ نہیں ہے۔

Options :

In the absence of electric or magnetic field, the cathode rays travel in straight line.

برقی یا مقناطیسی میدان کی غیر موجودگی میں کیتھوڈ شعاعیں سیدھی لکیر میں سفر کرتی ہیں۔

1. ✖

find my college

In the presence of electric or magnetic field, the behaviour of cathode rays is similar to that expected from negatively charged particles.

برقی یا مقناطیسی میدان کی غیر موجودگی میں کیتھوڈ شعاعیں کا طرز عمل امید شدہ منفی برقی بارذرات کے جیسا ہوتا ہے۔

2. ✖

In the presence of electric and magnetic field, the cathode rays travel in straight line.

برقی یا مقناطیسی میدان میں کیتھوڈ شعاعیں سیدھی لکیر میں سفر کرتی ہیں۔

3. ✔

The cathode rays start from the cathode and move toward the anode.

کیتھوڈ شعاعیں کیتھوڈ سے اینوڈ کی طرف حرکت کرتی ہیں

4. ✖

Question Number : 123 Question Id : 719650763 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The highest oxidation state observed in first row transition metal is

پہلی صف کے عبوری دھات میں سب سے زیادہ تکسیدی حالت کیا ہوتی ہے۔

Options :

+ 6

1. ✖

+ 7

2. ✔

+ 8

3. ✖

+ 9

4. ✖

Question Number : 124 Question Id : 719650764 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Based on the quantum numbers, what will be the maximum number of elements for sixth period of the periodic table?

قدار اعداد کی بنیاد پر دوری جدول کے چھٹے دور میں اعظم ترین عناصر کی تعداد کیا ہو گی؟

Options :

1. ✗ 22

2. ✗ 30

3. ✓ 32

4. ✗ 34

Question Number : 125 Question Id : 719650765 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let's assume the $C^1 \equiv C^2$ bond in acetylene is along z-axis. Find out the correct combination of atomic orbitals with non-zero overlapping.

فرض کرو کہ اسیٹلین میں $C^1 \equiv C^2$ بند z-محور پر ہے تو غیر صفری انطباق فوہری مدار دحوں کا صحیح معلوم کیجئے۔

Options :

1. ✗ $2P_x$ of C^1 and $2P_y$ of C^2

C^1 کا $2P_x$ اور C^2 کا $2P_y$

find my college

$2P_z$ of C^1 and $2P_y$ of C^2

$2P_y$ کا C^2 اور $2P_z$ کا C^1

2. ✗

$2P_x$ of C^1 and $2S$ of C^2

$2S$ کا C^2 اور $2P_x$ کا C^1

3. ✗

$2P_z$ of C^1 and $2P_z$ of C^2

$2P_z$ کا C^2 اور $2P_z$ کا C^1

4. ✓

Question Number : 126 Question Id : 719650766 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following molecules is not paramagnetic in nature?

مندرجہ ذیل میں سے کونسا سالمہ مقناطیس پسند نہیں ہے؟

Options :

O_2

1. ✗

O_2^+

2. ✗

O_2^-

3. ✗

O_2^{2-}

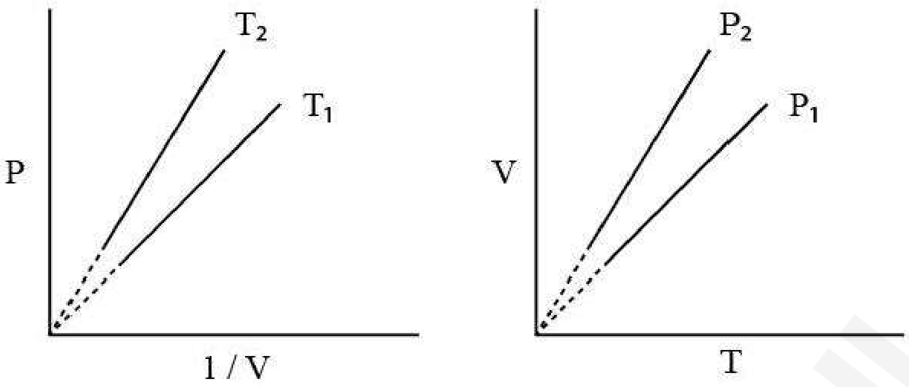
4. ✓

Question Number : 127 Question Id : 719650767 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

