Telangana State Council Higher Education

Question Paper Name:	Engineering 4th May 2019 Shift 1
Subject Name:	Engineering
Share Answer Key With Delivery Engine:	Yes
Actual Answer Key:	Yes

Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Question Number : 1 Question Id : 7512364481 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The domain of the function $f(x)=\text{Sin}^{-1}\left[\log_4\left(\frac{x}{4}\right)\right]+\sqrt{17x-x^2-16}$ is

$f(x)=\text{Sin}^{-1}\left[\log_4\left(\frac{x}{4}\right)\right]+\sqrt{17x-x^2-16}$ అనే ప్రమేయం యొక్క ప్రదేశము

Options :

1. $[-1, 1]$

2. $[1, 4]$

3. $(0, 16]$

4. $[1, 16]$

Question Number : 2 Question Id : 7512364482 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

If $f:[1,\infty)\to[0,\infty)$ is given by $f(x)=x-\frac{1}{x}$, then $f^{-1}(x)=$

$f:[1,\infty)\to[0,\infty)$ ని $f(x)=x-\frac{1}{x}$ గా యిస్తే, అప్పుడు $f^{-1}(x)=$

Options :

1. $x+\sqrt{x^2+4}$

2. $\frac{x}{x^2-1}$

3. $\frac{1}{2}\left[x+\sqrt{x^2+4}\right]$

4. $\frac{1}{2}\left[x-\sqrt{x^2+4}\right]$

Question Number : 3 Question Id : 7512364483 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the greatest divisor of $30.5^{2n}+4.2^{3n}$ is $p\ \forall\ n\in\mathrm{N}$ and that of $2^{2n+1}-6n-2$ is $q\ \forall\ n\in\mathrm{N}$, then $p+q=$

$\forall\ n\in\mathrm{N}$కు, $30.5^{2n}+4.2^{3n}$ యొక్క గరిష్ఠ భాజకము p మరియు $\forall\ n\in\mathrm{N}$కు $2^{2n+1}-6n-2$ యొక్క గరిష్ఠ భాజకము q అయితే, అప్పుడు $p+q=$

Options :

1. 26

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

52

2.

104

3.

13

4.

Question Number : 4 Question Id : 7512364484 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $A=\begin{bmatrix}0 & 5\\ 0 & 0\end{bmatrix}$ and $f(x)=x+x^2+\ldots+x^{2018}$, then $f(A)+I=$

$A=\begin{bmatrix}0 & 5\\ 0 & 0\end{bmatrix}$ మరియు $f(x)=x+x^2+\ldots+x^{2018}$ అయితే, $f(A)+I=$

Options :

$\begin{bmatrix}0 & 0\\ 0 & 0\end{bmatrix}$

1.

$\begin{bmatrix}1 & 5\\ 0 & 0\end{bmatrix}$

2.

$\begin{bmatrix}0 & 5\\ 1 & 1\end{bmatrix}$

3.

$\begin{bmatrix}1 & 5\\ 0 & 1\end{bmatrix}$

4.

Question Number : 5 Question Id : 7512364485 Question Type : MCQ Option Shuffling : Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019

If a, b, c are real numbers such that $a-b=1, b-c=3$, then the number of matrices of the form $A=\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ a & b & c \\ a^2 & b^2 & c^2 \end{bmatrix}$ such that $|A|=-12$, is

$a-b=1, b-c=3$ అయ్యేట్లుగా a, b, c అనే వాస్తవ సంఖ్యలు ఉంటే, $|A|=-12$ అయ్యేటట్లు $A=\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ a & b & c \\ a^2 & b^2 & c^2 \end{bmatrix}$ అనే రూపంలో ఉండే మాత్రికల సంఖ్య

Options :

1. 1

2. 2

3. 3

4. infinitely many

   అనంతం

Question Number : 6 Question Id : 7512364486 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For what values of 'a', the system of equations $x+y+z=1, 2x+3y+2z=2, ax+ay+2az=4$ will have a unique solution?

'a' యొక్క ఏ విలువలకు, $x+y+z=1, 2x+3y+2z=2, ax+ay+2az=4$ అనే సమీకరణాల వ్యవస్థకు ఏకైక సాధన ఉంటుంది?

Options :

1. For $a=0$ only

   $a=0$ కి మాత్రమే

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

For all $a \in R - \{0\}$

అన్ని $a \in R - \{0\}$ లకు

2.

For all $a \in \mathbb{Q}$

అన్ని $a \in \mathbb{Q}$ లకు

3.

For all $a \notin \mathbb{N}$

అన్ని $a \notin \mathbb{N}$ లకు

4.

Question Number : 7 Question Id : 7512364487 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $z_n = \left(1+i\sqrt{2}\right)^n, n \in \mathbb{Z}$, then $\frac{1}{9}\mathrm{Re}\left(z_4 \bar{z}_5\right) =$

$z_n = \left(1+i\sqrt{2}\right)^n, n \in \mathbb{Z}$ అయితే, అప్పుడు $\frac{1}{9}\mathrm{Re}\left(z_4 \bar{z}_5\right) =$

Options :

81

1.

27

2.

9

3.

3

4.

Question Number : 8 Question Id : 7512364488 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

If $z = x + iy$, then the centre of the circle $\left|\frac{z-3}{z-2i}\right| = 2$ is

$z = x + iy$ అయితే, $\left|\frac{z-3}{z-2i}\right| = 2$ అనే వృత్తం యొక్క కేంద్రం

Options :

1. $\left(-1, -\frac{8}{3}\right)$

2. $\left(1, \frac{8}{3}\right)$

3. $\left(-1, \frac{8}{3}\right)$

4. $\left(1, -\frac{8}{3}\right)$

Question Number : 9 Question Id : 7512364489 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If z is a complex number such that $|z+4| \geq 3$, then the smallest value of $|z+3|$ is

z అనేది $|z+4| \geq 3$ అయ్యేటట్లుగా ఉన్న సంకీర్ణ సంఖ్య అయితే, $|z+3|$ యొక్క కనిష్ఠ విలువ

Options :

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

3

1.

1

2.

2

3.

0

4.

Question Number : 10 Question Id : 7512364490 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The real part of a z that satisfies $iz^4+1=0$ is

$iz^4+1=0$ ను తృప్తిపరిచే ఒక z యొక్క వాస్తవ భాగం

Options :

$\sin\frac{\pi}{4}$

1.

$\cos\frac{\pi}{8}$

2.

0

3.

-1

4.

Question Number : 11 Question Id : 7512364491 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

If x is real, then the interval in which no value of the expression $\frac{2\left(x^2+2x-11\right)}{2x-5}$ lies, is

x వాస్తవ సంఖ్య అయితే, $\frac{2\left(x^2+2x-11\right)}{2x-5}$ అనే సమాసం యొక్క ఏ విలువ ఉండని అంతరం

Options :

1. $(2, 5)$

2. $(3, 6)$

3. $(3, 4)$

4. $(6, 8)$

Question Number : 12 Question Id : 7512364492 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The set of all real values of x satisfying the inequalities $x^2-4x+3>0$ and $x^2-2x-8\le 0$, is

$x^2-4x+3>0$ మరియు $x^2-2x-8\le 0$ అనే అసమీకరణాలను తృప్తిపరచే x యొక్క అన్ని వాస్తవ విలువల సమితి

Options :

1. $[-2, 1)\cup(3, 4]$

2. $[-1, 2)\cup(3, 4)$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$[-2, 2) \cup (2, 4)$

3.

$[0, 2) \cup (3, 5)$

4.

Question Number : 13 Question Id : 7512364493 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the roots α, β, γ of the equation $x^3 - 6x^2 + px + 10 = 0$ are in arithmetic progression, then $\alpha^3 + \beta^3 + \gamma^3 =$

$x^3 - 6x^2 + px + 10 = 0$ అనే సమీకరణం యొక్క మూలాలు α, β, γలు అంకశ్రేఢిలో ఉంటే, అప్పుడు $\alpha^3 + \beta^3 + \gamma^3 =$

Options :

132

1.

134

2.

629

3.

645

4.

Question Number : 14 Question Id : 7512364494 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

α, β, γ are the roots of the cubic equation $x^3 + p_1x^2 + p_2x + p_3 = 0$. If $S_r = \alpha^r + \beta^r + \gamma^r$, $S_1 = 10$, $S_2 = 38$ and $S_3 = -1840$, then $p_3 =$

α, β, γలు $x^3 + p_1x^2 + p_2x + p_3 = 0$ అనే ఘన సమీకరణం యొక్క మూలాలు. $S_r = \alpha^r + \beta^r + \gamma^r$, $S_1 = 10$, $S_2 = 38$ మరియు $S_3 = -1840$ అయితే, అప్పుడు $p_3 =$

Options :

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

-30

1.

$\frac{1910}{3}$

2.

631

3.

-31

4.

Question Number : 15 Question Id : 7512364495 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of 4 letter permutations formed with English alphabet such that the number of distinct vowels is equal to the number of distinct consonants, when repetition is allowed, is

పునరావృతాన్ని అనుమతించినప్పుడు, సమాన సంఖ్యలో విభిన్న అచ్చులు మరియు విభిన్న హల్లులు ఉండేటట్లు, ఆంగ్ల అక్షరమాలతో ఏర్పడే నాలుగు అక్షరాల ప్రస్తారాల సంఖ్య

Options :

630

1.

$3^5 \times 70$

2.

$3^6 \times 70$

3.

$3^4 \times 60$

4.

Question Number : 16 Question Id : 7512364496 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A student is asked to answer 10 out of 13 questions in an examination such that he must answer atleast four questions from the first five questions. The number of choices available to him is

మొదటి ఐదు ప్రశ్నలలో కనీసం నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాస్తూ, 13 ప్రశ్నలు గల ఒక పరీక్షలో ఒక విద్యార్థి మొత్తం 10 ప్రశ్నలకు సమాధానం వ్రాయాలి. అతనికి అందుబాటులో ఉన్న ఎంపికల సంఖ్య

Options :

1. 140

2. 176

3. 196

4. 280

Question Number : 17 Question Id : 7512364497 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the 17^{th} and the 18^{th} terms in the expansion of $(2+a)^{50}$ are equal, then the coefficient of x^{35} in the expansion of $(a+x)^{-2}$ is

$(2+a)^{50}$ యొక్క విస్తరణలో 17 వ మరియు 18 వ పదాలు సమానమైతే, $(a+x)^{-2}$ యొక్క విస్తరణలో x^{35} యొక్క గుణకం

Options :

1. -35

2. 35

3. 36

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

-36

4.

Question Number : 18 Question Id : 7512364498 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the k^{th} term in the expansion of $\left(\frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{3x}\right)^6$ is independent of x, then the numerically greatest term in the expansion of $\left(\frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{3x}\right)^k$ when $x = \frac{2}{3}$, is

$\left(\frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{3x}\right)^6$ యొక్క విస్తరణలోని kవ పదం, xలేని పదమైతే, $x = \frac{2}{3}$ అయినప్పుడు $\left(\frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{3x}\right)^k$ యొక్క విస్తరణలో సంఖ్యాత్మకంగా గరిష్ఠ పదం

Options :

1. $\frac{40}{81}$

2. $\left(\frac{7}{6}\right)^5$

3. $\frac{20}{27}$

4. $\left(\frac{7}{6}\right)^4$

Question Number : 19 Question Id : 7512364499 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019

If $\frac{27x^2+32x+16}{(3x+2)^2(1-x)} = \frac{A}{3x+2} + \frac{B}{(3x+2)^2} + \frac{C}{1-x}$, then AB + BC + CA =

$\frac{27x^2+32x+16}{(3x+2)^2(1-x)} = \frac{A}{3x+2} + \frac{B}{(3x+2)^2} + \frac{C}{1-x}$ అయితే, అప్పుడు AB + BC + CA =

Options :

1. 6
2. 12
3. 24
4. 48

Question Number : 20 Question Id : 7512364500 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the angles of depression of the top and bottom of a short building from the top of a tall building are 30° and 60° respectively, then the ratio of the heights of short and tall buildings is

పొడవైన ఒక భవనం యొక్క శీర్షము నుండి పొట్టిగానున్న ఒక భవనం యొక్క శీర్షము మరియు పాదముల నిమ్న కోణాలు వరుసగా 30° మరియు 60° అయితే, పొట్టి మరియు పొడవైన భవనాల ఎత్తుల నిష్పత్తి

Options :

1. 2 : 3
2. 1 : 2
3. 1 : 3

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$1:4$

4.

Question Number : 21 Question Id : 7512364501 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\cos 18^\circ =$

Options :

$\frac{1}{8}\left(5-\sqrt{5}\right)$

1.

$\frac{1}{2\sqrt{2}}\sqrt{5+\sqrt{5}}$

2.

$\frac{\sqrt{5}-1}{4}$

3.

$\frac{\sqrt{5}+1}{4}$

4.

Question Number : 22 Question Id : 7512364502 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $A+B+C=\pi$, then $\sin A-\sin B+\sin C=$

$A+B+C=\pi$ అయితే, $\sin A-\sin B+\sin C=$

Options :

$4\cos\left(\frac{A}{2}\right)\cos\left(\frac{B}{2}\right)\cos\left(\frac{C}{2}\right)$

1.

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

2. $4\sin\left(\frac{A}{2}\right)\sin\left(\frac{B}{2}\right)\cos\left(\frac{C}{2}\right)$

3. $\sin\left(\frac{A}{2}\right)\cos\left(\frac{B}{2}\right)\sin\left(\frac{C}{2}\right)$

4. $4\sin\left(\frac{A}{2}\right)\cos\left(\frac{B}{2}\right)\sin\left(\frac{C}{2}\right)$

Question Number : 23 Question Id : 7512364503 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For $n \in \mathbb{Z}$, the general solution of the trigonometric equation

$\sin x - \sqrt{3}\cos x + 4\sin 2x - 4\sqrt{3}\cos 2x + \sin 3x - \sqrt{3}\cos 3x = 0$ is

$n \in \mathbb{Z}$ కి, $\sin x - \sqrt{3}\cos x + 4\sin 2x - 4\sqrt{3}\cos 2x + \sin 3x - \sqrt{3}\cos 3x = 0$ అనే త్రికోణమితీయ సమీకరణం యొక్క సాధారణ సాధన

Options :

1. $\frac{n\pi}{2} + \frac{\pi}{8}$

2. $\frac{n\pi}{2} + \frac{\pi}{6}$

3. $\frac{n\pi}{2} \pm \frac{\pi}{6}$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

4. $2n\pi \pm \frac{\pi}{6}$

Question Number : 24 Question Id : 7512364504 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For $a > 0$, if $f(x) = ax + b$ is an onto function form $[-1, 1]$ to $[0, 2]$, then

$$\cot\left[\mathrm{Tan}^{-1}\frac{1}{7}+\mathrm{Tan}^{-1}\frac{1}{8}+\mathrm{Tan}^{-1}\frac{1}{5}\right] =$$

$a > 0$ కు $f(x) = ax + b$ అనేది $[-1, 1]$ నుండి $[0, 2]$ కు గల సంగ్రస్త ప్రమేయమైతే,

$$\cot\left[\mathrm{Tan}^{-1}\frac{1}{7}+\mathrm{Tan}^{-1}\frac{1}{8}+\mathrm{Tan}^{-1}\frac{1}{5}\right] =$$

Options :

1. $f(-1)$

2. $f(1)$

3. $f(0)$

4. $f(2)$

Question Number : 25 Question Id : 7512364505 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The solution of the equation $2\cos h\,2x + 10\sin h\,2x = 5$ is

$2\cos h\,2x + 10\sin h\,2x = 5$ అనే సమీకరణం యొక్క సాధన

Options :

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019

1. $\frac{1}{2}\log\left(\frac{3}{5}\right)$

2. $\frac{1}{2}\log\left(\frac{4}{3}\right)$

3. $\frac{1}{2}\log\left(\frac{5}{4}\right)$

4. $\frac{1}{2}\log\left(\frac{5}{3}\right)$

Question Number : 26 Question Id : 7512364506 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a triangle ABC, if $a^2 - b^2 - c^2 = bc(\lambda^2 - 2\lambda - 1)$, then

ఒక త్రిభుజం ABC లో, $a^2 - b^2 - c^2 = bc(\lambda^2 - 2\lambda - 1)$ అయితే, అప్పుడు

Options :

1. $0 \le \lambda \le 4$

2. $-1 \le \lambda \le 2$

3. $-1 \le \lambda \le 3$

4. $0 \le \lambda \le 3$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 27 Question Id : 7512364507 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a and b respectively represent the lengths of a side and a diagonal of a regular pentagon that is inscribed in a circle, then $\frac{b}{a} =$

ఒక వృత్తంలో అంతర్లిఖించబడిన ఒక క్రమ పంచభుజి యొక్క ఒక భుజము మరియు ఒక వికర్ణముల పొడవులు వరుసగా a మరియు b అయితే, అప్పుడు $\frac{b}{a} =$

Options :

1. $2\sin\frac{\pi}{5}$

2. $2\cos\frac{\pi}{5}$

3. $\cos\frac{\pi}{5}$

4. $\sin\frac{\pi}{5}$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Question Number : 28 Question Id : 7512364508 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a right angled triangle, if the difference between the two acute angles is 60°, then the ratio of the lengths of the hypotenuse and the perpendicular drawn to the hypotenuse from its opposite vertex is

ఒక లంబకోణ త్రిభుజంలో, రెండు లఘుకోణాల భేదం 60° అయితే, కర్ణము పొడవు మరియు దాని ఎదుటి శీర్షము నుండి కర్ణానికి గీసిన లంబము యొక్క పొడవుల నిష్పత్తి

Options :

ZOLLEGE.in

2 : 1

1.

