Telangana State Council Higher Education

Question Paper Name:	Engineering 3rd 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 : 7512364161 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Z@LLEGE.in
TS EAMCET 2019
Z@LLEGE.in

Match the functions of List-I with their nature in List-II and choose the correct option.

List - I	List - II
A) $f:\mathbb{R}\rightarrow\mathbb{R}$ defined by $f(x)=\cos(112x-37)$	I) Injection but not surjection
B) $f:A\rightarrow B$ defined by $f(x)=x\lvert x\rvert$ when A = [–2, 2] & B = [–4, 4]	II) Surjection but not injection
C) $f:\mathbb{R}\rightarrow\mathbb{R}$ defined by $f(x)=(x-2)(x-3)(x-5)$	III) Bijection
D) $f:\mathbb{N}\rightarrow\mathbb{N}$ defined by $f(n)=n+1$	IV) Neither injection nor surjection
	V) Composite function

జాబితా-Iలోని ప్రమేయాలను జాబితా-IIలోని వాటి స్వభావంతో జతపరిచి, సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎన్నుకొనుము.

జాబితా - I	జాబితా - II
A) $f:\mathbb{R}\rightarrow\mathbb{R}$ అనేది $f(x)=\cos(112x-37)$ గా నిర్వచితమైనది	I) అన్వేకము, కానీ సంగ్రస్తము కాదు
B) A = [–2, 2] మరియు B = [–4, 4] అయినప్పుడు $f:A\rightarrow B$ అనేది $f(x)=x\lvert x\rvert$ గా నిర్వచితమైనది	II) సంగ్రస్తము, కానీ అన్వేకము కాదు
C) $f:\mathbb{R}\rightarrow\mathbb{R}$ అనేది $f(x)=(x-2)(x-3)(x-5)$ గా నిర్వచితమైనది	III) ద్విగుణ ప్రమేయము
D) $f:\mathbb{N}\rightarrow\mathbb{N}$ అనేది $f(n)=n+1$ గా నిర్వచితమైనది	IV) అన్వేకమూ కాదు, సంగ్రస్తమూ కాదు
	V) సంయుక్త ప్రమేయము

Then the correct match is

అయితే సరియైన జోడి

Options :

1.

A	B	C	D
I	II	III	IV

2.

A	B	C	D
IV	I	II	III

3.

A	B	C	D
IV	III	II	V

ZOLLEGE TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A	B	C	D
IV	III	II	I

4.

Question Number : 2 Question Id : 7512364162 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $[x]$ denotes the greatest integer function, then the domain of the function $f(x)=\sqrt{\dfrac{x-[x]}{\log(x^2-x)}}$ is

$[x]$ అనేది గరిష్ఠపూర్ణ సంఖ్య ప్రమేయమును సూచిస్తే, $f(x)=\sqrt{\dfrac{x-[x]}{\log(x^2-x)}}$ అనే ప్రమేయము యొక్క ప్రదేశము

Options :

1. $(1,\infty)$

2. $(1,\infty)-\mathbb{Z}$

3. $\mathbb{R}-\left[\dfrac{1-\sqrt{5}}{2},\dfrac{1+\sqrt{5}}{2}\right]$

4. $\left[\dfrac{1-\sqrt{5}}{2},\dfrac{\sqrt{5}+1}{2}\right]$

Question Number : 3 Question Id : 7512364163 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Assertion (A) : If $|x| < 1$, then $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n x^{n+1} = \frac{x}{x+1}$

Reason (R) : If $|x| < 1$, then $(1+x)^{-1} = 1 - x + x^2 - x^3 + \ldots$

నిశ్చితత్వము (A): $|x| < 1$ అయితే, $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n x^{n+1} = \frac{x}{x+1}$

కారణం (R): $|x| < 1$ అయితే, $(1+x)^{-1} = 1 - x + x^2 - x^3 + \ldots$

Which one of the following is true?

క్రింది వానిలో ఏది సత్యము?