Identify the correct observation with respect to the given graphs

دیے ہوئے گرافس کی بنیاد پر صحیح مشاہدہ پہچانیے۔



Options :

1. ✖
$T_1 > T_2$ and $P_1 > P_2$

$P_1 > P_2$ اور $T_1 > T_2$

2. ✔
$T_2 > T_1$ and $P_1 > P_2$

$P_1 > P_2$ اور $T_2 > T_1$

3. ✖
$T_1 > T_2$ and $P_2 > P_1$

$P_2 > P_1$ اور $T_1 > T_2$

4. ✖
$T_2 > T_1$ and $P_2 > P_1$

$P_2 > P_1$ اور $T_2 > T_1$

Question Number : 128 Question Id : 719650768 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A gas is present at a pressure of 2 atm. What should be the increase in pressure so that the volume of the gas can be decreased to $\frac{1}{4}^{th}$ of the initial volume at constant temperature?

ایک گیس 2 atm. دباؤ پر موجود ہے۔ مستقل تپش پر اس گیس کے دباؤ کو کتنا بڑھانا ہوگا تاکہ گیس کا حجم اسکے ابتدائی حجم کے $\frac{1}{4}^{th}$ کو کم ہو جائے؟

Options :

1. ✗ 0.5 atm

2. ✗ 2 atm

3. ✗ 4 atm

4. ✓ 8 atm

Question Number : 129 Question Id : 719650769 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the law for which the following statement is true.
"Equal volume of all gases at same temperature and pressure should contain equal number of molecules".

مندرجہ ذیل بیان کونسے کلیہ کے مطابق صحیح ہے "یکساں تپش اور دباؤ پر تمام گیسوں کا حجم مساوی ہو تو ان میں موجود سالموں کی تعداد بھی مساوی ہوتی ہے"

Options :

1. ✗ Gay Lussac's Law
گیلوساک کلیہ

find my college

Avogadro's Law

ایوگاڈرو کلیہ

2. ✔

Law of multiple proportion

کثیر تناسبی کلیہ

3. ✖

Law of Conservation of mass

کلیہ بقائے کمیت

4. ✖

Question Number : 130 Question Id : 719650770 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the equivalent weight of $KMnO_4$ in acidic medium?

ترشی حلت میں $KMnO_4$ کا معادل وزن کیا ہو گا؟

(Molecular weight of $KMnO_4 = 158$ g)

($KMnO_4$ کا سالمی وزن $= 158$ g ہے)

Options :

158 g

1. ✖

52.7 g

2. ✖

31.6 g

3. ✔

39.5 g

4. ✖

Question Number : 131 Question Id : 719650771 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What will be the ΔU value, when one mole of oxygen (O_2) is going from -20 °C to 40 °C at constant volume?

ایک سلم (1mole) آکسیجن (O_2) کو مستقل حجم پر جب $-20°C$ سے $40°C$ کو پہنچایا جائے تو ΔU کی قیمت کیا ہوگی؟

(Molar heat capacity for oxygen $\simeq 20.8\ J\ mol^{-1}\ K^{-1}$)

(مولار حراری گنجائش آکسیجن کے لیے $\simeq 20.8\ J\ mol^{-1}\ K^{-1}$)

Options :

1. ✖ 2496 J

2. ✖ 20.8 J

3. ✖ 416 J

4. ✔ 1248 J

Question Number : 132 Question Id : 719650772 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Calculate the molar solubility of calcium hydroxide $Ca(OH)_2$ in 0.10 M NaOH solution. The ionic product of calcium hydroxide is 5.5×10^{-6}.