4 : 1

2.

8 : 1

3.

3 : 1

4.

Question Number : 29 Question Id : 7512364509 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the position vectors of the points A, B, C, D given by $\bar{i}+2\bar{j}+3\bar{k}$, $2\bar{i}-\bar{j}+2\bar{k}$, $\frac{1}{4}\left(7\bar{i}+15\bar{j}+15\bar{k}\right)$ and $\frac{1}{3}\left[7\bar{i}+2\bar{j}+(5+3a)\bar{k}\right]$ respectively are such that $\left|\overline{AC}\right|=\left|\overline{BD}\right|$, then $16(3a-1)^2=$

$\bar{i}+2\bar{j}+3\bar{k}$, $2\bar{i}-\bar{j}+2\bar{k}$, $\frac{1}{4}\left(7\bar{i}+15\bar{j}+15\bar{k}\right)$ మరియు $\frac{1}{3}\left[7\bar{i}+2\bar{j}+(5+3a)\bar{k}\right]$ లు స్థాన సదిశలుగా వరుసగా యివ్వబడిన A, B, C, D అనే బిందువులు $\left|\overline{AC}\right|=\left|\overline{BD}\right|$ అయ్యేటట్లు ఉంటే, $16(3a-1)^2=$

Options :

143

1.

139

2.

189

3.

ZOLLEGE.in

187

4.

Question Number : 30 Question Id : 7512364510 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the points $2\overline{a}+3\overline{b}-\overline{c}, \overline{a}-2\overline{b}+3\overline{c}, 3\overline{a}+\lambda\overline{b}-2\overline{c}$ and $\overline{a}-6\overline{b}+6\overline{c}$ are coplanar, then the direction cosines of the vector $\lambda\overline{i}-2\lambda\overline{j}+\overline{k}$ are

$2\overline{a}+3\overline{b}-\overline{c}, \overline{a}-2\overline{b}+3\overline{c}, 3\overline{a}+\lambda\overline{b}-2\overline{c}$ మరియు $\overline{a}-6\overline{b}+6\overline{c}$ అనే బిందువులు సతలీయాలయితే, $\lambda\overline{i}-2\lambda\overline{j}+\overline{k}$ అనే సదిశ యొక్క దిక్ కొసైన్‌లు

Options :

$\frac{2}{\sqrt{21}}, \frac{-4}{\sqrt{21}}, \frac{1}{\sqrt{21}}$

1.

$-\frac{2}{\sqrt{78}}, \frac{5}{\sqrt{78}}, \frac{7}{\sqrt{78}}$

2.

$\frac{4}{9}, -\frac{8}{9}, \frac{1}{9}$

3.

$\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{3}$

4.

Question Number : 31 Question Id : 7512364511 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

If L_1 is a line through the point $5\bar{i}+8\bar{j}+11\bar{k}$ and parallel to the vector $2\bar{i}+3\bar{j}+4\bar{k}$ and L_2 is a line through the point $4\bar{i}+6\bar{j}+8\bar{k}$ and parallel to the vector $3\bar{i}+4\bar{j}+5\bar{k}$, then the point of intersection of L_1 and L_2 is

$5\bar{i}+8\bar{j}+11\bar{k}$ అనే బిందువు గుండా పోతూ, $2\bar{i}+3\bar{j}+4\bar{k}$ అనే సదిశకు సమాంతరంగా ఉండే రేఖ L_1 మరియు $4\bar{i}+6\bar{j}+8\bar{k}$ అనే బిందువు గుండా పోతూ, $3\bar{i}+4\bar{j}+5\bar{k}$ అనే సదిశకు సమాంతరంగా ఉండే రేఖ L_2 అయితే, L_1 మరియు L_2 ల ఖండన బిందువు

Options :

1. $\bar{i}+\bar{j}+\bar{k}$

2. $\bar{i}+2\bar{j}+3\bar{k}$

3. $2\bar{i}+3\bar{j}+\bar{k}$

4. $\bar{i}-2\bar{j}+2\bar{k}$

Question Number : 32 Question Id : 751236451 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\bar{a}=4\bar{i}+3\bar{j}$ and $\bar{b}$ are two vectors in the XOY plane and $\bar{a}$ is perpendicular to $\bar{b}$. A vector $\bar{c}$ lying in the same plane and having projections 1 and 2 respectively on $\bar{a}$ and $\bar{b}$ is

XOY-తలంలో $\bar{a}=4\bar{i}+3\bar{j}$ మరియు $\bar{b}$ లు రెండు సదిశలు మరియు $\bar{a}$ కు $\bar{b}$ లంబంగా ఉంటుంది. అదే తలంలో ఉంటూ, $\bar{a}$, $\bar{b}$ లపై వరుసగా 1, 2 లు లంబ విక్షేపాలుగా కలిగిన ఒక సదిశ $\bar{c}$ అనేది

Options :

1. $2\bar{i}-\bar{j}$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$2\bar{i}+\bar{j}$

2.

$\bar{i}+2\bar{j}$

3.

$2\bar{i}+2\bar{j}$

4.

Question Number : 33 Question Id : 7512364513 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $\overline{OA}=6\bar{i}+3\bar{j}-4\bar{k}$, $\overline{OB}=2\bar{j}+\bar{k}$, $\overline{OC}=5\bar{i}-\bar{j}+2\bar{k}$ are the coterminous edges of a parallelopiped, then the height of the parallelopiped drawn from the vertex A is

$\overline{OA}=6\bar{i}+3\bar{j}-4\bar{k}$, $\overline{OB}=2\bar{j}+\bar{k}$, $\overline{OC}=5\bar{i}-\bar{j}+2\bar{k}$ లు ఒక సమాంతర ఫలకం యొక్క సహావసానిక అంచులయితే, శీర్షము Aనుండి ఆ సమాంతర ఫలకం యొక్క ఎత్తు

Options :

$\frac{85}{3}$

1.

$\frac{5}{\sqrt{32}}$

2.

$\frac{85}{\sqrt{257}}$

3.

$\frac{17}{\sqrt{6}}$

4.

Question Number : 34 Question Id : 7512364514 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

The shortest distance between the lines $\bar{r}=\left(-2\bar{i}+\bar{j}-\bar{k}\right)+t\left(2\bar{i}+3\bar{j}-\bar{k}\right)$ and $\bar{r}=\left(\bar{i}-\bar{j}+2\bar{k}\right)+k\left(-\bar{i}+2\bar{j}+4\bar{k}\right)$ is

$\bar{r}=\left(-2\bar{i}+\bar{j}-\bar{k}\right)+t\left(2\bar{i}+3\bar{j}-\bar{k}\right)$ మరియు $\bar{r}=\left(\bar{i}-\bar{j}+2\bar{k}\right)+k\left(-\bar{i}+2\bar{j}+4\bar{k}\right)$ అనే రేఖల మధ్యగల అల్పిష్ట దూరం

Options :

1. 0

2. $\frac{10}{\sqrt{6}}$

3. $\frac{11}{\sqrt{6}}$

4. $\frac{13}{\sqrt{6}}$

Question Number : 35 Question Id : 7512364515 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The mean deviation from the median of the data 16, 22, 3, 14, 5, 10, 8, 6, 11, 4 is

16, 22, 3, 14, 5, 10, 8, 6, 11, 4 అనే దత్తాంశానికి మధ్యగతం నుండి మధ్యమ విచలనం

Options :

1. 5

2. 5.7

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

3. 4.7

4. 4

Question Number : 36 Question Id : 7512364516 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The variance of the following frequency distribution is

క్రింది పౌనఃపున్య విభాజనము యొక్క విస్తృతి

Class Interval తరగతి అంతరం	0-4	4-8	8-12	12-16	16-20
Frequency పౌనఃపున్యము	2	4	6	3	1

Options :

1. $\frac{295}{16}$

2. $\frac{304}{16}$

3. $\frac{37}{4}$

4. $\frac{97}{4}$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 37 Question Id : 7512364517 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If two events E_1, E_2 are such that $P(E_1 \cup E_2) = \frac{5}{8}$, $P(\overline{E}_1) = \frac{3}{4}$, $P(E_2) = \frac{1}{2}$, then E_1 and E_2 are

E_1, E_2 అనే రెండు ఘటనలు, $P(E_1 \cup E_2) = \frac{5}{8}$, $P(\overline{E}_1) = \frac{3}{4}$, $P(E_2) = \frac{1}{2}$ అయ్యేటట్లు ఉంటే, అప్పుడు E_1 మరియు E_2 లు

Options :

1. independent events
స్వతంత్ర ఘటనలు

2. mutually exclusive events
పరస్పర వివర్జిత ఘటనలు

3. exhaustive events
పూర్ణ ఘటనలు

4. not independent events
స్వతంత్ర ఘటనలు కాదు

Question Number : 38 Question Id : 7512364518 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a die is rolled twice and the sum of the numbers appearing on them is observed to be 6, then the probability that the number 1 appears atleast once on them is

ఒక పాచికను రెండుసార్లు దొర్లించి, వాటిపై కన్పించే సంఖ్యల మొత్తం 6 గా పరిశీలిస్తే, వానిపై కనీసం ఒక్కసారైనా సంఖ్య 1 కన్పించే సంభావ్యత

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Options :

1. $\frac{5}{36}$

2. $\frac{2}{5}$

3. $\frac{11}{36}$

4. $\frac{1}{3}$

Question Number : 39 Question Id : 7512364519 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An examination is attempted by 5,000 graduates, 2,000 post-graduates and 1,000 doctorate holders. The probabilities that a graduate, a post graduate and a doctorate holder will pass the examination are $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$ respectively. If one of the examinee passed the examination, then the probability that he is a post-graduate is

5,000 మంది పట్టభద్రులు, 2,000 మంది స్నాతకోత్తర పట్టభద్రులు మరియు 1,000 మంది డాక్టరేట్ ఉన్నవారు ఒక పరీక్షను వ్రాసారు. పట్టభద్రుడు, స్నాతకోత్తర పట్టభద్రుడు మరియు డాక్టరేట్ ఉన్న వ్యక్తి పరీక్షలో ఉత్తీర్ణులగుటకు గల సంభావ్యతలు వరుసగా $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$. పరీక్షింపబడిన వారిలో ఒకరు పరీక్షలో ఉత్తీర్ణులయితే, అతను స్నాతకోత్తర పట్టభద్రుడు కావడానికి సంభావ్యత

Options :

1. $\frac{45}{169}$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$\frac{100}{169}$

2.

$\frac{24}{169}$

3.

$\frac{5}{64}$

4.

Question Number : 40 Question Id : 7512364520 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The probability distribution of a discrete random variable X is given below.

If $E(X^2) = \sum x^2 P(X = x)$, then $6\,E(X^2) - Var(X) =$

ఒక విచ్ఛిన్న యాదృచ్ఛిక చలరాశి X యొక్క సంభావ్యతా విభాజనము క్రింద ఇవ్వబడినది.

$E(X^2) = \sum x^2 P(X = x)$ అయితే, అప్పుడు $6\,E(X^2) - Var(X) =$

$X = x$	-1	0	1	2
$P(X = x)$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$

Options :

$\frac{1}{12}$

1.

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$\frac{19}{12}$

2.

$\frac{113}{12}$

3.

$\frac{12}{113}$

4.

Question Number : 41 Question Id : 7512364521 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If X is a Poisson variable representing number of successes in 50 trials such that $2P(X = 1) = 5P(X = 5) + 2P(X = 3)$ then the probability of getting success in one trial is

50 యత్నాలలో జయముల సంఖ్యను సూచించే పాయజాన్ చలరాశి X అనేది $2P(X = 1) = 5P(X = 5) + 2P(X = 3)$ అయ్యేటట్లుగా ఉంటే, ఒక యత్నంలో జయము పొందడానికి సంభావ్యత

Options :

1. $2e^{-2}$

2. 0.03

3. 0.04

4. 0.05

Question Number : 42 Question Id : 7512364522 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Let $\lim_{t\to 0}(1+5t)^{\frac{1}{t}} = \mathrm{K}$ and X be the random variable representing number of succusses in 100 independent trials. If the probability of success in each trial is 0.05, then the probability of getting at least one success is

$\lim_{t\to 0}(1+5t)^{\frac{1}{t}} = \mathrm{K}$ మరియు 100 స్వతంత్ర యత్నాలలో జయముల సంఖ్యను సూచించే యాదృచ్ఛిక చలరాశి X అనుకుందాం. ప్రతి యత్నంలోను జయానికి సంభావ్యత 0.05 అయితే, కనీసం ఒక జయం కలగడానికి సంభావ్యత

Options :

1. $\frac{1-\mathrm{K}}{\mathrm{K}}$

2. $\frac{\mathrm{K}-1}{\mathrm{K}}$

3. $\frac{\mathrm{K}+1}{2\mathrm{K}}$

4. $\frac{5\mathrm{K}+2}{7\mathrm{K}}$

Question Number : 43 Question Id : 7512364523 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the origin is shifted to a point (h, k) by translation of axes in order to make the equation $x^2+5xy+2y^2+5x+6y+7=0$ free from first order terms, then

$x^2+5xy+2y^2+5x+6y+7=0$ సమీకరణం నుండి ఏకఘాత పదాలను లేకుండా చేయడానికి మూలబిందువును సమాంతర అక్షపరివర్తన ద్వారా (h, k) వద్దకు మార్చితే,

Options :

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$$h=-\frac{10}{17}, k=\frac{13}{17}$$

1.

$$h=-\frac{10}{17}, k=-\frac{13}{17}$$

2.

$$h=\frac{10}{17}, k=\frac{13}{17}$$

3.

$$h=\frac{10}{17}, k=-\frac{13}{17}$$

4.

Question Number : 44 Question Id : 7512364524 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Suppose a line makes an angle of 120° with the positive direction of X-axis. If the length of the perpendicular from origin to that line is 4 then the equation of the line is

ఒక సరళరేఖ X-అక్షపు ధనదిశతో 120° కోణం చేస్తుందనుకుందాం. మూలబిందువు నుండి ఈ రేఖకు గల లంబము పొడవు 4 అయితే, ఆ రేఖ యొక్క సమీకరణం

Options :

$$-\sqrt{3}x+y=8$$

1.

$$\sqrt{3}x+y=8$$

2.

$$\sqrt{3}x-y=8$$

3.

$$\sqrt{3}x+y=-8$$

4.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 45 Question Id : 7512364525 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two straight lines are drawn through the point (0, 2) such that the length of the perpendiculars from the point (4, 4) to these lines are each equal to 2 units. The equation of the line joining the feet of these perpendiculars is

(0, 2) బిందువు గుండా రెండు సరళరేఖలను, (4, 4) బిందువు నుండి ఆ రేఖలకు గల లంబాల పొడవులు ఒక్కొక్కటి 2 యూనిట్లకు సమానమయ్యేటట్లుగా గీసారు. ఈ లంబపాదాలను కలిపే రేఖ సమీకరణం

Options :

1. $y + x = 5$

2. $2y + 3x = 8$

3. $y - 2x = 10$

4. $y + 2x = 10$

Question Number : 46 Question Id : 7512364526 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two points A $(-a, 0)$ and B $(a, 0)$ are given. If C is a variable point lying on one side of the line AB such that $\angle CAB - \angle CBA = \alpha$, where α is a positive constant, then, locus of the point C is

A $(-a, 0)$ మరియు B $(a, 0)$ అనే రెండు బిందువులను యిచ్చారు. AB రేఖకు ఒక వైపున ఉన్న C అనే ఒక చలించే బిందువు $\angle CAB - \angle CBA = \alpha$, α ధన స్థిరాంకము, అయ్యేటట్లుగా ఉంటే, C యొక్క బిందుపథం

Options :

1. $a^2 + x^2 + y^2 + 2xy\cot\alpha = 0$

ZOLLEGE.in

$a^2 - x^2 + y^2 + 2xy\cot\alpha = 0$

2.

$a^2 - x^2 - y^2 + 2xy\tan\alpha = 0$

3.

$a^2 - x^2 + y^2 + 2xy\tan\alpha = 0$

4.

Question Number : 47 Question Id : 7512364527 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the angle between the pair of lines $x^2 + 2\sqrt{2}xy + ky^2 = 0,\ k > 0$ is $45°$, then the area (in square units) of the triangle formed by the pair of bisectors of angles between the given lines and the line $x + 2y + 1 = 0$ is

$x^2 + 2\sqrt{2}xy + ky^2 = 0,\ k > 0$ అనే రేఖాయుగ్మం మధ్యకోణం $45°$ అయితే, ఈ రేఖల మధ్యగల కోణాల సమద్విఖండన రేఖాయుగ్మం మరియు $x + 2y + 1 = 0$ రేఖలతో ఏర్పడే త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యము (చదరపు యూనిట్లలో)

Options :

$\frac{1}{3}$

1.

1

2.

$\frac{2}{3}$

3.

2

4.