Options :

1. (A) and (R) are true, (R) is a correct explanation of (A)
   (A) మరియు (R) లు రెండూ సత్యములు. (A)కు (R) సరియైన వివరణ.

2. (A) and (R) are true but (R) is not a correct explanation of (A)
   (A) మరియు (R) లు రెండూ సత్యములు, కాని (A)కు (R) సరియైన వివరణ కాదు.

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

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

Question Number : 4 Question Id : 7512364164 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

If $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 5 \\ 2 & 1 & 6 \end{bmatrix}$, then $(\text{Adj}\ (\text{Adj}\ A))^{-1} =$

$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 5 \\ 2 & 1 & 6 \end{bmatrix}$ అయితే, $(\text{Adj}\ (\text{Adj}\ A))^{-1} =$

Options :

1. $\frac{1}{6}\begin{bmatrix} 8 & -6 & 3 \\ 5 & 1 & -2 \\ -5 & 3 & 1 \end{bmatrix}$

2. $\frac{1}{6}\begin{bmatrix} 13 & -9 & 1 \\ 4 & 0 & -2 \\ -5 & 3 & 1 \end{bmatrix}$

3. $\frac{1}{36}\begin{bmatrix} 13 & -9 & 1 \\ 4 & 0 & -2 \\ -5 & 3 & 1 \end{bmatrix}$

4. $\frac{1}{12}\begin{bmatrix} 4 & -3 & 2 \\ 3 & 4 & 2 \\ -5 & 2 & 1 \end{bmatrix}$

Question Number : 5 Question Id : 7512364165 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

If $\begin{vmatrix} x^2+3x & x+1 & x-3 \\ x-1 & 2-x & x+4 \\ x-3 & x-3 & 3x \end{vmatrix} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + a_4x^4$, then

$(a_1 + a_3) + 2(a_0 + a_2 + a_4) =$

$\begin{vmatrix} x^2+3x & x+1 & x-3 \\ x-1 & 2-x & x+4 \\ x-3 & x-3 & 3x \end{vmatrix} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + a_4x^4$ అయితే,

$(a_1 + a_3) + 2(a_0 + a_2 + a_4) =$

Options :

1. -1

2. 0

3. 1

4. -29

Question Number : 6 Question Id : 7512364166 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let AX = D be a system of three linear non homogeneous equations. If |A| = 0 and rank (A) = rank ([AD]) = α, then

AX = D అనేది మూడు అసమఘాత, ఏకఘాత సమీకరణముల వ్యవస్థ అనుకొనుము. |A| = 0 మరియు కోటి (A) = కోటి ([AD]) = α అయితే, అప్పుడు

Options :

AX = D will have infinite number of solutions when α = 3.

α = 3 అయితే, AX = D కి అనంతమైనన్ని సాధనలు ఉంటాయి

1.

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

$AX = D$ will have unique solution when $\alpha < 3$.

$\alpha < 3$ అయితే, $AX = D$ కి ఏకైక సాధన ఉంటుంది

2.

$AX = D$ will have infinite number of solutions when $\alpha < 3$.

$\alpha < 3$ అయితే, $AX = D$ కి అనంతమైనన్ని సాధనలు ఉంటాయి

3.

$AX = D$ will have no solution when $\alpha < 3$.

$\alpha < 3$ అయితే, $AX = D$ కి సాధన ఉండదు

4.

Question Number : 7 Question Id : 7512364167 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $x + iy = (1+i)^6 - (1-i)^6$, then which one of the following is true?

$x + iy = (1+i)^6 - (1-i)^6$ అయితే, క్రింది వానిలో ఏది సత్యము?