کیلشیم ہائیڈرآکسائیڈ $Ca(OH)_2$ کی مولار حل پزیری 0.10 M NaOH محلول میں کیا ہوگی محسوب کرو۔ کیلشیم ہائیڈرآکسائیڈ کے روانی پراڈکٹ کی قیمت 5.5×10^{-6} ہے۔

Options :

1. ✖ 11×10^{-6}

1

2. ✖

5.5×10^{-4}

3. ✔

5.5

4. ✖

Question Number : 133 Question Id : 719650773 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the given ionization constant values with the corresponding acids

دی گئی رسانیت مستقل قدروں کوانکے موافق ترشوں سے جوڑیے

A)	HI	(I)	3.2×10^{9}
B)	HF	(II)	3.5×10^{-4}
C)	HCl	(III)	1.3×10^{6}
D)	HBr	(IV)	1.0×10^{9}

The correct match is

صحیح جوڑ ہے

Options :

A	B	C	D
I	II	III	IV

1. ✔

A	B	C	D
II	III	IV	I

2. ✖

A	B	C	D
IV	III	II	I

3. ✖

A	B	C	D
II	I	III	IV

4. ✖

Question Number : 134 Question Id : 719650774 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

With reference to the redox properties of hydrogen peroxide (H_2O_2), which of these reactions are feasible?

ہائیڈروجن پر آکسائیڈ (H_2O_2) کے تکسیدی تحویل خواص کی بنیاد میں کونسے تعاملات ممکن ہیں؟

(i) $2Fe^{2+} + 2H^+ + H_2O_2 \rightarrow 2Fe^{3+} + 2H_2O$

(ii) $2MnO_4^- + 6H^+ + 5H_2O_2 \rightarrow 2Mn^{2+} + 8H_2O + 5O_2$

(iii) $2Fe^{2+} + H_2O_2 \rightarrow 2Fe^{3+} + 2OH^-$

(iv) $2MnO_4^- + 3H_2O_2 \rightarrow 2MnO_2 + 2H_2O + 3O_2 + 2OH^-$

Options :

(i) and (ii) only

صرف (i) اور (ii)

1. ✖

(ii) and (iv) only

صرف (ii) اور (iv)

2. ✖

(i), (ii), (iii) and (iv)

(i), (ii), (iii) اور (iv)

3. ✔

(ii), (iii) and (iv) only

صرف (ii), (iii) اور (iv)

4. ✖

Question Number : 135 Question Id : 719650775 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

Which halide of alkaline earth metal is covalent in nature and can be soluble in organic solvent, such as ethanol?

ان قلوی مٹی دھات ہالائیڈ میں کونسی شریک گرفتی صفت رکھتی ہے اور نامیاتی محلل جیسے اتھنول میں حل پزیر ہو سکتی ہے؟

Options :

1. ✖ $SrCl_2$

2. ✖ $CaCl_2$

3. ✔ $BeCl_2$

4. ✖ $MgCl_2$

Question Number : 136 Question Id : 719650776 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An aqueous solution of borax is

بوراکس کا آبی محلول ہوتا ہے

Options :

1. ✖ Neutral
   تعدیلی

2. ✖ Amphoteric
   آمفوٹیرک

3. ✔ Basic
   اساسی

Acidic

ترشی

4. ✖

Question Number : 137 Question Id : 719650777 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which among the following is/are primary component(s) of the synthesis gas?

مندرجہ ذیل میں سے تالیف گیس کے ابتدائی حصے کونسے ہیں؟

Options :

Carbon monoxide and Hydrogen

کاربن مونو آکسائیڈ اور ہائیڈروجن

1. ✔

Nitrogen and Hydrogen

نائیٹروجن اور ہائیڈروجن

2. ✖

Methane and Hydrogen

میتھین اور ہائیڈروجن

3. ✖

Carbon monoxide

کاربن مونو آکسائیڈ

4. ✖

Question Number : 138 Question Id : 719650778 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is air pollutant?

مندرجہ ذیل میں کونسی ہوائی آلودگی ہے؟

Options :

find my college

Pesticides

کیڑے ماردوائی

1. ✖

Phosphates

فاسفیٹس

2. ✖

Biphenyls

بائی فینائیلس

3. ✖

Oxides of sulphur

سلفر کے آکسائیڈز

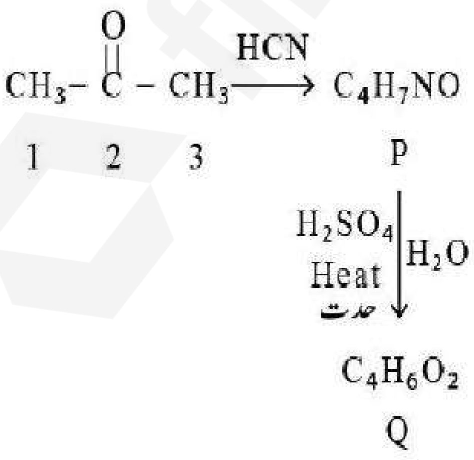
4. ✔

Question Number : 139 Question Id : 719650779 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hybridizations of carbon-2 in P and Q are respectively.