Question Number : 48 Question Id : 7512364528 Question Type : MCQ Option Shuffling
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

If d is the distance between the point of intersection of the lines $x^2 + 4xy + ky^2 - 4x - 10y + 3 = 0$ and the origin and p is the product of the perpendicular distances from the origin to these lines, then $d^2 - 20p^2 =$

d అనేది $x^2 + 4xy + ky^2 - 4x - 10y + 3 = 0$ రేఖల ఖండన బిందువుకు మరియు మూలబిందువుకు మధ్యగల దూరము మరియు p అనేది మూలబిందువు నుండి ఈ రేఖలకు గల లంబదూరాల లబ్ధము అయితే, $d^2 - 20p^2 =$

Options :

1. 8
2. 4
3. 2
4. 0

Question Number : 49 Question Id : 7512364329 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A line meets the coordinate axes at A and B. If the perpendicular distances from A and B to the tangent drawn at the origin to the circumcircle of ΔOAB are m and n respectively, then the diameter of that circle is

ఒక రేఖ నిరూపకాక్షాలను A మరియు B ల వద్ద ఖండిస్తుంది. త్రిభుజము OAB యొక్క పరివృత్తానికి మూలబిందువు వద్ద గీసిన స్పర్శరేఖకు A మరియు B ల నుండి గల లంబదూరాలు వరుసగా m మరియు n అయితే, ఆ వృత్తం యొక్క వ్యాసము

Options :

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

ZOLLEGE.in

$\frac{3(m+n)}{4}$

2.

$m+n$

3.

$2(m+n)$

4.

Question Number : 50 Question Id : 7512364530 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The centre of the circle passing through the point (0, 1) and touching the curve $y = x^2$ at (2, 4) is

(0, 1) బిందువు గుండాపోతూ, (2, 4) వద్ద $y = x^2$ వక్రాన్ని స్పృశించే వృత్తం యొక్క కేంద్రం

Options :

$\left(\frac{16}{5}, \frac{53}{10}\right)$

1.

$\left(\frac{-2}{3}, \frac{-4}{3}\right)$

2.

$\left(\frac{-4}{3}, \frac{2}{3}\right)$

3.

$\left(\frac{-16}{5}, \frac{53}{10}\right)$

4.

Question Number : 51 Question Id : 7512364531 Question Type : MCQ Option Shuffling Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

If the number of common tangents to the pair of circles $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$ and $x^2 + y^2 + 4x - 4y + \alpha = 0$ is 4 then the least integral value of α is

$x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$ మరియు $x^2 + y^2 + 4x - 4y + \alpha = 0$ వృత్త యుగ్మానికి గల ఉమ్మడి స్పర్శరేఖల సంఖ్య 4 అయితే, α యొక్క కనిష్ట పూర్ణాంక విలువ

Options :

1. 4
2. 5
3. 6
4. 7

Question Number : 52 Question Id : 7512364532 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The equation of a circle of radius 5 units touching another circle $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 20 = 0$ at (5, 5) is

5 యూనిట్లు వ్యాసార్ధంగా కలిగి, $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 20 = 0$ అనే మరోవృత్తాన్ని (5, 5) వద్ద స్పృశించే వృత్తము యొక్క సమీకరణం

Options :

1. $x^2 + y^2 + 18x + 16y - 220 = 0$
2. $x^2 + y^2 - x - y - 40 = 0$
3. $x^2 + y^2 + 2x - 3y - 45 = 0$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$x^2 + y^2 - 18x - 16y + 120 = 0$

4.

Question Number : 53 Question Id : 7512364533 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The equation of a circle concentric with the circle $x^2 + y^2 - 6x + 12y + 15 = 0$ and having area that is twice the area of the given circle is

$x^2 + y^2 - 6x + 12y + 15 = 0$ వృత్తంతో ఏకకేంద్రంగా ఉంటూ, దత్త వృత్త వైశాల్యానికి రెండింతల వైశాల్యము కలిగిన వృత్త సమీకరణం

Options :

$x^2 + y^2 - 6x + 12y - 15 = 0$

1.

$x^2 + y^2 - 6x + 12y - 30 = 0$

2.

$x^2 + y^2 - 6x + 12y - 60 = 0$

3.

$x^2 + y^2 - 6x + 12y + 15 = 0$

4.

Question Number : 54 Question Id : 7512364534 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the locus of a point which divides a chord with slope 2 of the parabola $y^2 = 4x$, internally in the ratio 1:3 is a parabola, then its vertex is

$y^2 = 4x$ పరావలయానికి 2 వాలుగా గల ఒక జ్యాను 1:3 నిష్పత్తిలో అంతరంగా ఖండించే బిందువు యొక్క బిందుపథము ఒక పరావలయము అయితే, దాని శీర్షము

Options :

1. $(2, 1)$

ZOLLEGE.in

2. $\left(\frac{3}{16}, \frac{3}{2}\right)$

3. $\left(\frac{3}{4}, \frac{3}{16}\right)$

4. $\left(\frac{3}{16}, \frac{3}{4}\right)$

Question Number : 55 Question Id : 7512364535 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the normal at one end of the latus rectum of the parabola $y^2 = 16x$ meets the X-axis at the point P, then the length of the chord passing through P and perpendicular to the normal is

$y^2 = 16x$ పరావలయము యొక్క నాభిలంబము ఒక కొనవద్ద గీసిన అభిలంబరేఖ X-అక్షాన్ని P వద్ద ఖండిస్తే, P గుండాపోతూ ఆ అభిలంబరేఖకు లంబంగా ఉండే జ్యా పొడవు

Options :

1. $48\sqrt{2}$

2. $32\sqrt{2}$

3. $24\sqrt{2}$

4. $20\sqrt{2}$

Question Number : 56 Question Id : 7512364536 Question Type : MCQ Option Shuffling Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Assertion (A) : If the tangent and normal to the ellipse $9x^2 + 16y^2 = 144$ at the point $P\left(\frac{\pi}{3}\right)$ on it meet the major axis in Q and R respectively, then $QR = \frac{57}{8}$

Reason (R) : If the tangent and normal to the ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ at the point $P(\theta)$ on it meet the major axis in Q and R respectively, then $QR = \left|\frac{a^2 \sin^2\theta - b^2 \cos^2\theta}{a\cos\theta}\right|$

నిశ్చితత్వము (A) : $9x^2 + 16y^2 = 144$ దీర్ఘవృత్తముపై $P\left(\frac{\pi}{3}\right)$ బిందువు వద్ద గీసిన స్పర్శరేఖ మరియు అభిలంబరేఖలు వరుసగా దాని దీర్ఘాక్షాన్ని Q మరియు R అనే బిందువుల వద్ద కలిస్తే, అప్పుడు $QR = \frac{57}{8}$

కారణం (R) : $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ దీర్ఘవృత్తముపై $P(\theta)$ బిందువు వద్ద గీసిన స్పర్శరేఖ మరియు అభిలంబరేఖలు వరుసగా దాని దీర్ఘాక్షాన్ని Q మరియు R అనే బిందువుల వద్ద కలిస్తే, అప్పుడు $QR = \left|\frac{a^2 \sin^2\theta - b^2 \cos^2\theta}{a\cos\theta}\right|$

The correct answer is / సరియైన సమాధానము

Options :

1. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(A) మరియు (R) లు రెండూ సత్యములు మరియు (A) కు (R) సరి అయిన వివరణ.

2. Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A).
(A) మరియు (R) లు రెండూ సత్యములు మరియు (A) కు (R) సరి అయిన వివరణ కాదు.

3. (A) is true but (R) is false. / (A) సత్యము కాని (R) అసత్యము.

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

(A) is false but (R) is true. / (A) అసత్యము కాని (R) సత్యము.

4.

Question Number : 57 Question Id : 7512364537 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $x+y+n=0, n>0$ is a normal to the ellipse $x^2+3y^2=3$ and $x+my+3=0, m<0$ is a tangent to the ellipse $x^2+5y^2=5$, then the point of intersection of these two lines satisfy the equation

$x^2+3y^2=3$ దీర్ఘవృత్తానికి గీసిన ఒక అభిలంబరేఖ $x+y+n=0, n>0$ మరియు $x^2+5y^2=5$ దీర్ఘవృత్తానికి గీసిన ఒక స్పర్శరేఖ $x+my+3=0, m<0$ అయితే, ఈ రెండు సరళరేఖల ఖండన బిందువు తృప్తిపరిచే సమీకరణము

Options :

1. $\frac{x^2}{64}-\frac{y^2}{25}=1$

2. $x-5y+5=0$

3. $x^2=\frac{2}{3}y+1$

4. $y^2=-25x+3$

Question Number : 58 Question Id : 7512364538 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The product of lengths of the perpendiculars from any point of the hyperbola $x^2-y^2=8$ to its asymptotes is

$x^2-y^2=8$ అతిపరావలయముపై ఏదైనా బిందువు నుండి దాని అనంత స్పర్శరేఖలపైకి గీసిన లంబముల పొడవుల లబ్ధం

Options :

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

2

1.

3

2.

4

3.

8

4.

Question Number : 59 Question Id : 7512364539 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a triangle ABC with two vertices A(5, 4, 6) and B(1, –1, 3) has its centroid at $\left(\frac{10}{3}, 2, \frac{11}{3}\right)$, then the third vertex C is

A(5, 4, 6) మరియు B(1, –1, 3) లను రెండు శీర్షాలుగా గల త్రిభుజము ABC యొక్క కేంద్రభాసము $\left(\frac{10}{3}, 2, \frac{11}{3}\right)$ అయితే, మూడవ శీర్షము C

Options :

(4, 2, 3)

1.

(–4, –3, 2)

2.

(4, 3, 2)

3.

(2, 4, 3)

4.

Question Number : 60 Question Id : 7512364540 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Let ABC be a triangle with A $(\alpha, 5, \beta)$, B $(-2, 1, 6)$ and C $(1, 0, -3)$ as its vertices. If the median through B is equally inclined to the coordinate axes, then $\alpha + \beta =$

A $(\alpha, 5, \beta)$, B $(-2, 1, 6)$ మరియు C $(1, 0, -3)$ లు శీర్షాలుగా గల త్రిభుజము ABC అనుకుందాము. B ద్వారా గీసిన మధ్యగతరేఖ నిరూపకాక్షాలతో సమానకోణాలు చేస్తే, $\alpha + \beta =$

Options :

1. 10
2. 12
3. 14
4. 16

Question Number : 61 Question Id : 7512364541 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The equation of the plane in cartesian form, which is at a distance of $\frac{6}{\sqrt{29}}$ from the origin and its normal vector drawn from the origin being $2\hat{i} - 3\hat{j} + 4\hat{k}$, is

మూలబిందువు నుండి $\frac{6}{\sqrt{29}}$ దూరంలో ఉంటూ, $2\hat{i} - 3\hat{j} + 4\hat{k}$ ను మూలబిందువు నుండి గీసిన లంబసదిశగా గల తలము యొక్క సమీకరణము కార్టీజియన్ రూపములో

Options :

1. $2x - 3y + 4z = 6$
2. $2x + 3y - 4z = 6$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$-2x-3y+4z=6$

3.

$2x+3y+4z=-6$

4.

Question Number : 62 Question Id : 7512364542 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\lim_{x\to 0}\left(\frac{\sin h2x}{2x}\right)^{\frac{1}{x^2}} =$

Options :

0

1.

$e^{\frac{1}{3}}$

2.

$e^{\frac{2}{3}}$

3.

$e^{\frac{4}{3}}$

4.

Question Number : 63 Question Id : 7512364543 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

If the function $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ defined by $f(x)=\begin{cases} a\left(\dfrac{1-\cos 2x}{x^2}\right), & \text{for } x<0 \\ b\ , & \text{for } x=0 \\ \dfrac{\sqrt{x}}{\sqrt{4+\sqrt{x}}-2}, & \text{for } x>0 \end{cases}$

is continuous at $x=0$, then $a+b=$

$f(x)=\begin{cases} a\left(\dfrac{1-\cos 2x}{x^2}\right), & x<0 \text{ కు} \\ b\ , & x=0 \text{ కు} \\ \dfrac{\sqrt{x}}{\sqrt{4+\sqrt{x}}-2}, & x>0 \text{ కు} \end{cases}$ గా నిర్వచించబడిన ప్రమేయము $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ అనేది $x=0$ వద్ద

అవిచ్ఛిన్నము అయితే, $a+b=$

Options :

1. 2
2. 4
3. 6
4. 8

Question Number : 64 Question Id : 7512364544 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

If $f(x)=\text{Cosh}^{-1}\left(\frac{1-x}{1+x}\right)$ is well defined, then $f'(x)=$

$f(x)=\text{Cosh}^{-1}\left(\frac{1-x}{1+x}\right)$ సమగ్రముగా నిర్వచితమైతే, $f'(x)=$

Options :

1. $\frac{-1}{(1+x)\sqrt{-x}}$

2. $\frac{1}{(1+x)\sqrt{x}}$

3. $\frac{-1}{(1+x)\sqrt{x}}$

4. $\frac{1}{(1+x)\sqrt{-x}}$

Question Number : 65 Question Id : 7512364545 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019

Match the items of List - I with those of List - II

List - I		List - II	
A)	If $y=\|x\|+\|x-2\|$ then, at $x=2$, $\frac{dy}{dx}=$	I)	2
B)	If $f(x)=\|\cos 2x\|$ then $f'\left(\frac{\pi}{4}+\right)=$	II)	0
C)	If $f(x)=\sin\pi[x]$ where $[x]$ is the greatest integer function, then $f'(1-)=$	III)	-2
D)	If $f(x)=\log\|x-1\|, x\neq 1$ then $f'\left(\frac{1}{2}\right)=$	IV)	does not exist

జాబితా - I లోని అంశాలను జాబితా - II లోని అంశాలతో జతచేయండి.

జాబితా - I		జాబితా - II	
A)	$y=\|x\|+\|x-2\|$ అయిన $x=2$ వద్ద $\frac{dy}{dx}=$	I)	2
B)	$f(x)=\|\cos 2x\|$ అయిన $f'\left(\frac{\pi}{4}+\right)=$	II)	0
C)	$f(x)=\sin\pi[x]$, $[x]$ అనేది గరిష్ఠ పూర్ణాంక ప్రమేయము అయితే, $f'(1-)=$	III)	-2
D)	$f(x)=\log\|x-1\|, x\neq 1$ అయితే, $f'\left(\frac{1}{2}\right)=$	IV)	వ్యవస్థితము కాదు

The correct matching is

సరి అయిన జోడి

Options :

	A	B	C	D
1.	I	IV	II	III

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A	B	C	D
IV	III	I	II

2.

A	B	C	D
IV	I	III	II

3.

A	B	C	D
IV	I	II	III

4.

Question Number : 66 Question Id : 7512364546 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $\frac{dy}{dx} = 4$ and $\frac{d^2y}{dx^2} = -3$ at a point P on the curve $y = f(x)$, then $\left(\frac{d^2x}{dy^2}\right)_P$ =

$y = f(x)$ అనే వక్రంపై P అనే బిందువు వద్ద $\frac{dy}{dx} = 4$ మరియు $\frac{d^2y}{dx^2} = -3$ అయితే, $\left(\frac{d^2x}{dy^2}\right)_P$ =

Options :

1. 0

2. $\frac{-3}{4}$

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

4. $\frac{3}{64}$

Question Number : 67 Question Id : 7512364547 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

The approximate value of $\text{Tan}^{-1}(0.999)$ (upto 4 decimal places) is

$\text{Tan}^{-1}(0.999)$ యొక్క ఉజ్జాయింపు విలువ (4 దశాంశ స్థానాల వరకు)

Options :

1. 0.7852

2. 0.7102

3. 0.8124

4. 0.7526

Question Number : 68 Question Id : 7512364548 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the normal to the curve $y = f(x)$ at (1, 2) makes an angle $3\pi/4$ with positive X-axis, then $f'(1) =$

$y = f(x)$ వక్రానికి (1, 2) బిందువు వద్ద గీసిన అభిలంబరేఖ ధన X అక్షముతో $3\pi/4$ కోణాన్ని చేస్తే, $f'(1) =$

Options :

1. 0

2. 1

3. 2

4. 3

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 69 Question Id : 7512364549 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of real roots of the equation $e^{x-1}+\log x+x-2=0,\ x\neq 0$, is

$e^{x-1}+\log x+x-2=0,\ x\neq 0$ సమీకరణానికి గల వాస్తవ మూలాల సంఖ్య

Options :

1. 0
2. 1
3. 2
4. 3

Question Number : 70 Question Id : 7512364550 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let $f: D \to \mathbb{R}, D \subseteq \mathbb{R}, c \in D$ and r be a non zero real number. Consider the following statements:

i. c is an extreme point of $f \Rightarrow c$ is an extreme point of rf

ii. c is an extreme point of $f \Rightarrow c$ is an extreme point of $r+f$

$f: D \to \mathbb{R}, D \subseteq \mathbb{R}, c \in D$ మరియు r శూన్యేతర వాస్తవ సంఖ్య అనుకోండి. క్రింది ప్రవచనాలను తీసుకోండి.

i. c అనేది f యొక్క ఒక అంత్యబిందువు $\Rightarrow c$ అనేది rf యొక్క ఒక అంత్యబిందువు

ii. c అనేది f యొక్క ఒక అంత్యబిందువు $\Rightarrow c$ అనేది $r+f$ యొక్క ఒక అంత్యబిందువు

Which of the following is correct?

ఈ క్రింది వానిలో ఏది సత్యము

Options :

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Only (i) is true

(i) మాత్రమే సత్యము

1.

Only (ii) is true

(ii) మాత్రమే సత్యము

2.

Both (i) and (ii) are true

(i) మరియు (ii) లు రెండూ సత్యములు

3.