TS EAMCET 2019

Options :

1. $x + y = 16$

2. $x + y = -16$

3. $x + y = -8$

4. $x + y = 8$

Question Number : 8 Question Id : 7512364168 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$i^2 + i^3 + \dots + i^{4000} =$

Options :

1. 1

ZOLLEGE.in

2. 0

3. i

4. $-i$

Question Number : 9 Question Id : 7512364169 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If 1, ω and ω^2 are the cube roots of unity, then $(a+b+c)(a+b\omega+c\omega^2)(a+b\omega^2+c\omega)=$

1, ω మరియు ω^2 లు ఏకకం యొక్క ఘనమూలాలు అయితే,
$(a+b+c)(a+b\omega+c\omega^2)(a+b\omega^2+c\omega)=$

Options :

1. $a^3+b^3+c^3$

2. $a^3+b^3+c^3-3abc$

3. $(a+b+c)^3-3abc$

4. $a^3+b^3+c^3+3abc$

Question Number : 10 Question Id : 7512364170 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $a_k = \cos\alpha_k + i\sin\alpha_k$, $k = 1, 2, 3$ and a_1, a_2, a_3 are the roots of the equation $x^3+bx+c=0$, then the real part of $b=$

$a_k = \cos\alpha_k + i\sin\alpha_k$, $k = 1, 2, 3$ మరియు a_1, a_2, a_3 లు సమీకరణం $x^3+bx+c=0$ యొక్క మూలాలు అయితే, b యొక్క వాస్తవ భాగం =

Options :

1. -1

ZOLLEGE.in

2. 1

3. 0

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

Question Number : 11 Question Id : 7512364171 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The set of all values of 'a' for which the expression $\frac{ax^2 - 2x + 3}{2x - 3x^2 + a}$ assumes all real values for real values of x is

వాస్తవ విలువలు x కు, $\frac{ax^2 - 2x + 3}{2x - 3x^2 + a}$ అనే సమానం అన్ని వాస్తవ విలువలను తీసుకొనేందుకు, 'a' యొక్క అన్ని విలువల సమితి

Options :

1. $[2, 3]$

2. $\mathbb{R} - (2, 3)$

3. ϕ

4. $[1, 5]$

Question Number : 12 Question Id : 7512364172 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If both the roots of the equation $x^2 - 4ax + 1 - 3a + 4a^2 = 0$ exceed 1, then a lies in the interval

$x^2 - 4ax + 1 - 3a + 4a^2 = 0$ యొక్క రెండు మూలాలు 1 ని మించి ఉంటే, అప్పుడు a ఉండే అంతరం

Options :

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

1. $\left(-\infty, \frac{7-\sqrt{17}}{8}\right)$

2. $\left(\frac{7+\sqrt{17}}{8}, \infty\right)$

3. $\left(\frac{7-\sqrt{17}}{8}, \frac{1}{2}\right)$

4. $\left(\frac{1}{2}, \frac{7+\sqrt{17}}{8}\right)$

Question Number : 13 Question Id : 7512364173 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the cubic equation $x^3 - ax^2 + ax - 1 = 0$ is identical with the cubic equation whose roots are the squares of the roots of the given cubic equation, then the non zero real value of 'a' is

$x^3 - ax^2 + ax - 1 = 0$ అనే ఘనసమీకరణము మరియు దత్త ఘనసమీకరణము యొక్క మూలాల వర్గాలను మూలాలుగా గల ఘనసమీకరణము సర్వసమానమైతే, అప్పుడు 'a' యొక్క శూన్యేతర వాస్తవ విలువ

Options :

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

2. 2

3. 3

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

4. $\frac{7}{2}$

Question Number : 14 Question Id : 7512364174 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If α, β, γ are the roots of the equation $x^3 + px^2 + qx + r = 0$, then $(\alpha + \beta)(\beta + \gamma)(\gamma + \alpha) =$

α, β, γ లు $x^3 + px^2 + qx + r = 0$ అనే సమీకరణము యొక్క మూలాలు అయితే, $(\alpha + \beta)(\beta + \gamma)(\gamma + \alpha) =$

Options :