P اور Q میں کاربن-2 پر بالترتیب کونسے اختلاط ہوتے ہیں ۔



Options :

P	Q
Sp^3	Sp^2

1. ✔

P	Q
Sp^2	Sp^2

2. ✖

P	Q
Sp^3	Sp

3. ✖

P	Q
Sp^3	Sp^3

4. ✖

Question Number : 140 Question Id : 719650780 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A benzene derivative did not produce white precipitate with the ammonical silver nitrate solution but decolourised the cold dilute alkaline $KMnO_4$ solution. The compound is

ایک بنزین کا مشتق جوامونیکل سلور نائٹریٹ محلل سے سطید رسوب پیدا نہیں کرتا ہے بلکہ ٹھنڈا ہلکا یا اساسی $KMnO_4$ محلول کو بے رنگ کر دیتا تو یہ مُنقلب ہو گا

Options :

C_8H_6

1. ✖

C_8H_{10}

2. ✖

find my college

C_8H_8

3. ✔

C_7H_8

4. ✖

Question Number : 141 Question Id : 719650781 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following can be used as the test for unsaturation with regard to color change of reaction?

مندرجہ ذیل میں سے ناسیر شدگی کی جانچ کیلئے تعامل کے رنگ کی تبدیل کی بنیاد پر کیا استعمال کیا جاسکتا ہے؟

Options :

Addition of hydrogen

ہائیڈروجن کا اضافہ

1. ✖

Addition of hydrogen bromide

ہائیڈروجن برومائیڈ کا اضافہ

2. ✖

Addition of hypobromous acid

ہائپوبروس ترشہ کا اضافہ

3. ✖

Addition of bromine

برومین کا اضافہ

4. ✔

Question Number : 142 Question Id : 719650782 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

In a BCC lattice having the edge length of 200 pm, the cation has the radius of 70 pm.

The radius ratio of $\frac{r+}{r-}$ is

ایک BCC جالی قلم جسکے کونے کی لمبائی 200 pm ہے اور مثبت رواں کا نصف قطر 70pm ہے تو اسکا نصف قطر نسبت $\frac{r+}{r-}$ ہو گا

(Given $\sqrt{2} = 1.4$, $\sqrt{3} = 1.7$ and $\sqrt{6} = 2.4$)

(دیا گیا ہے کہ $\sqrt{2} = 1.4$ ، $\sqrt{3} = 1.7$ اور $\sqrt{6} = 2.4$)

Options :

1. ✔ 0.7

2. ✘ 1

3. ✘ 0.4

4. ✘ 0.2

Question Number : 143 Question Id : 719650783 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An aqueous solution of 98 % (w/w) H_2SO_4 has density of 1.02 g/cc. The Molality of the solution is

98 % (w/w) H_2SO_4 کے آبی محلول کی کثافت 1.02 g/cc ہے۔ تو اس محلول کی مولالیٹی کیا ہوگی۔

Options :

1. ✔ 1.1

0.7

2. ✗

2.1

3. ✗

1.5

4. ✗

Question Number : 144 Question Id : 719650784 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

25 mL of 0.1 N NaOH solution neutralizes 12.5 mL of HCl solution. The amount of water needed to convert 500 mL of such HCl solution to 0.1 N is

0.1 N NaOH کا 25mL محلول کو 12.5 mL ہائیڈروکلورائیڈ ترشہ (HCl) تعدیل کرتا ہے۔ اس 500mL ہائیڈروکلورائیڈ محلول کو 0.1 N محلول بنانے کے لیے کتنا پانی اضافہ کرنے کی ضرورت ہوگی

Options :