Neither (i) nor (ii) is true

(i) మరియు (ii) లు రెండూ సత్యములు కావు

4.

Question Number : 71 Question Id : 7512364551 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int \frac{dx}{(1+x)\sqrt{8+7x-x^2}} =$$

Options :

$$-\frac{2}{9}\sqrt{\frac{8-x}{1+x}}+c$$

1.

$$-\frac{1}{9}\sqrt{\frac{1+x}{8-x}}+c$$

2.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$$-\frac{2}{9}\sqrt{\frac{1+x}{8-x}}+c$$

3.

$$\frac{2}{9}\sqrt{\frac{8+x}{1+x}}+c$$

4.

Question Number : 72 Question Id : 7512364552 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int\frac{x^3+2x}{x^4+4}dx=$$

Options :

$$\frac{1}{2}\left[\text{Tan}^{-1}\left(\frac{x^2}{2}\right)+\log\left(\frac{\sqrt{x^4+4}}{2}\right)\right]+c$$

1.

$$\frac{1}{2}\text{Tan}^{-1}\left(\frac{x^2+2}{2x}\right)+c$$

2.

$$\frac{1}{2}\left[\text{Tan}^{-1}\left(\frac{x^2}{2}\right)-\log\left(\frac{\sqrt{x^4+4}}{4}\right)\right]+c$$

3.

$$\frac{1}{\sqrt{2}}\text{Tan}^{-1}\left(\frac{x^2+2}{\sqrt{2}x}\right)+c$$

4.

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Question Number : 73 Question Id : 7512364553 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int \frac{x+1}{x\left(1+xe^{x}\right)}dx =$$

Options :

1. $\log\left|\frac{1+xe^{x}}{x+1}\right|+c$

2. $\log\left|\frac{xe^{x}}{1+xe^{x}}\right|+c$

3. $\log\left|\frac{(x+1)e^{x}}{1+e^{x}}\right|+c$

4. $\log\left|\frac{xe^{x}}{x+e^{x}}\right|+c$

Question Number : 74 Question Id : 7512364554 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int \sec^{5} x\, dx =$$

Options :

1. $\frac{1}{4}\sec x\tan^{3} x+\frac{5}{8}\sec x\tan x+\frac{3}{4}(\log\sec x+\tan x)+c$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$$\frac{1}{4}\tan^3 x\sec x+\frac{5}{8}\sec x\tan x+\frac{3}{8}\log(\sec x+\tan x)+c$$

2.

$$\frac{1}{4}\sec^2 x\tan x+\frac{3}{8}\sec x\tan x+\frac{3}{4}\log(\sec x+\tan x)+c$$

3.

$$\frac{1}{4}\sec x\tan^3 x+\frac{11}{8}\sec x\tan x+\frac{3}{4}\log(\sec x+\tan x)+c$$

4.

Question Number : 75 Question Id : 7512364555 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}}\cot^9 x\,dx=$$

Options :

$$\frac{-7}{24}+\frac{1}{2}\log 2$$

1.

$$\frac{7}{24}-\frac{1}{2}\log 2$$

2.

$$\frac{25}{24}+\frac{1}{2}\log 2$$

3.

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$\frac{1}{24}+2\log 2$

4.

Question Number : 76 Question Id : 7512364556 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let $f(x)$ be an even function with period 2 and $f(x)$ be integrable on every interval. If $g(x)=\int_0^x f(t)dt$, then $g(x+2)=$

$f(x)$ అనేది ప్రతీ అంతరంలో సమాకలనీయము మరియు $f(x)$ అనేది 2-ఆవర్తనముగా గల సరి ప్రమేయము అనుకుందాము. $g(x)=\int_0^x f(t)dt$ అయితే, $g(x+2)=$

Options :

1. $g(x)\,g(2)$

2. $g(x)+g(2)$

3. $g(x)$

4. $g(2)$

Question Number : 77 Question Id : 7512364557 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Let $[x]$ be greatest integer function. Then $\int_{-1}^{1}\left[x+2\left[x+2[x]\right]\right]dx=$

$[x]$ గరిష్ఠ పూర్ణాంక ప్రమేయము అనుకోండి. అపుడు $\int_{-1}^{1}\left[x+2\left[x+2[x]\right]\right]dx=$

Options :

1. 0

2. -5

3. -7

4. 10

Question Number : 78 Question Id : 751236[illegible]58 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If k and l respectively are the order and degree of the differential equation whose general solution represents the family of circles of constant radius, then $k^2+l^2=$

స్థిర వ్యాసార్ధముగల వృత్త కుటుంబాన్ని సూచించే సమీకరణం సాధారణ సాధనగా గల అవకలన సమీకరణము యొక్క పరిమాణము మరియు తరగతులు వరుసగా k మరియు l అయితే, $k^2+l^2=$

Options :

1. 2

2. 6

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019

8

3.

10

4.

Question Number : 79 Question Id : 7512364559 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The solution of the differential equation $\frac{dy}{dx} = 1 - \cos(y-x)\cot(y-x)$ is

.

$\frac{dy}{dx} = 1 - \cos(y-x)\cot(y-x)$ అవకలన సమీకరణము యొక్క సాధన

Options :

$x \tan(y-x) = c$

1.

$x = \tan(y-x) + c$

2.

$x = \sec(y-x) + c$

3.

$x + \sec(y-x) = c$

4.

Question Number : 80 Question Id : 7512364560 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The general solution of the differential equation $(y\sin x + y)\frac{dy}{dx} - \cos^2 x = 0$

.

$(y\sin x + y)\frac{dy}{dx} - \cos^2 x = 0$ అవకలన సమీకరణము యొక్క స

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Options :

$y^2 = x - \cos x + c$

1.

$y = 1 + \sin x + c$

2.

$y^2 = 2x - 2\sin x + c$

3.

$y^2 = 2x + 2\cos x + c$

4.

Display Number Panel: Yes
Group All Questions: No

Question Number : 81 Question Id : 7512364561 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Albert Einstein was conferred with the Nobel Prize in physics for his work on:

ఆల్బర్ట్ ఐన్‌స్టీన్‌కు ఈ క్రింది సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించినందుకు నోబెల్ బహుమానం వరించింది.

Options :

Special theory of relativity

విశేష సాపేక్షతా సిద్ధాంతం

1.

Bose-Einstein statistics

బోస్-ఐన్‌స్టీన్ గణాంక శాస్త్రము

2.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Photoelectric effect

ఫోటో విద్యుత్ ఫలితము

3.

General relativity

సాధారణ సాపేక్షత

4.

Question Number : 82 Question Id : 7512364562 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A quantity z, to be estimated has a dependency on the variables a, b and c as $z = ab^2c^{-2}$. The percentage of error in the measurement of a, b and c are respectively 2.1%, 1.3% and 2.2%. The percentage of error in the measurement of z would then be

మనం అంచనా కట్టవలసిన రాశి z అనేది చరరాసులు a, b మరియు c లపై $z = ab^2c^{-2}$గా ఆధారపడుతుంది. a, b మరియు c ల కొలతలో దోషశాతము వరుసగా 2.1%, 1.3% మరియు 2.2% అయితే z కొలతలో ఉండే దోషశాతం,

Options :

5.6%

1.

1.6%

2.

1.0%

3.

9.1%

4.

Question Number : 83 Question Id : 7512364563 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

The nature of graph drawn for a freely falling body with time on the x-axis and speed on the y-axis is (Assuming initial speed to be zero)

కాలం x-అక్షం మీద, వడి y-అక్షం మీద ఉండునట్లు, స్వేచ్ఛగా క్రిందకు పడే వస్తువుకు గీసిన గ్రాపు యొక్క స్వభావము, (తొలి వడి సున్నా అని అనుకొంటే)

Options :

1. a straight line with positive y-axis intercept.
ధనాత్మక y-అక్షం అంత:ఖండముతో ఉన్న ఒక సరళ రేఖ

2. a straight line passing through origin.
మూలబిందువు నుంచి వెళ్ళే సరళ రేఖ

3. a parabola.
ఒక పరావలయం

4. a straight line parallel to y-axis with positive x-axis intercept.
ధనాత్మక x-అక్షం అంత:ఖండముతో ఉన్న, y-అక్షానికి సమాంతరంగా గల ఒక సరళ రేఖ

Question Number : 84 Question Id : 7512364564 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A particle A moves along the line y = 30 m with a constant velocity $\vec{v}$ parallel to x-axis. At the moment particle A passes the y-axis, a particle B starts from origin with zero initial speed and a constant acceleration $\vec{a} = 0.40\ \text{m/sec}^2$. The angle between $\vec{a}$ and y-axis is 60°. If particles A and B collide after sometime, then the value of $|\vec{v}|$ will be

x-అక్షానికి సమాంతరంగా స్థిరవేగం $\vec{v}$ తో రేఖ y = 30 m వెంట ఒక కణం A చలిస్తుంది. కణం A, y-అక్షాన్ని దాటుతున్న క్షణం వద్ద, సున్నా తొలి వడి, స్థిర త్వరణం $\vec{a} = 0.40\ \text{m/sec}^2$ తో మరొక కణం B మూలబిందువు నుంచి ప్రారంభమవుతుంది. $\vec{a}$ కూ మరియు y-అక్షానికీ మధ్య కోణం 60°, కొంతకాలం తరువాత కణాలు A మరియు B ఢీకొంటే, $|\vec{v}|$ విలువ,

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Options :

1. 2 m/s

2. 3 m/s

3. 4 m/s

4. 5 m/s

Question Number : 85 Question Id : 7512364565 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A ball moves one-fourth $\left(\frac{1}{4}^{th}\right)$ of a circle of radius R in time T. Let v_1 and v_2 be magnitudes of mean speed and mean velocity vector. The ratio $\frac{v_1}{v_2}$ will be

వ్యాసార్ధం R గల వృత్తపు ఒకటి-నాలుగో వంతు $\left(\frac{1}{4}\right)$ ను కాలం T లో ఒక బంతి గమిస్తుంది. సగటు వడి మరియు సగటు వేగ సదిశల పరిమాణాలు v_1 మరియు v_2 అనుకొంటే, $\frac{v_1}{v_2}$ నిష్పత్తి,

Options :

1. $\frac{\pi}{2}$

2. $\frac{3}{\pi}$

TSEAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$\frac{2}{\sqrt{3}\pi}$

3.

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

4.

Question Number : 86 Question Id : 7512364566 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A 4 kg object has a velocity $\left(3.0\hat{i}\right)$ m/s at some instant. Eight seconds later, its velocity is $\left(8.0\hat{i}+10.0\,\hat{j}\right)$ m/s. Assuming that the object is subjected to a constant net force, the magnitude of the force is

ఒక 4 kg వస్తువుకు ఒకానొక క్షణం వద్ద గల వేగం $\left(3.0\hat{i}\right)$ m/s. పదమిది సెకనుల తరువాత దాని వేగం $\left(8.0\hat{i}+10.0\,\hat{j}\right)$ m/s. వస్తువు ఒక స్థిర నికరబలానికి లోబడుతుందని అనుకొంటే, ఆ బల పరిమాణం,

Options :

$\frac{5\sqrt{5}}{2}$N

1.

$\frac{5\sqrt{3}}{8}$N

2.

$\frac{8\sqrt{5}}{3}$N

3.

$\frac{10\sqrt{3}}{7}$N

4.

Question Number : 87 Question Id : 7512364567 Question Type : MCQ Option Shuffling Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

A block of mass 10 kg, initially at rest, makes a downward motion on 45° inclined plane. Then the distance travelled by the block after 2 seconds is
(Assume the coefficient of kinetic friction to be 0.3 and $g = 10\ ms^{-2}$)

ద్రవ్యరాశి 10 kg గల ఒక దిమ్మె, తొలిగా విరామంలో ఉండి, 45° వాలుతలం మీద, అధోముఖ చలనాన్ని చేస్తుంది. అయితే, 2 సెకనుల తరువాత దిమ్మె ప్రయాణించే దూరం,
(గతిజ ఘర్షణ గుణకం 0.3 అని, మరియు $g = 10\ ms^{-2}$ అని అనుకోండి)

Options :

1. $7\sqrt{2}\,m$

2. $\frac{9}{\sqrt{2}}\,m$

3. $10\sqrt{2}\,m$

4. $5\sqrt{2}\,m$

Question Number : 88 Question Id : 7512364568 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Conservative forces are defined as the forces for which,

బలాలకు ఈ క్రింది లక్షణాలు ఉంటే వాటిని సంరక్షక బలాలుగా నిర్వచిస్తారు.

Options :

1. Work done depends only on the initial and final positions.
తొలి మరియు తుది స్థానాల మీద మాత్రమే జరిగిన పని ఆధారపడితే

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Work done depends on the initial and final positions and also on the path taken.

జరిగిన పని, తొలి, తుది స్థానాలపైనే గాక తీసుకున్న పథంపైన కూడా ఆధారపడితే

2.

Work done depends only on the path taken.

జరిగిన పని తీసుకున్న పథంపై మాత్రమే ఆధారపడితే

3.

Work done depends only on the initial position.

జరిగిన పని తొలిస్థానంపై మాత్రమే ఆధారపడితే

4.

Question Number : 89 Question Id : 7512364569 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A rocket motor consumes 100 kg of fuel per second exhausting it with a speed of 5 km/s.

The speed of the rocket when its mass is reduced to $\frac{1}{20}^{th}$ of its initial mass, is

(Assume initial speed to be zero and ignore gravitational and viscous forces)

ఒక రాకెట్ మోటరు సెకనుకు 100 kgల ఇంధనాన్ని విసర్జిస్తూ, దానిని 5 km/s వడితో విసర్జిస్తుంది.

దాని తొలి ద్రవ్యరాశిలో $\frac{1}{20}$ కు దాని ద్రవ్యరాశి తగ్గిపోయినపుడు రాకెట్ యొక్క వడి,

(తొలి వడి సున్నా అనుకొని, గురుత్వాకర్షణ, స్నిగ్ధతా బలాలను ఉపేక్షించండి)

Options :

20 km/s

1.

40 $ln(2)$ km/s

2.

5 $ln(20)$ km/s

3.

10 $ln(10)$ km/s

4.

TS EAMCET 2019

ZOLLEGE.in

Question Number : 90 Question Id : 7512364570 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Ball A of mass 50 gm and speed 10 m/s collides with ball B of mass 10 gm and speed 15 m/s travelling in opposite direction with each other. Determine the final speed of ball B if the coefficient of restitution is $\frac{2}{5}$.

పరస్పరం వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు బంతులు, ద్రవ్యరాశి 50 gm కలిగి 10 m/s వడితో ఉన్న బంతి A, ద్రవ్యరాశి 10 gm కలిగి వడి 15 m/s తో ఉన్న బంతి B ఢీకొంటాయి. ప్రత్యావస్థక గుణకము $\frac{2}{5}$ అయితే, బంతి B యొక్క తుది వడిని గణించండి.

Options :

1. $\frac{40}{3}$ m/s

2. $\frac{75}{3}$ m/s

3. $\frac{91}{8}$ m/s

4. $\frac{85}{6}$ m/s

Question Number : 91 Question Id : 7512364571 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A solid sphere of mass 5 kg rolls on a plane surface. Find its kinetic energy at an instant when its centre moves with speed 4 m/s

ద్రవ్యరాశి 5 kg గల ఒక ఘనగోళము ఒక సమతల ఉపరితలంపైన దొర్లుతుంది. ద్రవ్యరాశి కేంద్రము వడి 4 m/s తో చలిస్తున్న ఒక క్షణం వద్ద దాని గతిజ శక్తిని కనుక్కోండి.

ZOLLEGE.in

Options :

56 J

1.

45 J

2.

75 J

3.

105 J

4.

Question Number : 92 Question Id : 7512364572 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A body of mass 0.3 kg hangs by a spring with a force constant of 50 N/m. The amplitude of oscillations is damped and reaches $\frac{1}{e}$ of its original value in about 100 oscillations. If ω and ω' are the angular frequencies of undamped and damped oscillations respectively, then percentage of $\left(\frac{\omega-\omega'}{\omega}\right)$ is

బలస్థిరాంకం 50 N/m గల స్ప్రింగు ద్వా 0.3 kg ద్రవ్యరాశిగల ఒక వస్తువు వేలాడుతుంది. దీని డోలనాల కంపన పరిమితి అవరుద్ధం కాగా, 100 డోలనాలలో దాని మౌలిక విలువలోని $\frac{1}{e}$ వంతుకు అది చేరుకుంటుంది. అనవరుద్ధ, అవరుద్ధ డోలనాల కోణీయ పౌనఃపున్యాలు వరుసగా ω మరియు ω' అయితే, $\left(\frac{\omega-\omega'}{\omega}\right)$ శాతం విలువ,

Options :

1. $\left(\frac{1}{800\pi}\right)$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$\left(\frac{\pi^2}{600}\right)$

2.

$\left(\frac{1}{800\pi^2}\right)$

3.

$\left(\frac{\pi}{400}\right)$

4.

Question Number : 93 Question Id : 7512364573 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a planet of mass 6.4×10^{23} kg can be compressed into a sphere such that the escape velocity from its surface is 8×10^4 m/s, then what should be the radius of the sphere? (Let $G = 6.6 \times 10^{-11}\ Nm^2\ kg^{-2}$)

ద్రవ్యరాశి 6.4×10^{23} kg గల గ్రహాన్ని దాని ఉపరితలం నుంచి పలాయన వేగం 8×10^4 m/s ఉండునట్లుగా (దానిని) ఒక గోళంగా సంపీడనం చెందించినారు, అయితే ఆ గోళపు వ్యాసార్ధము ఎంత ఉంటుంది? ($G = 6.6 \times 10^{-11}\ Nm^2\ kg^{-2}$ అని తీసుకోండి)

Options :

40.4 km

1.