1. $p - qr$

2. $r - pq$

3. $q - rp$

4. $r + pq$

TS EAMCET 2019

Question Number : 15 Question Id : 7512364175 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let x denote the number of ways of arranging m boys and m girls in a row so that no two boys sit together. If y and z give the number of ways of arranging m boys and m girls in a row and around a circular table respectively so that boys and girls sit alternately, then $x : y : z =$

m బాలురు, m బాలికలను ఏ ఇద్దరు బాలురు ప్రక్కప్రక్కన లేకుండా ఉండేటట్లు ఒక వరుసలో అమర్చగలిగే విధాల సంఖ్యను x సూచిస్తుంది. m బాలురు మరియు m బాలికలను, బాలురు మరియు బాలికలు ఒకరి తర్వాత ఒకరు (ఏకాంతరముగా) వచ్చే విధంగా ఒక వరుసలోనూ మరియు ఒక గుండ్రని బల్ల చుట్టూనూ అమర్చగలిగే విధాల సంఖ్యలను వరుసగా y మరియు z లు సూచిస్తే, అప్పుడు $x : y : z =$

Options :

1. $m + 1 : m : m - 1$

ZOLLEGE.in

2. $3 : 2 : 1$

3. $m-1 : m : 2$

4. $(m+1)m : 2m : 1$

Question Number : 16 Question Id : 7512364176 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of even numbers greater than 1000000 that can be formed using all the digits 1, 2, 0, 2, 4, 2 and 4 is

1, 2, 0, 2, 4, 2 మరియు 4 అనే అంకెలను అన్నింటినీ ఉపయోగించి ఏర్పరచగలిగే 1000000 కంటె పెద్దవైన సరిసంఖ్యల సంఖ్య

Options :

1. 120

2. 240

3. 310

4. 480

Question Number : 17 Question Id : 7512364177 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The greatest integer less than or equal to $\left(\sqrt{3}+2\right)^5$ is

$\left(\sqrt{3}+2\right)^5$ కంటె తక్కువ లేదా సమానమయ్యే గరిష్ఠ పూర్ణాంకం

Options :

1. 721

2. 722

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

3. 723

4. 724

Question Number : 18 Question Id : 7512364178 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The sixth term in the expansion of $\left(3-\sqrt{\frac{17}{4}+3\sqrt{2}}\right)^{10}$ is a

$\left(3-\sqrt{\frac{17}{4}+3\sqrt{2}}\right)^{10}$ యొక్క విస్తరణలోని ఆరవ పదము ఒక

Options :

1. positive rational number
ధనాత్మక అకరణీయ సంఖ్య

2. negative rational number
ఋణాత్మక అకరణీయ సంఖ్య

3. positive irrational number
ధనాత్మక కరణీయ సంఖ్య

4. negative irrational number
ఋణాత్మక కరణీయ సంఖ్య

Question Number : 19 Question Id : 7512364179 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Let $\frac{1}{\left(x^2-3\right)^2}=\frac{A_1}{x-\sqrt{3}}+\frac{A_2}{\left(x-\sqrt{3}\right)^2}+\frac{A_3}{x+\sqrt{3}}+\frac{A_4}{\left(x+\sqrt{3}\right)^2}$. Then consider the following statements :

i) All the A_i's are not distinct

ii) There exists a pair, A_p and A_q such that $A_p^2 = A_q^2 \, (p \neq q)$

iii) $\sum_{i=1}^{4} A_i = \frac{1}{6}$

iv) $\sum_{i=1}^{4} A_i = 1$

$\frac{1}{\left(x^2-3\right)^2}=\frac{A_1}{x-\sqrt{3}}+\frac{A_2}{\left(x-\sqrt{3}\right)^2}+\frac{A_3}{x+\sqrt{3}}+\frac{A_4}{\left(x+\sqrt{3}\right)^2}$ అనుకొనుము.

అప్పుడు ఈ క్రింది ప్రవచనాలను తీసుకోండి

i) A_i లు అన్నీ విభిన్నాలు కాదు

ii) $A_p^2 = A_q^2 \, (p \neq q)$ అయ్యేటట్లు A_p, A_q అనే ఒక జత వ్యవస్థితము.

iii) $\sum_{i=1}^{4} A_i = \frac{1}{6}$

iv) $\sum_{i=1}^{4} A_i = 1$

Which one of the following is true?