555 mL

1. ✗

500 mL

2. ✓

50 mL

3. ✗

55.5 mL

4. ✗

Question Number : 145 Question Id : 719650785 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The maximum work that can be obtained from the following cell is

مندرجہ ذیل کے سیل سے جو اعظم ترین حاصل ہو گا وہ ہے

$$X|X^{2+}(aq)||Y^{+}(aq)|Y$$

Given $E^{\circ}_{X^{2+}/X} = -1.7\ V$

$E^{\circ}_{Y^{+}/Y} = 0.8\ V$

دیا گیا ہے کہ $E^{\circ}_{X^{2+}/X} = -1.7\ V$

$E^{\circ}_{Y^{+}/Y} = 0.8\ V$

Options :

1. ✗ 579 kJ/mol

2. ✓ 482.5 kJ/mol

3. ✗ 289.5 kJ/mol

4. ✗ 301.8 kJ/mol

Question Number : 146 Question Id : 719650786 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

The specific rate constant of decomposition of a compound is given by $\ln k = 5.0 - \frac{12000}{T}$. The activation energy of decomposition for this compound at 300 K is

ایک مرکب کے افتراق تحلیل کانوعی شرح مستقل $\ln k = 5.0 - \frac{12000}{T}$ سے دیا گیا ہے تو اس مرکب کے افتراق کی عاملانہ توانائی 300K پر کیا ہوگی۔

Options :

24 kcal mol^{-1}

1. ✔

12 kcal mol^{-1}

2. ✖

24 cal mol^{-1}

3. ✖

12 cal mol^{-1}

4. ✖

Question Number : 147 Question Id : 719650787 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is correct for chemisorption?

کیمیائی جزکے لیے مندرجہ ذیل میں سے کونسا بیان صحیح ہے؟

Options :

Chemisorption is reversible

کیمیائی جز منعکس یا رجعی ہوتا ہے

1. ✖

Multilayer adsorption takes place

کثیر پرت جزب ہوتا ہے

2. ✖

Adsorption increases with temperature

تپش کے ساتھ جزبیت میں اضافہ ہوتا ہے

3. ✔

The heat of adsorption is generally less than 40 kJ mol^{-1}

عام طور پر حرارت جزب 40 kJ mol^{-1} کم ہوتی ہے

4. ✖

Question Number : 148 Question Id : 719650788 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

Match the following

مندرجہ ذیل کو جوڑیے

Ores	Composition
کچدھات	ترکیب
A) Calamine کالامائین	I) $CuFeS_2$
B) Chalcopyrites چالکوپاریٹس	II) $ZnCO_3$
C) Bauxite باکسائیٹ	III) Fe_2O_3
D) Haematite ہیماٹائیٹ	IV) $Al_2O_3 \cdot 2H_2O$

The correct match is

صحیح جوڑ ہے

Options :

A	B	C	D
II	I	IV	III

1. ✔

A	B	C	D
I	III	IV	II

2. ✖

A	B	C	D
III	I	II	IV

3. ✖

find my college

A	B	C	D
I	III	II	IV

4. ✗

Question Number : 149 Question Id : 719650789 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The molecular formula of metaphosphoric acid is

میٹافاسفورک ترشہ کا سالمی ضابطہ ہوگا

Options :

1. ✗ H_3PO_4

2. ✓ HPO_3

3. ✗ H_2PO_3

4. ✗ H_3PO_2

Question Number : 150 Question Id : 719650790 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The final acid product obtained during the synthesis of H_2SO_4 by contact process is

کانٹاکٹ طریقہ سے H_2SO_4 کی تالیف میں جو بالآخر ترشہ حاصل ہوتا ہے وہ

Options :

1. ✗ H_2SO_4 (conc.)

find my college

H_2SO_4 (dil.)