13.2 km

2.

20.4 km

3.

6.8 km

4.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 94 Question Id : 7512364574 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A horizontal aluminium rod of diameter 4 cm projects 6 cm from a wall. An object of mass 400 π kg is suspended from the end of the rod. The shear modulus of aluminium is 3×10^{10} N/m^2. The vertical deflection of the end of the rod is (Let g = 10 m/s^2)

వ్యాసము 4 cm గల ఒక క్షితిజ సమాంతర అల్యూమినియం కడ్డీ ఒక గోడ నుంచి 6 cm లకు ప్రక్షేపిస్తుంది. ఈ కడ్డీ కొన నుంచి ద్రవ్యరాశి 400 π kg గల ఒక వస్తువును వేలాడదీసినారు. అల్యూమినియం యొక్క విమోటన (విరూపణ) గుణకం 3×10^{10} N/m^2. అయితే ఆ కడ్డీ కొన పొందే నిలువు అపవర్తనము, (g = 10 m/s^2 అని తీసుకోండి)

Options :

1. 0.01 mm

2. 0.02 mm

3. 0.03 mm

4. 0.04 mm

Question Number : 95 Question Id : 7512364575 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A water tank kept on the ground has an orifice of 2 mm diameter on the vertical side. What is the minimum height of the water above the orifice for which the output flow of water is found to be turbulent? (Assume g = 10 m/s^2, $\rho_{water} = 10^3$ kg/m^3, viscosity = 1 centi poise)

భూమి పై ఉంచిన నీటి టాంక్‌కు, దాని నిలువు వైపుపైన వ్యాసము 2 mm గల రంధ్రము ఉంది. నీటి ఔట్‌పుట్ ప్రవాహం సంక్షుబ్ధం అవడానికి, దాని రంధ్రానికి పైన నీటికి ఉండవలసిన కనిష్ట ఎత్తు ఎంత? (g = 10 m/s^2, $\rho_{నీరు} = 10^3$ kg/m^3, స్నిగ్ధత = 1 సెంటిపాయిజ్)

Options :

1. 3 cm

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019

4 cm

2.

6 cm

3.

2 cm

4.

Question Number : 96 Question Id : 7512364576 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A copper ball of radius 3.0 mm falls in an oil tank of viscosity 1 kg/m-s. Then, the terminal velocity of the copper ball will be (Density of oil = 1.5×10^3 kg/m^3, Density of Copper = 9×10^3 kg/m^3 and $g = 10$ m/s^2)

స్నిగ్ధత 1 kg/m-s గల నూనె ట్యాంకులోకి వ్యాసార్ధము 3.0 mm గల రాగి బంతి పడుతుంది. అయితే, రాగి బంతికి కలుగు చరమ వేగం (నూనె సాంద్రత = 1.5×10^3 kg/m^3, రాగి సాంద్రత = 9×10^3 kg/m^3 మరియు $g = 10$ m/s^2)

Options :

18×10^{-2} m/s

1.

25×10^{-2} m/s

2.

15×10^{-2} m/s

3.

20×10^{-2} m/s

4.

Question Number : 97 Question Id : 7512364577 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

The wavelength of the radiation emitted by a black body is 1 mm and the Wien's constant is 3×10^{-3} m-K. Then the temperature of the black body will be

ఒక కృష్ణ వస్తువు ఉద్గారించే వికిరణపు తరంగధైర్ఘ్యము 1 mm మరియు వీన్ స్థిరాంకం 3×10^{-3} m-K అయితే, కృష్ణ వస్తువు యొక్క ఉష్ణోగ్రత,

Options :

1. 3 K
2. 30 K
3. 300 K
4. 3000 K

Question Number : 98 Question Id : 7512364578 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A hot body placed in air cools down to a lower temperature. The rate of decrease of temperature is proportional to temperature difference from the surrounding. The body loses 60% and 80% of maximum heat it can loose in time t_1 and t_2 respectively. The ratio t_2/t_1 will be :

గాలిలో ఉంచిన ఒక వేడి వస్తువు తక్కువ ఉష్ణోగ్రతకు చల్లబడుతుంది. ఉష్ణోగ్రతలో తగ్గుదల రేటు, పరిసరాల నుంచి ఉండే ఉష్ణోగ్రతా భేదానికి అనులోమానుపాతంగా ఉంటుంది. ఆ వస్తువు తను కోల్పోగలిగే గరిష్ఠ ఉష్ణంలో 60% మరియు 80% ను వరుసగా t_1 మరియు t_2 కాలంలో కోల్పోతుంది. అపుడు t_2/t_1 కు ఉండే విలువ

Options :

1. $\frac{ln(10)}{ln(2)}$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$\frac{ln(8)}{ln(6)}$

2.

$\frac{ln(4)}{ln(3)}$

3.

$\frac{ln(5)}{ln\left(\frac{5}{2}\right)}$

4.

Question Number : 99 Question Id : 7512364579 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A Carnot engine with efficiency η operates between two heat reservoirs with temperatures T_1 and T_2 where $T_1 > T_2$. If only T_1 is changed by 0.4%, the change in efficiency is $\Delta\eta_1$, whereas if only T_2 is changed by 0.2%, the efficiency is changed by $\Delta\eta_2$. The ratio $\frac{\Delta\eta_1}{\Delta\eta_2}$ is approximately

ఉష్ణోగ్రతలు T_1 మరియు T_2 గల రెండు ఉష్ణాశయాల మధ్య η దక్షత గల కార్నోయంత్రం ప్రచాలితమవుతుంది, ఇక్కడ $T_1 > T_2$. 0.4% ద్వారా T_1 ను మాత్రమే మార్చితే, దక్షతలో మార్పు $\Delta\eta_1$, అట్లాగాక 0.2% ద్వారా T_2 ను మాత్రమే మార్చినపుడు, దక్షతలో మార్పు $\Delta\eta_2$ అయితే $\frac{\Delta\eta_1}{\Delta\eta_2}$ నిష్పత్తి సుమారుగా

Options :

-2

1.

-4

2.

$+3$

3.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

+4

4.

Question Number : 100 Question Id : 7512364580 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An ideal gas in a closed container is heated so that the final rms speed of the gas particles increases by 2 times the initial rms speed. If the initial gas temperature is 27 °C, then the final temperature of the ideal gas is

మూసిన పాత్రలో ఉన్న ఒక ఆదర్శవాయువును వేడిచేసినపుడు, ఆ వాయు కణాల rms వడి, దాని తొలి rms వడికి రెండు (2) రెట్లు పెరుగుతుంది. వాయువు తొలి ఉష్ణోగ్రత 27 °C అయితే, ఆదర్శ వాయువు యొక్క తుది ఉష్ణోగ్రత

Options :

1. 1200 °C

2. 927 °C

3. 827 °C

4. 1473 °C

Question Number : 101 Question Id : 7512364581 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Consider two tuning forks with natural frequency 250 Hz. One is moving away and another is moving towards a stationary observer at same speed. If the observer hears beats of frequency 5 Hz, then the speed of the tuning fork is (Given speed of sound wave is 350 m/s)

సహజ పౌనఃపున్యము 250 Hz గల రెండు శ్రుతి దండాలను పరిగణించండి. నిశ్చలంగా ఉన్న పరిశీలకుడి నుంచి ఒకటి దూరంగా చలిస్తే, రెండవది పరిశీలకుడి వైపు అదే వడితో చలిస్తుంది. పౌన:పున్యం 5 Hz గల విస్పందనాలను పరిశీలకుడు వింటే, శ్రుతిదండపు వడి, (దత్తాంశం: ధ్వని తరంగపు వడి 350 m/s)

Options :

1. 2.5 m/s

2. 3.5 m/s

3. 5.0 m/s

4. 2.0 m/s

Question Number : 102 Question Id : 751236452 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A drone fitted with siren is flying directly away from the drone operator and towards a distant building at a speed of 15 m/s. The siren produces sound of frequency 780 Hz. What is the frequency that the operator hears in the echo reflected from the building

[Speed of sound is 340 m/s]

సైరన్‌తో బిగించబడిన ఒక డ్రోన్, దాని ప్రచాలకుడి నుంచి ప్రత్యక్షంగా దూరంగానూ, దూరంగా ఉన్న భవనంవైపుకు 15 m/s వడితో ఎగురుతోంది. పౌన:పున్యం 780 Hz గల ధ్వనిని సైరన్ ఉత్పత్తి చేస్తుంది. భవనంనుంచి పరావర్తనం చెందే ప్రతిధ్వనిని ప్రచాలకుడు వినే పౌనఃపున్యం ఎంత?

[ధ్వని వడి 340 m/s]

Options :

1. 766 Hz

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

800 Hz

2.

816 Hz

3.

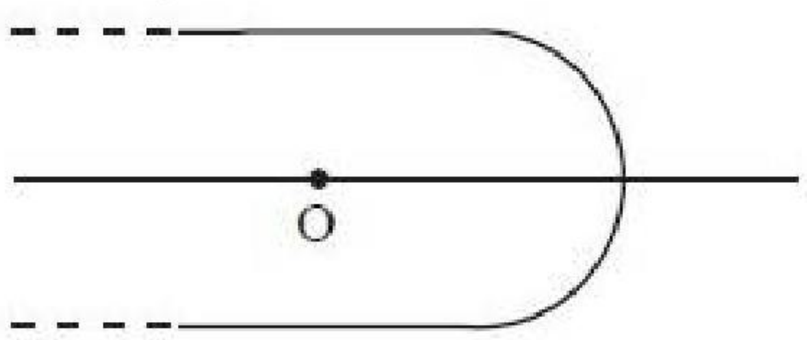
840 Hz

4.

Question Number : 103 Question Id : 7512364583 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A point object 'O' is placed on the axis of a cylindrical piece of glass of refractive index 1.6 as shown in the figure. One surface of the glass piece is convex with radius of curvature 3 mm. The point appeared to be at 5 mm on the axis when viewed along the axis and from right side of convex surface. The distance of the point object from the convex surface is

పటంలో చూపినట్లుగా, వక్రీభవన గుణకం 1.6 గల స్థూపాకార గాజుముక్క (కటకం) యొక్క అక్షంపైన బిందురూప వస్తువు 'O' ను ఉంచినారు. ఆ గాజుముక్క ఒక ఉపరితలం, వక్రతా వ్యాసార్ధం 3 mm గల కుంభాకారం. కుంభాకార ఉపరితలం యొక్క కుంభాపు నుంచి అక్షం వెంట వీక్షించినపుడు, ఆ బిందువు అక్షంపైన 5 mm వద్ద ఉన్నట్లుగా కన్పిస్తుంది. అయితే కుంభాకార ఉపరితలం నుంచి బిందురూప వస్తువు యొక్క దూరం,



Options :

4 mm

1.

6 mm

2.

3 mm

3.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

2.5 mm

4.

Question Number : 104 Question Id : 7512364584 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The limit of resolution of a telescope is 2.5×10^{-7} radians. If the telescope is used to detect light of wavelength 500 nm coming from a star, the diameter of the objective lens used by the telescope is:

ఒక దూరదర్శిని పృథక్కరణ పరిమితి 2.5×10^{-7} రేడియన్లు. ఒక నక్షత్రం నుంచి వెలువడే 500 nm ల తరంగధైర్ఘ్యంగల కాంతిని శోధించడానికి ఆ దూరదర్శినిని వాడినట్లయితే, ఆ దూరదర్శినికి వాడిన వస్తు కటకం వ్యాసం,

Options :

1. 244 cm

2. 258 cm

3. 228 cm

4. 264 cm

Question Number : 105 Question Id : 7512364585 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

A non-conducting solid sphere has radius R and uniform charge density. A spherical cavity of radius $R/4$ is hollowed out of the sphere. The distance between center of sphere and center of cavity is $R/2$. If the charge of the sphere is Q after the creation of the cavity and the magnitude of electric field at the center of the cavity is $E = K\left(\frac{Q}{4\pi\in_0 R^2}\right)$, determine the approximate value of K

ఒక అవాహక ఘనగోళం వ్యాసార్ధం R మరియు ఏకరీతి విద్యుదావేశ సాంద్రతను కలిగి ఉంది. ఈ గోళం నుంచి $R/4$ వ్యాసార్ధం గల గోళాకార కోటరాన్ని గుల్లగా తొలిచినారు. గోళ కేంద్రంకూ, కోటర కేంద్రానికీ మధ్య దూరం $R/2$. కోటరాన్ని సృష్టించిన తరువాత గోళపు విద్యుదావేశం Q మరియు కోటర కేంద్రం వద్ద విద్యుత్ క్షేత్ర పరిమాణం $E = K\left(\frac{Q}{4\pi\in_0 R^2}\right)$ అయితే, K యొక్క సుమారు విలువను కనుగొనండి:

Options :

1. 0.32

2. 0.78

3. 0.51

4. 0.45

Question Number : 106 Question Id : 7512364586 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

A metal plate of thickness 2 mm and area $36\ \pi\ cm^2$ is slid into a parallel plate capacitor of plate spacing 6 mm and area $36\ \pi\ cm^2$. The metal plate is at a distance 3 mm from one of the plates. What is the capacitance of this arrangement? $\left(\text{Let } \frac{1}{4\pi\in_0} = 9\times10^9 Nm^2C^{-2}\right)$

పలక అంతరం 6 mm మరియు వైశాల్యం $36\ \pi\ cm^2$ గల సమాంతర పలక కెపాసిటర్‌లోనికి, మందం 2 mm, వైశాల్యం $36\ \pi\ cm^2$ గల ఒక లోహపు పలకను జొప్పించినారు. దాని ఒక పలక నుంచి 3 mm ల దూరంలో ఆ లోహపు పలక ఉంది. ఈ ఏర్పాటు యొక్క కెపాసిటెన్స్ ఎంత?

$\left(\frac{1}{4\pi\in_0} = 9\times10^9 Nm^2C^{-2}\text{ గా తీసుకోండి}\right)$

Options :

1. 8 pF

2. 15 pF

3. 25 pF

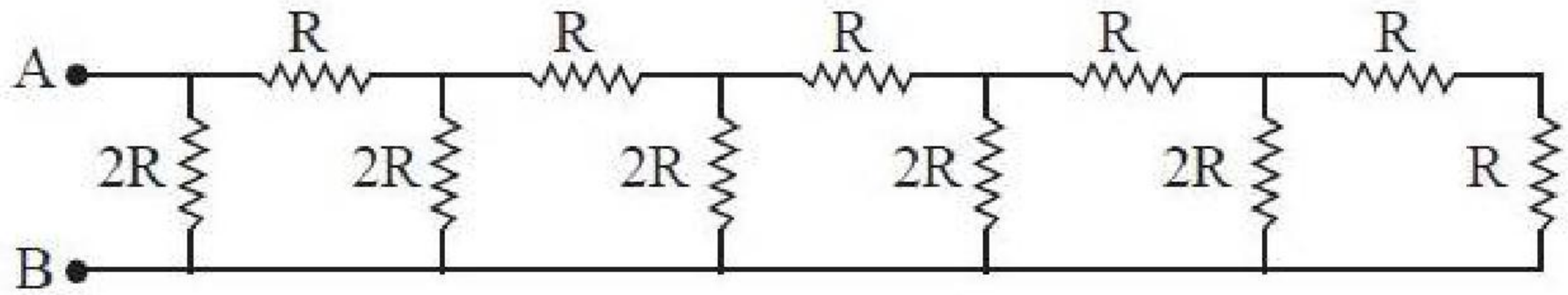
4. 20 pF

Question Number : 107 Question Id : 7512364587 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

For the circuit shown in the figure, calculate the resistance between the points A and B.

పటంలో చూపిన వలయానికి, బిందువులు A మరియు B ల మధ్య నిరోధాన్ని గణించండి.



Options :

1. $0.5\ R$

2. R

3. $15\ R$

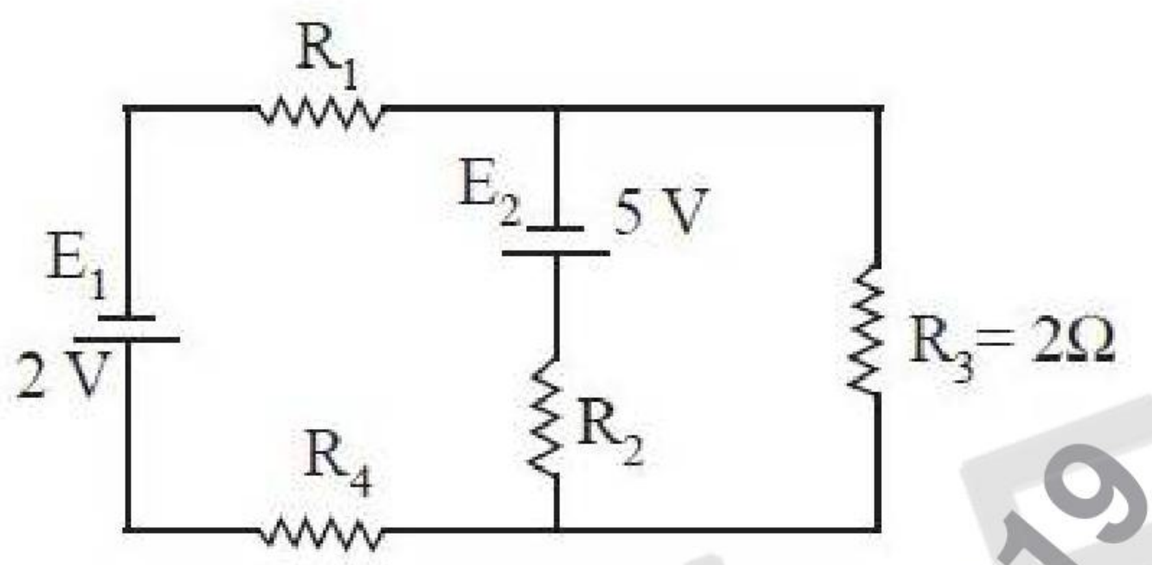
4. $\frac{6}{5}R$

Question Number : 108 Question Id : 7512364588 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

If the resistances are chosen for the circuit shown in figure in such a way that no current flows through the battery with emf E_1, the voltage V_2 across R_2 and the current I_3 flowing through R_3 are respectively.

పటంలో చూపిన వలయానికి, emf E_1 గల బ్యాటరీ ద్వారా విద్యుత్ప్రవాహము ప్రవహించనట్లుగా నిరోధాలను ఎంచుకున్నారు. R_2 మధ్య వోల్టేజి V_2 మరియు R_3 ద్వారా ప్రవహించే విద్యుత్ప్రవాహం I_3 ల విలువలు వరుసగా



Options :

1. $V_2 = -4V, I_3 = \frac{5}{2}A$

2. $V_2 = +4V, I_3 = \frac{5}{2}A$

3. $V_2 = -3V, I_3 = 1A$

4. $V_2 = +3V, I_3 = 2A$

Question Number : 109 Question Id : 7512364589 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A semi circular loop of radius 30 cm wire carries current 6 A. An uniform magnetic field 0.5 T is present perpendicular to the plane of the loop. What is the magnitude of force exerted on the wire.

వ్యాసార్ధం 30 cm గల అర్ధ వృత్తాకార తీగ లూపులో 6 A విద్యుత్ప్రవాహం ఉంది. లూపు తలానికి లంబంగా 0.5 T ల ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రం ఉంది. తీగపై కలిగే బలం పరిమాణం

Options :

1. 0.9 N

2. 1.8 N

3. 0.8 N

4. 1.4 N

Question Number : 110 Question Id : 7512364590 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A dielectric circular disk of radius R carries a uniform surface charge density σ. If it rotates about its axis with angular velocity ω, the magnetic field at the centre of disk is :

ఒక విద్యుత్ నిరోధక వృత్తాకార బిళ్ళ వ్యాసార్ధం R, దాని పైన ఏకరీతి తల విద్యుదావేశ సాంద్రత σ ఉంది. అది కోణీయ వేగం ω తో తన అక్షం వెంట భ్రమిస్తుంది; అయితే బిళ్ళ కేంద్రం వద్ద అయస్కాంత క్షేత్రం

Options :

1. $\frac{\mu_0 \sigma \omega R^2}{2\pi}$

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

$\frac{\mu_0 \sigma \omega R}{2}$

2.

$\frac{\mu_0 \sigma \omega \pi R^2}{4}$

3.

$\frac{\mu_0 \sigma \omega R}{2\sqrt{2}}$

4.

Question Number : 111 Question Id : 7512364591 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The earth's magnetic field at the geometric poles is $\sqrt{40}\times10^{-5}$ T. The magnitude of the field at a point on earth's surface where the radius makes an angle θ with the axis of earth's assumed magnetic dipole is 5×10^{-5}T. The magnitude of θ in degrees is

జ్యామితీయ ధ్రువాల వద్ద భూమి యొక్క అయస్కాంత క్షేత్రం $\sqrt{40}\times10^{-5}$ T. అయస్కాంత ద్విధ్రువంగా భావించిన భూమి అక్షంతో, దాని వ్యాసార్ధం 'θ' కోణం చేసే భూ ఉపరితలంపైన గల ఒక బిందువు వద్ద ఉండే అయస్కాంత క్షేత్ర పరిమాణం 5×10^{-5}T. అయితే 'θ' పరిమాణం డిగ్రీలలో

Options :

30

1.

60

2.

45

3.

75

4.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 112 Question Id : 7512364592 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider a current in a circuit falls from 6.0 A to 1.0 A in 0.2 s. If an average emf of 150 V is induced by the circuit, then the self inductance of the circuit is:

ఒక వలయంలో విద్యుత్ప్రవాహం 6.0 Aనుంచి 1.0 Aకు 0.2 sలలో పడిపోతుంది. ఈ వలయం ప్రేరేపించిన సగటు emf 150 V అయితే, వలయం యొక్క స్వయంప్రేరకత్వం విలువ:

Options :

1. 2 H

2. 6 H

3. 4 H

4. 8 H

Question Number : 113 Question Id : 7512364593 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A series LCR circuit with L = 0.5 H and R = 10 Ω is connected to an ac supply with rms voltage and frequency equal to 200 V and $\frac{150}{\pi}$ Hz respectively. The magnitude of capacitance is varied so that current amplitude in the circuit becomes maximum. The rms voltage difference across the inductor is

L = 0.5 H మరియు R = 10 Ω గల ఒక శ్రేణీ LCR వలయాన్ని, rms వోల్టేజి మరియు పౌన:పున్యం వరుసగా 200 V మరియు $\frac{150}{\pi}$ Hz గల acసరఫరాకు అనుసంధానం చేసినారు. వలయంలో విద్యుత్ప్రవాహ డోలన పరిమితి గరిష్ఠమగునట్లుగా కెపాసిటెన్స్ యొక్క పరిమాణాన్ని మార్చినారు. ప్రేరకం వెంట ఉండే rms వోల్టేజి భేదం,

Options :

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019

3000 V

1.

2500 V

2.

2000 V

3.

2600 V

4.

Question Number : 114 Question Id : 7512364594 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The magnetic field of an Electromagnetic wave obeys the relation in a certain region is $B = 10^{-12} \sin(5 \times 10^6 t)$ T, where t is the time. Then, the induced emf, in a 300-turn coil of area 20 cm^2 oriented perpendicular to the field is

విద్యుదయస్కాంత తరంగపు అయస్కాంత క్షేత్ర [illegible] ప్రాంతంలో, $B = 10^{-12} \sin(5 \times 10^6 t)$ T, సంబంధాన్ని అనుసరిస్తుంది. ఇందులో tకాలం. చుట్లు 300, వైశాల్యం 20 cm^2 కలిగిన తీగచుట్ట, ఈ క్షేత్రానికి లంబంగా విన్యాసం కలిగి ఉన్నప్పుడు, ప్రేరితమయ్యే emf

Options :

$-2 \times 10^{-5} \cos(5 \times 10^6 t)$ V

1.

$-3 \times 10^{-6} \cos(5 \times 10^6 t)$ V

2.

$-2.5 \times 10^{-6} \cos(5 \times 10^6 t)$ V

3.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$-3.3 \times 10^{-6} \cos(5 \times 10^{6}\, t)\ \text{V}$

4.

Question Number : 115 Question Id : 7512364595 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The wavelength of a charged particle of mass 8×10^{-31} kg, charge 1.6×10^{-19} C and kinetic energy 3 keV will be (Let $h = 6.4 \times 10^{-34}$ J.s.)

ద్రవ్యరాశి 8×10^{-31} kg, విద్యుదావేశం 1.6×10^{-19} C మరియు గతిజశక్తి 3 keV గల విద్యుదావేశిత కణం యొక్క తరంగధైర్ఘ్యం, ($h = 6.4 \times 10^{-34}$ J.s. గా తీసుకొనుము)

Options :

0.4 Å

1.

2.1 Å

2.

1.0 Å

3.

0.1 Å

4.

Question Number : 116 Question Id : 7512364596 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let λ_P and λ_L be the longest wavelengths observed in the Paschen & Lyman series respectively. Choose the correct option:

ప్యాషెన్ మరియు లైమన్ శ్రేణిలలో పరిశీలించబడే అత్యంత పొడవైన తరంగధైర్ఘ్యాలు λ_P మరియు λ_L అనుకొంటే, సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి:

Options :

$4 < \frac{\lambda_P}{\lambda_L} < 6$

1.

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019

1. $7 < \frac{\lambda_P}{\lambda_L} < 8$

2. $15 < \frac{\lambda_P}{\lambda_L} < 16$

3. $30 < \frac{\lambda_P}{\lambda_L} < 32$

4.

Question Number : 117 Question Id : 7512364597 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A radioactive nucleus can decay in two different processes with half life 0.7 hr. and 0.3 hr. The effective average life of the nucleus in minutes approximately is (Let $ln\ 2 = 0.7$)

ఒక రేడియోధార్మిక కేంద్రకం, అర్ధజీవితకాలం 0.7 గంటలు మరియు 0.3 గంటలు గల రెండు విభిన్న ప్రక్రియలలో క్షయమవుతుంది. అయితే కేంద్రకం యొక్క ప్రభావక సగటు జీవితం, సుమారుగా నిమిషాలలో, ($ln\ 2 = 0.7$ అని తీసుకోండి)

Options :

1. 14

2. 18

3. 24

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

4.

Question Number : 118 Question Id : 7512364598 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Assertion (A) : Si and GaAs are the preferred materials for solar cells.

Reason (R) : Both these materials have energy band gaps much below the energy level corresponding to the maximum solar irradiance in the solar spectrum.

వ్యాఖ్య (A) : సౌర ఘటకాలకు Si మరియు GaAs లు పశీయ పదార్థాలు.

కారణం (R) : సౌరవర్ణ పటంలోని గరిష్ఠ సౌర ఉద్యోతనముకు అనురూపమైన శక్తి స్థాయికి ఈ రెండు పదార్థాల శక్తి పట్టీ ఖాళీలు చాలా క్రింద ఉంటాయి.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

(A) is correct but (R) is incorrect.

(A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కా...

1.

Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి, (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ.

2.

Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A).

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవే, కాని (R) అనేది (A) కు సరియైన వివరణ కాదు.

3.

Both (A) and (R) are incorrect.

(A) మరియు (R) రెండూ సరియైనవి కావు.

4.

TS EAMCET 2019

ZOLLEGE.in

Question Number : 119 Question Id : 7512364599 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The truth table of a logic gate is given below. Then identify the gate

ఒక తర్క ద్వారానికి సత్య పట్టిక క్రింద ఇవ్వబడింది. ఆ తర్క ద్వారాన్ని గుర్తించండి?

Input ఇన్‌పుట్		Output ఔట్‌పుట్
A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Options :

1. NOT gate
NOT ద్వారము

2. OR gate
OR ద్వారము

3. AND gate
AND ద్వారము

4. NAND gate
NAND ద్వారము

Question Number : 120 Question Id : 7512364600 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

A transmitting antenna has a height 20 m. What will be the height of receiving antenna, if the maximum distance between them for satisfactory communication in line-of-sight (LOS) mode is 40 km? (The earth radius is 6400 km)

ఒక ప్రసార ఆంటెన్నా ఎత్తు 20 m. LOS విధానంలో సంతృప్త సంసర్గానికి వాటి మధ్య దూరం గరిష్ఠంగా 40 km ఉన్నప్పుడు గ్రాహక ఆంటెన్నా ఎత్తు ఎంత? (భూమి వ్యాసార్ధము 6400 km)

Options :

1. 25 m

2. 30 m

3. 60 m

4. 45 m

Display Number Panel: Yes
Group All Questions: No

Question Number : 121 Question Id : 7512364601 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The maximum number of electrons that can have the set of quantum numbers $n = 4$, $m_l = 0$, and $m_s = \frac{1}{2}$ is

క్వాంటం సంఖ్యల సమితి $n = 4, m_l = 0$ మరియు $m_s = \frac{1}{2}$ గల గరిష్ఠ ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య ఎంత?

Options :

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

3

1.

4

2.

5

3.

6

4.

Question Number : 122 Question Id : 7512364602 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following pairs has the identical e/m value?

క్రింది జంటలలో దేనికి సమాన e/m విలువ ఉంటుంది?

Options :

An α-particle and deuterium ion

ఒక α - కణం మరియు డ్యూటీరియం అయాన్

1.

A proton and neutron

ఒక ప్రొటాన్ మరియు న్యూట్రాన్

2.

An electron and γ-rays

ఒక ఎలక్ట్రాన్ మరియు γ - కిరణము

3.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A proton and deuterium ion

ఒక ప్రోటాన్ మరియు డ్యుటీరియం అయాన్

4.

Question Number : 123 Question Id : 7512364603 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The reason for a cation to be smaller than its parent atom is

ఒక కెటయాను దాని జనక పరమాణువు కంటె చిన్నదిగా ఉండటానికి గల కారణము ఏమిటి?

Options :

Repulsion between the electrons of outer orbit.

బాహ్య కక్షలోని ఎలక్ట్రాన్‌ల మధ్య వికర్షణ వల్ల

1.

Increased electrostatic attraction between nucleus and electrons.

కేంద్రకము మరియు ఎలక్ట్రాన్‌ల మధ్య స్థిర విద్యుత్ ఆకర్షణ పెరుగుదల వల్ల

2.

Increase in the mass of the cation compared to neutral atom.

తటస్థ పరమాణువుతో పోల్చితే కెటయాన్ ద్రవ్యరాశిలో పెరుగుదల వల్ల

3.

Change in the number of protons of cation compared to neutral atom.

తటస్థ పరమాణువుతో పోల్చితే కెటయాన్‌లో ప్రొటాన్‌ల సంఖ్యలో మార్పు వల్ల

4.

Question Number : 124 Question Id : 7512364604 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Arrange the following in the decreasing order of radius:

క్రింది వాటిని వ్యాసార్ధము తగ్గే క్రమములో అమర్చండి.

$S^{2-}, P^{3-}, Cl^{-}, Ca^{2+}, Ar, K^{+}$

Options :

1. $P^{3-} > S^{2-} > Cl^{-} > Ar > K^{+} > Ca^{2+}$

2. $Cl^{-} > P^{3-} > S^{2-} > Ar > K^{+} > Ca^{2+}$

3. $Ar > P^{3-} > S^{2-} > Cl^{-} > Ca^{2+} > K^{+}$

4. $K^{+} > Ca^{2+} > Cl^{-} > S^{2-} > P^{3-} > Ar$

Question Number : 125 Question Id : 7512364(05 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following compounds has the highest dipole moment (D)?

క్రింది సమ్మేళనాలలో దేనికి అత్యధిక ద్విధ్రువ భ్రామకము (D) ఉంటుంది?

Options :

1. HBr

2. CH_3COCH_3

3. H_2S

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$COCl_2$

4.

Question Number : 126 Question Id : 7512364606 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

. Match the following.

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

List - I జాబితా - I (Hybridisation / సంకరీకరణము)	List - II జాబితా - II (Compound/ion / సమ్మేళనం/అయాన్)
A) sp^3d	I) $[PtCl_4]^{2-}$
B) sp^3d^2	II) SF_6
C) dsp^2	III) BCl_3
D) dsp^3	IV) PCl_5
	V) ClF_3

The correct match is

సరైన జత

Options :

1. A B C D
IV II I V

2. A B C D
IV V II I

3. A B C D
II IV I III

4. A B C D
I III IV V

Question Number : 127 Question Id : 7512364607 Question Type : MCQ Option Shufflin Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

The nitrogen gas pressure inside a container of volume 2.6 cm^3 is 2.3 atm at 27°C. The approximate number of moles of nitrogen present in the container is:

27°C వద్ద, 2.6 cm^3 ఘనపరిమాణం గల పాత్రలోని నైట్రోజన్ వాయు పీడనము 2.3 atm. పాత్రలో నున్న నైట్రోజన్ మోల్‌ల సంఖ్య సుమారుగా

[R = 0.0821 L atm mol^{-1} K^{-1}]

Options :

1. 4×10^{-3}

2. 1.7×10^{-4}

3. 4×10^{-4}

4. 2×10^{-4}

Question Number : 128 Question Id : 7512364608 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statements is NOT correct regarding kinetic theory of gases?

వాయువుల అణుచలన సిద్ధాంతానికి సంబంధించి క్రింది వివరణలలో ఏది సరియైనది కాదు?

Options :

1. Gases are considered as point masses

   వాయువులను బిందు ద్రవ్యరాశులుగా భావించారు.

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Kinetic energy of gas molecules increases with temperature

వాయు అణువుల గతిజశక్తి ఉష్ణోగ్రతతో పెరుగుతుంది.

2.

Total energy of molecules before and after the collisions is different

అణువుల మొత్తం శక్తి, తాడనాలకు ముందు మరియు తరువాత వేరువేరుగా ఉంటుంది.

3.

The distribution of molecular speed of a gas remains constant at a particular temperature

ఒక నిర్దిష్ట ఉష్ణోగ్రత వద్ద వాయు వేగాల పంపిణీ స్థిరంగా ఉంటుంది.

4.