2. ✖

$H_2S_2O_3$

3. ✖

$H_2S_2O_7$

4. ✔

Question Number : 151 Question Id : 719650791 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Among the following series of transition metal ions, the one in which all the metal ions have $3d^2$, $3p^6$ electronic configuration is

مندرجہ ذیل عبوری دھاتی روانوں میں سے وہ کونسا سلسلہ ہے جس میں تمام دھاتی روانوں میں $3d^2$, $3p^6$ الکٹرانی تشکیل ہوتی ہے۔

(atomic number, Ti = 22, V = 23, Cr = 24, Mn = 25)

(Ti = 22, V = 23, Cr = 24, Mn = 25 جوہری عدد)

Options :

Ti^{3+}, V^{2+}, Cr^{3+} and Mn^{4+}

1. ✖

Ti^{+}, V^{4+}, Cr^{6+} and Mn^{7+}

2. ✖

Ti^{4+}, V^{3+}, Cr^{2+} and Mn^{3+}

3. ✖

Ti^{2+}, V^{3+}, Cr^{4+} and Mn^{5+}

4. ✔

Question Number : 152 Question Id : 719650792 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct match for complex with its magnetic behaviour in the following is

مندرجہ ذیل میں سے پیچیدہ روان اور اسکے مقناطیسی طرز عمل کا صحیح جوڑ کونسا ہے۔

Options :

$[Zn(OH_2)_6]^{2+}$; paramagnetic

مقناطیسی پسند؛ $[Zn(OH_2)_6]^{2+}$

1. ✖

$[Co(NH_3)_6]^{3+}$; diamagnetic

غیر ناطیسی پسند؛ $[Co(NH_3)_6]^{3+}$

2. ✔

$[CoF_6]^{3-}$; diamagnetic

غیر ناطیسی پسند؛ $[CoF_6]^{3-}$

3. ✖

$[V(OH_2)_6]^{2+}$; diamagnetic

غیر ناطیسی پسند؛ $[V(OH_2)_6]^{2+}$

4. ✖

Question Number : 153 Question Id : 719650793 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

find my college

Which of the following are synthetic rubbers?

مندرجہ ذیل میں سے کونسے تالیف شدہ ربرس ہیں؟

(i) Terylene (ii) Buna–S (iii) Buna–N (iv) Neoprene

ٹیریلین S-بونا N-بونا نیوپرین

(v) Polyacrylonitrile

پالی ایکریلونائٹرائیل

Options :

1. ✗
(i), (ii) and (iii)
(i), (ii)اور(iii)

2. ✗
(ii), (iv) and (v)
(ii), (iv)اور(v)

3. ✓
(ii), (iii) and (iv)
(ii), (iii)اور(iv)

4. ✗
(i), (ii) and (iv)
(i), (ii)اور(iv)

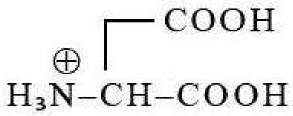
Question Number : 154 Question Id : 719650794 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct zwitter ionic form for aspartic acid

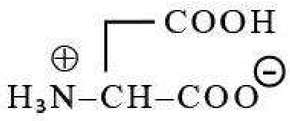
اسپارٹک ترشہ کی صحیح دو یلی روان والی ساخت منتخب کیجیے

Options :

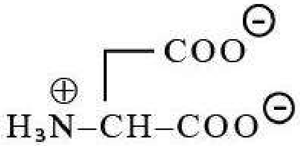
find my college



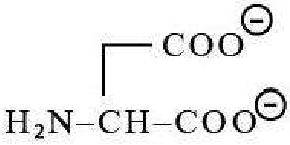
1. ✗



2. ✓



3. ✗



4. ✗

Question Number : 155 Question Id : 719650795 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Paracetamol is

پاراسیٹامال ہے

Options :

Antiseptic drug

اینٹی سیپٹک دوا

1. ✗

Antipyretic drug

اینٹی پائیریٹک دوا

2. ✓

Antihistamin drug

اینٹی ہسٹامن دوا

3. ✗

Antibiotic drug

اینٹی بیاٹک دوا

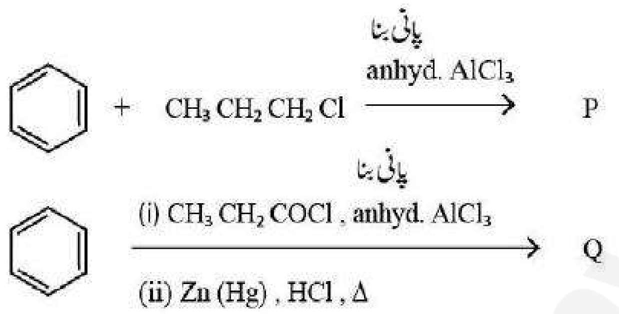
4. ✗

Question Number : 156 Question Id : 719650796 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