Question Number : 129 Question Id : 7512364609 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A spherical ball of radius 7 cm contains 56 w% iron. Find out the number of moles of iron present approximately in the ball? (d = 1.4 g cm^{-3}; atomic mass = 56 g mol^{-1})

7 cm వ్యాసార్ధం గల గుండ్రటి బంతిలో 56 w% ఐరన్ కలదు. బంతిలోనున్న ఐరన్ మోల్ల సంఖ్య సుమారుగా ఎంత? (d = 1.4 g cm^{-3}; పరమాణు ద్రవ్యరాశి = 56 g mol^{-1})

Options :

15.1

1.

20.1

2.

25.1

3.

35.1

4.

Question Number : 130 Question Id : 7512364610 Question Type : MCQ Option Shufflin Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

One third liter of x M $K_2Cr_2O_7$ is required to completely oxidize 2 L of 0. 1 M ferrous ammonium sulphate in acid medium. What is x?

ఆమ్లయానకంలో 2 L ల 0. 1 M ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేటును పూర్తిగా ఆక్సీకరణం గావించుటకు లీటర్‌లో మూడవవంతు x M $K_2Cr_2O_7$ అవసరమగును. x ఎంత?

Options :

1. 0.03

2. 0.1

3. 0.2

4. 0.5

Question Number : 131 Question Id : 7512364611 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Enthalpy change for freezing of 1 g of water at 1 bar and 0 °C is 334 J. Calculate the internal energy change in J when 1 g of water is converted into ice?

1 bar మరియు 0 °C వద్ద 1 g నీటిని ఘనీభవనం గావించుటకు ఎంథాల్పి మార్పు 334 J. 1 g నీరు మంచుగా మారినపుడు అంతరిక శక్తిలోని మార్పు Jలలో లెక్కించండి?

Options :

1. 205

2. 334

3. 0

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

668

4.

Question Number : 132 Question Id : 7512364612 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For a chemical reaction, the standard Gibbs energy change, $\Delta G^{\ominus}$ is -7.64×10^4 J mol^{-1}. What is the value of equilibrium constant (K)?

ఒక రసాయన చర్యకు, ప్రమాణ గిబ్స్ శక్తి మార్పు, $\Delta G^{\ominus}$ విలువ -7.64×10^4 J mol^{-1}. సమతాస్థితి స్థిరాంకం (K) విలువ ఎంత?

Options :

$K = 1$

1.

$K > 1$

2.

$K < 1$

3.

$K = 0$

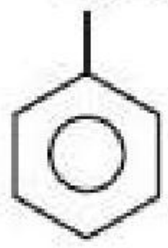
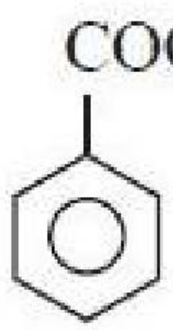
4.

Question Number : 133 Question Id : 7512364613 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Match the following.

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

List - I / జాబితా - I (Acid) / (ఆమ్లం)	List - II / జాబితా - II (K_a)
A) 	I) 1×10^{-13}
B) 	II) 3.0×10^{-8}
C) HClO	III) 1.0×10^{-10}
D) CH_3COOH	IV) 6.5×10^{-5}
	V) 1.75×10^{-5}

The correct match is / సరైన జత

Options :

1. A B C D
   I II III IV

2. A B C D
   III V II I

3. A B C D
   III IV II V

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

A	B	C	D
I	IV	V	II

4.

Question Number : 134 Question Id : 7512364614 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The heat of combustion (kJ mol^{-1}) is highest for

దహనోష్ణం (kJ mol^{-1}) దేనికి అత్యధికము?

Options :

1. $H_2(g)$

   H_2(వా)

2. $H_2(l)$

   H_2(ద్ర)

3. LPG

   LPG

4. $CH_4(g)$

   CH_4(వా)

Question Number : 135 Question Id : 7512364615 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is the bonding nature in LiCl bond?

LiCl బంధంలో బంధ స్వభావము ఏది?

Options :

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Pure ionic

శుద్ధ అయానిక

1.

Pure covalent

శుద్ధ సమయోజనీయ

2.

Coordinate bond

సమన్వయ బంధం

3.

Ionic and covalent

అయానిక మరియు సమయోజనీయ

4.

Question Number : 136 Question Id : 7512364616 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statements is/are correct for group 13 elements?

a. Al reacts with dil HCl to liberate H_2 gas

b. Al reacts with conc HNO_3 to liberate H_2 gas

c. Boron reacts with only acids to liberate H_2 gas

d. Anhydrous $AlCl_3$ reacts with moisture to liberate H_2 gas

గ్రూపు 13 మూలకాలకు క్రింది వివరణలలో ఏది/ఏవి సరియైనది/సరియైనవి?

a. విలీన HCl తో Al చర్యనొంది H_2 వాయువును విడుదల చేయును

b. గాఢ HNO_3 తో Al చర్యనొంది H_2 వాయువును విడుదల చేయును

c. ఆమ్లాలతో మాత్రమే బొరాన్ చర్యనొంది H_2 వాయువును విడుదల చేయును

d. అనార్ద్ర $AlCl_3$, తేమతో చర్యనొంది H_2 వాయువును విడుదల చేయును

Options :

1. b, c, d

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

a, b, d

2.

a, c

3.

a

4.

Question Number : 137 Question Id : 7512364617 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If one wants to make methanol out of synthesis gas, what should be the ratio of the gaseous components in the synthesis gas?

సింథెసిస్ గ్యాస్ నుండి మిథనోల్‌ను తయారుచేయవలెనంటె సింథెసిస్ గ్యాస్‌లోని ఘటక వాయువుల నిష్పత్తి ఎంత?

Options :

1:2

1.

1:1

2.

1:3

3.

3:1

4.

Question Number : 138 Question Id : 7512364618 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

The irritant red haze in traffic and congested places is due to

రద్దీగా ఉండే ప్రయాణ స్థలాలలోను, జనంతో కిక్కిరిసి ఉండిన ప్రదేశాలలోను ప్రకోపం కలిగించే ఎరుపు మసకతనంకు కారణము

Options :

1. CO_2

2. O_3

3. SO_x (oxides of sulphur)
SO_x (సల్ఫర్ ఆక్సైడ్‌లు)

4. NO_x (oxides of nitrogen)
NO_x (నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్‌లు)

Question Number : 139 Question Id : 7512364619 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the atoms or groups from the following that exhibit –R effect and +R effect when present on benzene ring:

బెంజీన్ వలయంపై ఉన్నపుడు –R ప్రభావం మరియు +R ప్రభావం ప్రదర్శించు పరమాణువులను లేక సమూహాలను క్రింది వాటి నుండి గుర్తించండి.

$-OR, -NHCOR, -CN, -X, -NO_2, -NH_2, >C=O$

Options :

1. –R effect
–R ప్రభావం
$-NHCOR, -NO_2, >C=O$
+R effect
+R ప్రభావం
$-CN, -OR, -X, -NH_2$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

–R effect	+R effect
–R ప్రభావం	+R ప్రభావం
–OR, –CN, $–NO_2$, $>C=O$	–NHCOR, –X, $–NH_2$

2.

–R effect	+R effect
–R ప్రభావం	+R ప్రభావం
–CN, $–NO_2$, $–NH_2$	–OR, –NHCOR, –X, $>C=O$

3.

–R effect	+R effect
–R ప్రభావం	+R ప్రభావం
–CN, $–NO_2$, $>C=O$	–OR, –NHCOR, –X, $–NH_2$

4.

Question Number : 140 Question Id : 7512364620 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A hydrocarbon with molecular formula C_4H_6 undergoes the following reactions:

A. Decolourized molecular bromine.

B. Reacted with HBr.

C. Addition of ozone and then cleavage of the ozonide by Zn/H_2O gave the product $C_4H_6O_2$.

అణుఫార్ములా C_4H_6 గల ఒక హైడ్రోకార్బన్ క్రింది చర్యలలో పాల్గొంటుంది:

A. బ్రోమీన్ అణువును వివర్ణం చేసినది.

B. HBr తో చర్యనొందినది.

C. ఓజోన్‌తో సంకలనం నొందగా ఏర్పడిన ఓజోనైడ్ Zn/H_2O సమక్షంలో విడిపోయి $C_4H_6O_2$ ను ఇచ్చినది.

Then, the structure of the hydrocarbon is

హైడ్రోకార్బన్ నిర్మాణం

Options :

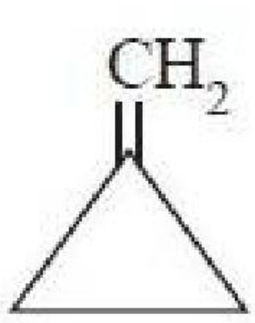
TS EAMCET 2019

ZOLLEGE.in

1.

2. $CH_3CH_2C \equiv CH$

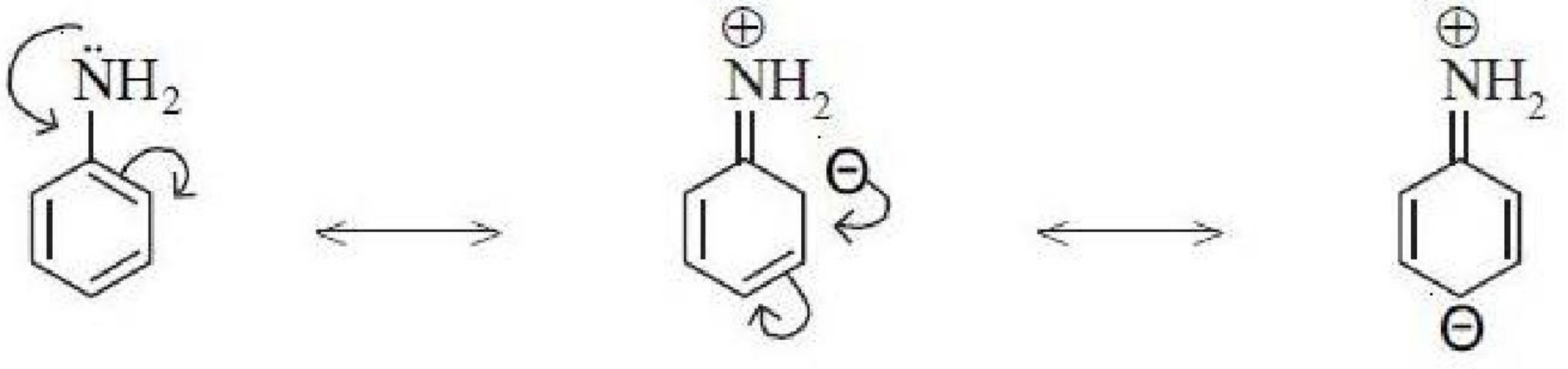
3.

4. 

Question Number : 141 Question Id : 7512364621 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The order of stability of below resonance structures is

క్రింది రెజోనెన్స్ నిర్మాణాల స్థిరత్వ క్రమము



Options :

1. II > I > III

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

I > II > III

2.

III > II > I

3.

I > III > II

4.

Question Number : 142 Question Id : 7512364622 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match the following.

List - I	List - II
A) ABCABC...layers	I) F-centres
B) Thermodynamic Defects	II) X-ray diffraction
C) Farbenzenter	III) Vacancy defects
D) Debye-Scherrer Method	IV) Semi conductors
	V) Silver

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

జాబితా - I	జాబితా - II
A) ABCABC...పొరలు	I) F - కేంద్రాలు
B) ఉష్ణగతిక లోపాలు	II) X - కిరణాల వివర్తనము
C) ఫార్బెంజెంటర్ (Farbenzenter)	III) ఖాళీ లోపం
D) డిబై-షెరర్ పద్ధతి	IV) అర్ధవాహకాలు
	V) సిల్వర్

The correct answer is

సరైన సమాధానము

Options :

A	B	C	D
V	III	I	II

1.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A B C D

2. III IV II I

A B C D

3. IV II V I

A B C D

4. IV II I V

Question Number : 143 Question Id : 7512364623 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Calculate the depression in the freezing point of a solution containing 0.1 g of $K_3[Fe(CN)_6]$ in 100 g of H_2O? (molecular weight of $K_3[Fe(CN)_6]$ =329. $K_f = 1.86\ K\ kg\ mol^{-1}$)

100 g ల H_2O లో 0.1 g ల $K_3[Fe(CN)_6]$ గల ద్రావణపు ద్రవీభవన స్థాన నిమ్నతను లెక్కించండి. ($K_3[Fe(CN)_6]$ అణుభారం = 329, $K_f = 1.86\ K\ kg\ mol^{-1}$)

Options :

0

1.

1.223

2.

0.0226

3.

0.226

4.

Question Number : 144 Question Id : 7512364624 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A solution of 17.1 w% of sucrose (molar mass = 342 g mol^{-1}) is isotonic with a x w% solution of oxalic acid (molar mass = 90 g mol^{-1}). Assume the degree of dissociation of oxalic acid as 0.01. What is x?

17.1 w% సూక్రోజ్ (మోలార్ అణు ద్రవ్యరాశి = 342 g mol^{-1}) ద్రావణము, x w% ఆక్సాలిక్ ఆమ్ల (మోలార్ అణు ద్రవ్యరాశి 90 g mol^{-1}) ద్రావణముతో ఐసోటోనిక్‌గా ఉన్నది. ఆక్సాలిక్ ఆమ్ల వియోజన అవధి 0.01 అని అనుకొనుము. x ఎంత?

Options :

1. 9
2. 0.45
3. 4.41
4. 0.90

Question Number : 145 Question Id : 7512364025 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider the systems having liquid-solid interface. (a) copper wire in silver nitrate solution and (b) silver wire in copper sulphate solution.

Predict which interface will show spontaneous reaction if

$E^{\circ}_{Cu^{2+}/Cu} = 0.34\,V$ and $E^{\circ}_{Ag^{+}/Ag} = 0.80\,V$?

ద్రవ-ఘన అంతర్ తలములు గల వ్యవస్థలను పరిశీలించండి, (a) సిల్వర్ నైట్రేట్ ద్రావణంలో కాపర్ తీగ మరియు (b) కాపర్ సల్ఫేట్ ద్రావణంలో సిల్వర్ తీగ.

$E^{\circ}_{Cu^{2+}/Cu} = 0.34\,V$ మరియు $E^{\circ}_{Ag^{+}/Ag} = 0.80\,V$ అయిన

ఏ అంతర్ తలము అయత్నీకృత చర్యను చూపుతుందో ఊహించండి?

Options :

TS EAMCET 2019
Z@LLEGE.in

Copper - Silver nitrate interface

కాపర్-సిల్వర్ నైట్రేట్ అంతర్ తలము.

1.

Silver - Copper sulphate interface

సిల్వర్-కాపర్ సల్ఫేట్ అంతర్ తలము.

2.

There will be no spontaneous reaction

అయత్నీకృత చర్య జరుగదు.

3.

Both interfaces will give spontaneous reaction

రెండు అంతర్ తలములు అయత్నీకృత చర్యనిస్తాయి.

4.

Question Number : 146 Question Id : 7512364626 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The decomposition of O_3 (g) follows first order kinetics and is given by:

O_3 (g) $\rightarrow$ O_2 (g) + O (g)

The rate constant for this reaction is 1.0×10^{-3} s^{-1}. The initial pressure of O_3 (g) is 100 atm. What will be the partial pressure (in atm) of O_3, O_2, O respectively after 38.38 minutes?

O_3 (వా) వియోగము మొదటి క్రమాంక గతికశాస్త్రాన్ని పాటిస్తుంది మరియు క్రింద ఇవ్వబడింది.

O_3 (వా) $\rightarrow$ O_2 (వా) + O (వా)

ఈ చర్య రేటు స్థిరాంకము 1.0×10^{-3} s^{-1}. O_3 (వా) తొలి పీడనము 100 atm. 38.38 min తరువాత O_3, O_2, O ల పాక్షిక పీడనాలు (atm లలో) వరుసగా ఎంత?

Options :

95, 5, 5

1.

ZOLLEGE.in

10, 90, 0

2.

10, 90, 90

3.

10, 0, 90

4.

Question Number : 147 Question Id : 7512364627 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statements from the following.

a. A closed vessel containing 90% CO_2 and 10% O_2 is an aerosol.

b. Milk is an emulsion.

c. Smoke is an aerosol.

d. Peptisation is a method of purification of colloidal solution.

e. Ultrafilteration is a method of purification of colloidal solution.

క్రింది వాటిలో సరియైన వివరణలను గుర్తించుము.

a. ఒక మూసి ఉన్న పాత్రలో 90% CO_2 మరియు 10% O_2 ఉన్నాయి. ఇది ఒక ఎయిరోసాల్.

b. పాలు ఒక ఎమల్షన్.

c. పొగ ఒక ఎయిరోసాల్.

d. పెప్టీకరణము, కొల్లాయిడ్ ద్రావణమును శుద్ధిచేయు ఒక పద్ధతి.

e. సూక్ష్మ నిర్గలనము, కొల్లాయిడ్ ద్రావణమును శుద్ధిచేయు ఒక పద్ధతి.

Options :

a, b, c

1.

a, c, d

2.

b, c, e

3.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

a, b, e

4.

Question Number : 148 Question Id : 7512364628 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Statement (A) : Mg can reduce Al_2O_3 above 1350° C.

Statement (B) : Al can reduce MgO below 1350° C.

వివరణ (A): 1350° C కంటె ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద Al_2O_3ను Mg క్షయకరణం గావించును.

వివరణ (B) : 1350° C కంటె తక్కువ ఉష్ణోగ్రత వద్ద MgO ను Al క్షయకరణం గావించును.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (B) are wrong.

(A) మరియు (B) లు సరియైనవి కావు.

1.

(A) is correct, but (B) is wrong.

(A) సరియైనది కాని (B) సరియైనది కాదు.

2.

(A) is wrong, but (B) is correct.

(A) సరియైనది కాదు కాని (B) సరియైనది.

3.

Both (A) and (B) are correct.

(A) మరియు (B) లు సరియైనవి.

4.

Question Number : 149 Question Id : 7512364629 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

. Match the following / క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

List - I / జాబితా - I Acid / ఆమ్లం	List - II / జాబితా - II Reagents used for preparation / తయారుచేయుటకు ఉపయోగించు కారకాలు
A) H_3PO_2	I) Red P_4 + alkali ఎర్ర P_4 + ఆల్కలీ
B) $H_4P_2O_5$	II) White P_4 + alkali తెల్ల P_4 + ఆల్కలీ
C) H_3PO_4	III) $PCl_3 : H_3PO_3$
D) $H_4P_2O_7$	IV) $P_2O_5 : H_2O$
	V) $H_3PO_3 : \Delta$

The correct answer is
సరైన సమాధానము

Options :

1. A B C D
   I II III IV

2. A B C D
   II IV III I

3. A B C D
   I IV III V

4. A B C D
   II III IV V

Question Number : 150 Question Id : 7512364630 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

XeF_4 is square planar while XeF_6 has a distorted octahedral structure. What is the correct explanation for this observation?

XeF_4సమతల చతురస్రము కాగా XeF_6విరూపణం చెందిన అష్టముఖీయ నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉండును. ఈ పరిశీలనకు సరియైన వివరణ ఏది?

Options :

1. Both molecules have one lone pair of electrons.

   రెండు అణువులకు ఒక ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జత ఉన్నాయి.

2. Both molecules have two lone pairs of electrons.

   రెండు అణువులకు రెండు ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జతలు ఉన్నాయి.

3. XeF_4 does not have any lone pair of electrons; XeF_6 has one lone pair of electrons on Xe.

   XeF_4కు ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంట లేదు; XeF_6లో Xe పై ఒక ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జంట కలదు.

4. XeF_4 has two lone pairs of electrons on Xe; XeF_6 has one lone pair of electrons on Xe.

   XeF_4లో Xe పై రెండు ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జతలు కలవు; XeF_6లో Xe పై ఒక ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జత కలదు.

Question Number : 151 Question Id : 7512364631 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Match the following.

	List - I		List - II
A)	Oxidation state of V in $VOCl_2$	I)	0
B)	Number of unpaired electrons in MnO_4^{2-} ion	II)	1
C)	Number of unpaired electrons in $[NiCl_4]^{2-}$ ion	III)	5
D)	This oxidation state is exhibited by all lanthanide ions	IV)	3
		V)	4
		VI)	2

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

	జాబితా - I		జాబితా - II
A)	$VOCl_2$లో V ఆక్సీకరణ స్థితి	I)	0
B)	MnO_4^{2-} అయాన్‌లో ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య	II)	1
C)	$[NiCl_4]^{2-}$ అయాన్‌లో ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య	III)	5
D)	ఈ ఆక్సీకరణ స్థితిని అన్ని లాంథనైడ్ అయాన్‌లు ప్రదర్శించును	IV)	3
		V)	4
		VI)	2

The correct answer is

సరైన సమాధానము

Options :

1. A B C D
   V II VI IV

2. A B C D
   V I IV III

3. A B C D
   VI I V IV

4. A B C D
   IV II V III

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 152 Question Id : 7512364632 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The name of the compound $\left(\left[Ag(NH_3)_2\right]\left[Ag(CN)_2\right]\right)$ is

$\left(\left[Ag(NH_3)_2\right]\left[Ag(CN)_2\right]\right)$ యొక్క పేరు

Options :

1. dicyanoargentate (I) diammino (I) silver.

డైసయనోఅర్జెంటేట్ (I) డైఅమైనో (I) సిల్వర్

2. diamino silver dicyanate

డైఅమైనో సిల్వర్ డైసయనేట్

3. diammine silver (I) dicyanoargentate (I)

డైఅమీన్ సిల్వర్ (I) డైసయనో అర్జెంటేట్ (I)

4. silver diamminedicyano Argentate

సిల్వర్ డైఅమీన్ డైసయనో అర్జెంటేట్

Question Number : 153 Question Id : 7512364633 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Match the following.

List - I	List - II
A) $+CH_2-\underset{\displaystyle Cl}{\underset{\vert}{C}}=CH-CH_2+_n$	I) Cross-linked network
B) Nylon 6, 6	II) Elastomer
C) HDP	III) Fibre
D) Melamine-formaldehyde	IV) Ziegler-Natta Catalyst

క్రింది వాటిని జతపరుచుము

జాబితా - I	జాబితా - II
A) $+CH_2-\underset{\displaystyle Cl}{\underset{\vert}{C}}=CH-CH_2+_n$	I) వ్యత్యస్త బంధాలతో అల్లిక
B) నైలాన్ 6, 6	II) ఎలాస్టామర్
C) HDP	III) పోగు
D) మెలమైన్-ఫార్మాల్డిహైడ్	IV) జీగ్లర్-నాటా ఉత్ప్రేరకం

The correct answer is

సరైన సమాధానము

Options :

1. A B C D
   IV III II I
2. A B C D
   II III IV I
3. A B C D
   III II I IV

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A B C D

I IV III II

4.

Question Number : 154 Question Id : 7512364634 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Among the following B group vitamins, the deficiency of which one results in convulsions.

క్రింది B గ్రూపు విటమిన్‌లలో దేనిలోపం వలన వణుకు రోగం కలుగును

Options :

1. B_6

2. B_{12}

3. B_1

4. B_2

Question Number : 155 Question Id : 7512364635 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

. Methacetin (4-methoxy-acetanilide) is ..... drug.

మిథసెటిన్ (4-మీథాక్సీ ఎసిటానిలైడ్) అనునది ..... మందు.

Options :

1. An antipyretic

   జ్వరాన్ని తగ్గించే (antipyretic)

2. Narcotic

   నార్కోటిక్

ZOLLEGE.in

An antiseptic

యాంటీసెప్టిక్

3.

Disinfectant

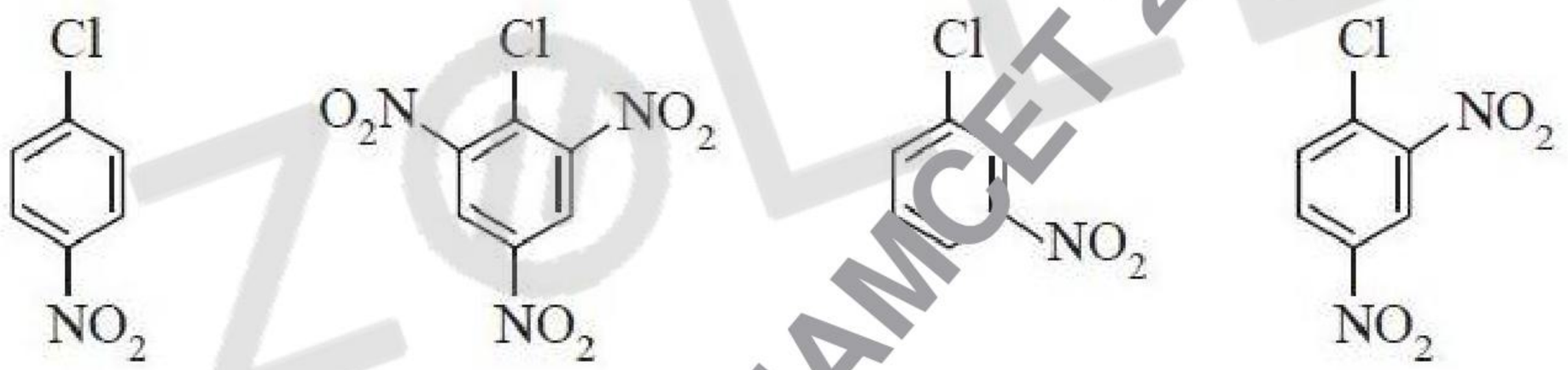
క్రిమి సంహారిణి

4.

Question Number : 156 Question Id : 7512364636 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct order of reactivity of the following haloarenes on treatment with NaOH?

క్రింది హాలోఎరీన్‌లను NaOH తో చర్య జరిపినచో వాటి సరియైన చర్యాశీలత క్రమమును గుర్తించండి?



(a) (b) (c) (d)

Options :

c > a > d > b

1.

a > c > d > b

2.

b > d > a > c

3.

b > c > d > a

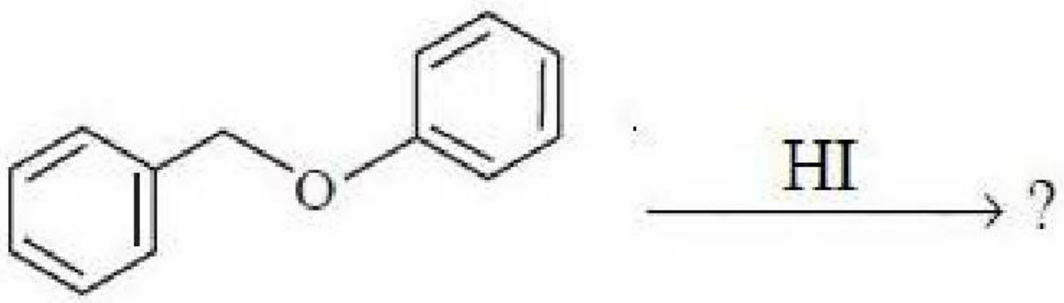
4.

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

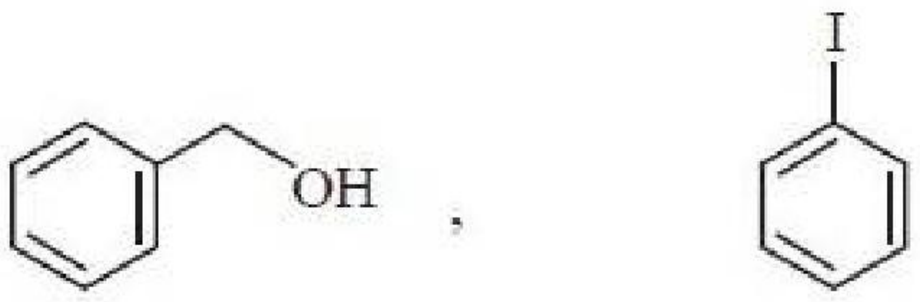
Question Number : 157 Question Id : 7512364637 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the following reaction, the major products are

క్రింది చర్యలో ప్రధాన ఉత్పన్నాలు

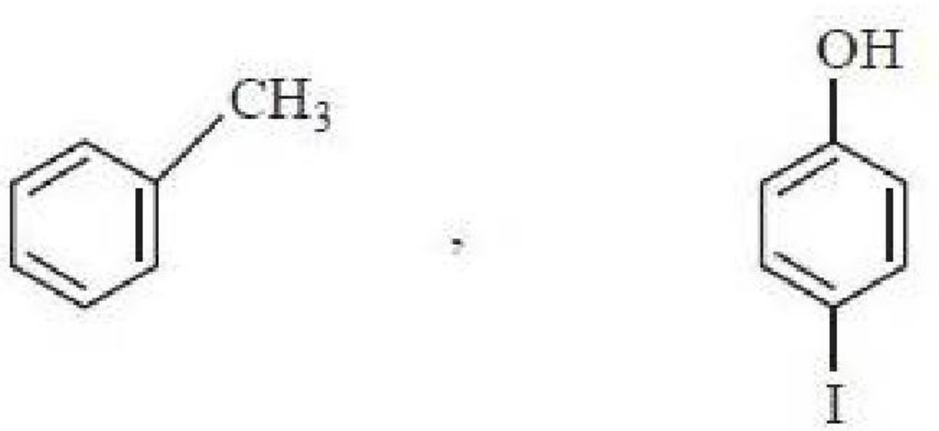


Options :

1. 

2.

3.

4. 

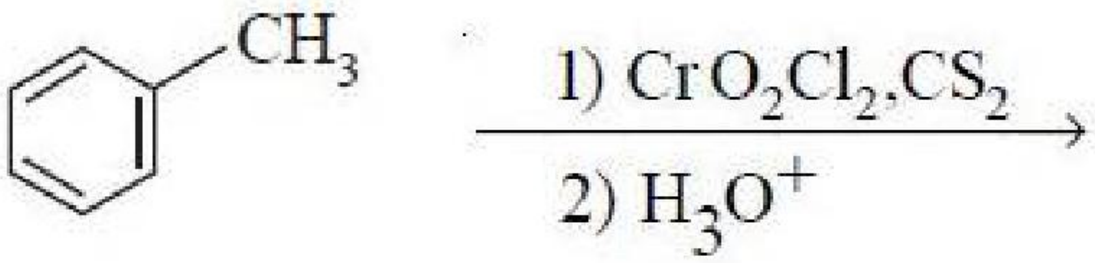
Question Number : 158 Question Id : 7512364638 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

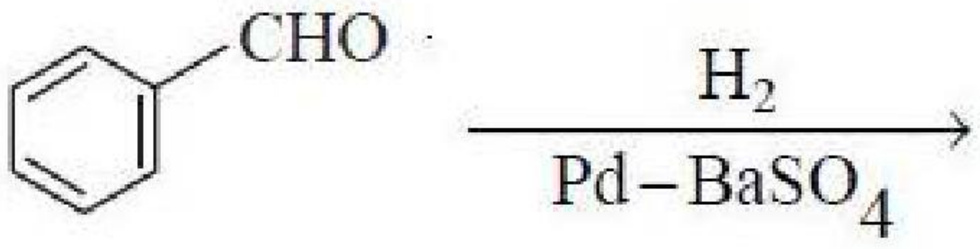
Identify the method that gives benzyl alcohol?

బెంజైల్ ఆల్కహాల్‌ను ఇచ్చే పద్ధతిని గుర్తించండి?

Options :

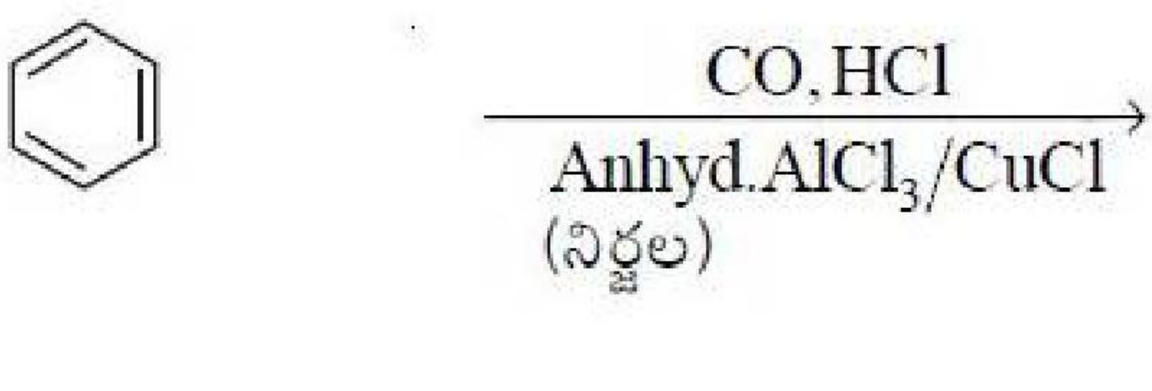


1.



2.

3.



4.

Question Number : 159 Question Id : 7512364639 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Statement (A) : Carboxylic acid can be obtained by the reaction of $R-C \equiv N$ with $H_3\overset{\oplus}{O}$ under mild reaction conditions.

Statement (B) : Hydrolysis of $R-C \equiv N$ in alkaline aqueous medium gives $R-COO\overset{\ominus}{N}a\overset{\oplus}{}$ and $\ddot{N}H_3$ as products.

వివరణ (A): $R-C \equiv N$ ను $H_3\overset{\oplus}{O}$ తో మృదువైన చర్యా పరిస్థితిలో చర్య జరిపితే కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం ఏర్పడును.

వివరణ (B) : $R-C \equiv N$ ను క్షార జలయానకంలో జలవిశ్లేషణ చేస్తే $R-COO\overset{\ominus}{N}a\overset{\oplus}{}$ మరియు $\ddot{N}H_3$ లను ఉత్పన్నాలుగా ఇస్తుంది.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

Both (A) and (B) are correct.

(A), (B) రెండూ సరియైనవి.

1.

Both (A) and (B) are not correct.

(A), (B) రెండూ సరియైనవి కావు.

2.

(A) is correct, but (B) is not correct.

(A) సరియైనది, కాని (B) సరియైనది కాదు.

3.

(A) is not correct but (B) is correct.

(A) సరియైనది కాదు, కాని (B) సరియైనది.

4.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 160 Question Id : 7512364640 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Benzaldehyde can be converted to benzonitrile by treatment with

దేనితో/వేటితో చర్యగావిస్తే బెంజాల్డిహైడ్‌ను బెంజోనైట్రైల్‌గా మార్చవచ్చును?

Options :

1. NH_3

2. NH_3 followed by reaction with $C_6H_5SO_2Cl$

NH_3 తో, తదుపరి $C_6H_5SO_2Cl$ తో చర్య

3. NH_2OH followed by reaction with acetic anhydride

NH_2OH తో, తదుపరి ఎసిటిక్ ఎన్‌హైడ్రైడ్‌తో చర్య

4. NH_2OH

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019