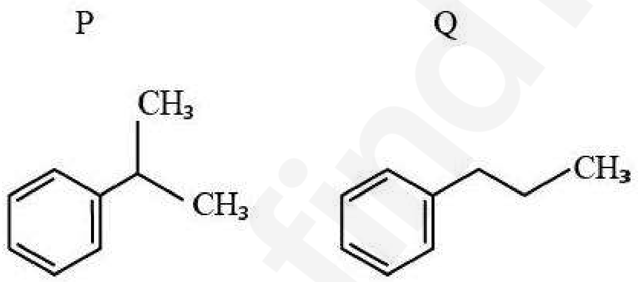
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The major products P and Q formed in the following reactions are respectively

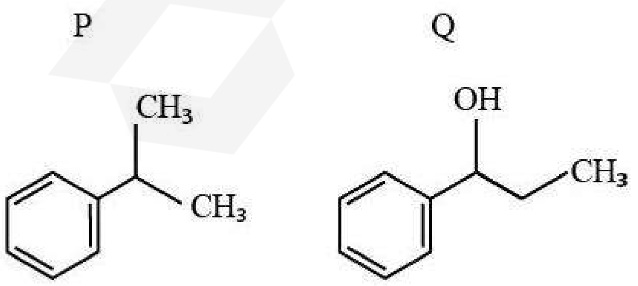
مندرجہ ذیل تعاملات میں P اور Q جو اہم حصلات بالترتیب کونسے ہیں



Options :



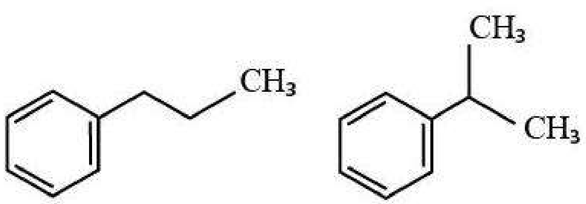
1. ✓



2. ✗

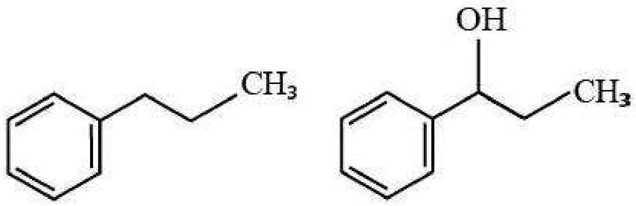
find my college

P Q



3. ✖

P Q

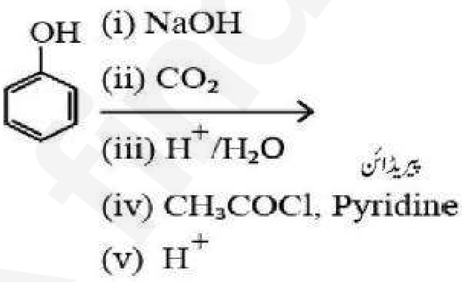


4. ✖

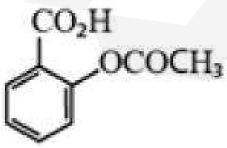
Question Number : 157 Question Id : 719650797 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The major product formed in the following reactions is:

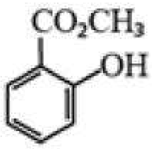
مندرجہ ذیل تعاملات میں جو اہم حاصلات ہیں سہ ہیں



Options :

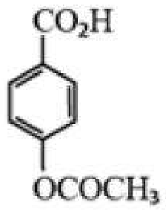


1. ✔

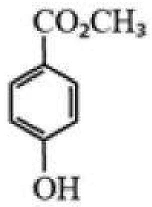


2. ✖

find my college



3. ✖

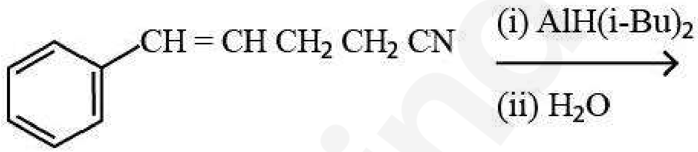


4. ✖

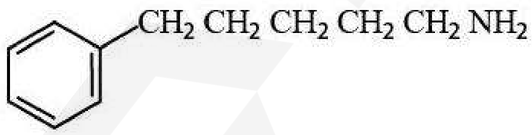
Question Number : 158 Question Id : 719650798 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The major product formed in the following is

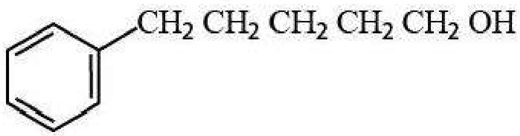
مندرجہ ذیل میں جو اہم حاصلات پیدا ہوتے ہیں وہ ہیں



Options :

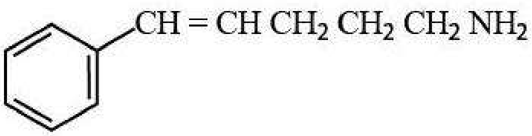


1. ✖

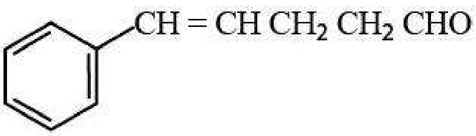


2. ✖

find my college



3. ✖



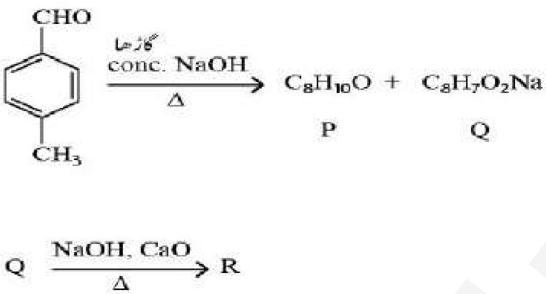
4. ✔

Question Number : 159 Question Id : 719650799 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

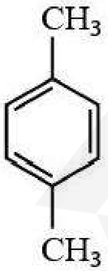
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the product R in the following reaction sequence?

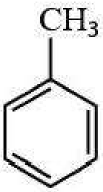
تعامل کی مندرجہ ذیل ترتیب میں R حصلات کیا ہے؟



Options :

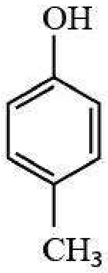


1. ✖

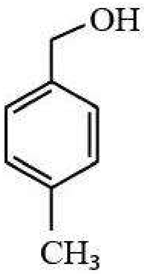


2. ✔

find my college



3. ✖



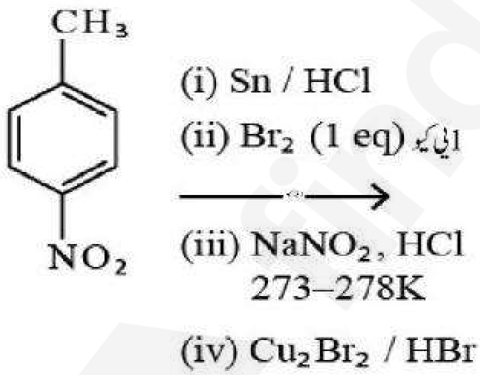
4. ✖

Question Number : 160 Question Id : 719650800 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

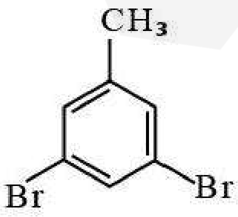
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The major product formed in the following reactions is

مندرجہ ذیل تعاملات میں جو اہم حاصلات ہیں وہ ہیں۔

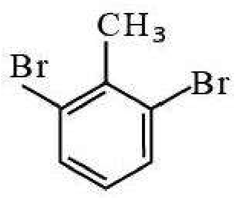


Options :

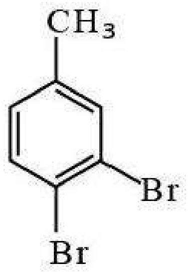


1. ✖

2. ✖



3. ✔



4. ✖