ఈ క్రింది వానిలో ఏది సత్యము?

Options :

1. Only statement (iii) is false
ప్రవచనం (iii) మాత్రమే అసత్యము

2. Both the statements (ii) and (iv) are false
ప్రవచనములు (ii) మరియు (iv) లు రెండూ అసత్యములు

3. Only statement (iv) is false
ప్రవచనము (iv) మాత్రమే అసత్యము

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Both the statements (i) and (iii) are false
ప్రవచనములు (i) మరియు (iii) లు రెండూ అసత్యములు

4.

Question Number : 20 Question Id : 7512364180 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The period of $\cos(x + 8x + 27x + ... + n^3x)$ is

$\cos(x + 8x + 27x + ... + n^3x)$ యొక్క ఆవర్తనం

Options :

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

2. $\frac{2\pi}{n^2(n+1)^2}$

3. $\frac{8\pi}{n^2(n+1)^2}$

4. $\frac{8\pi}{n^3(n+1)^2}$

Question Number : 21 Question Id : 7512364181 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\text{Sin}^2(3°) + \text{Sin}^2(6°) + \text{Sin}^2(9°) + ... + \text{Sin}^2(84°) + \text{Sin}^2(87°) + \text{Sin}^2(90°) =$

Options :

1. $\frac{31}{2}$

2. $\frac{39}{2}$

ZOLLEGE TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$\frac{59}{2}$
3.

36
4.

Question Number : 22 Question Id : 7512364182 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\cos\frac{\pi}{7}-\cos\frac{2\pi}{7}+\cos\frac{3\pi}{7}-\cos\frac{4\pi}{7}+\cos\frac{5\pi}{7}-\cos\frac{6\pi}{7}=$$

Options :

0
1.

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

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

1
4.

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 23 Question Id : 7512364183 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of integral values of k for which the equation $7\cos x + 5\sin x = 2k + 1$ has a solution is

$7\cos x + 5\sin x = 2k + 1$ అనే సమీకరణానికి ఒక సాధన ఉండడానికి వీలయ్యే k యొక్క పూర్ణాంక విలువల సంఖ్య

Options :

4
1.

6
2.

ZOLLEGE.in

3. 8

4. 10

Question Number : 24 Question Id : 7512364184 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\sec\left(\mathrm{Tan}^{-1}\frac{y}{2}\right) =$

Options :

1. $\sqrt{\frac{4+y^2}{2}}$

2. $\sqrt{\frac{4-y^2}{2}}$

3. $\frac{\sqrt{4+y^2}}{2}$

4. $\frac{\sqrt{4-y^2}}{2}$

Question Number : 25 Question Id : 7512364185 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The number of roots of the equation $\sqrt{2} + e^{\mathrm{Cos}h^{-1}x} - e^{\mathrm{Sin}h^{-1}x} = 0$ is

$\sqrt{2} + e^{\mathrm{Cos}h^{-1}x} - e^{\mathrm{Sin}h^{-1}x} = 0$ అనే సమీకరణం యొక్క మూలాల సంఖ్య

Options :

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

1. 0

2. 1

3. 2

4. 3

Question Number : 26 Question Id : 7512364186 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A wire of length 44 cm is bent into an arc of a circle of radius 12 cm. The angle (in degrees) subtended by the arc at the centre of the circle is

44 సెం.మీ. పొడవుగల ఒక తీగను, 12 సెం.మీ. వ్యాసార్థము గల వృత్త చాపముగా వంచారు. వృత్త కేంద్రం వద్ద ఈ చాపము చేసే కోణము (డిగ్రీలలో)

Options :

1. $\left(\frac{11}{3}\right)^{\circ}$

2. $\left(\frac{660}{\pi}\right)^{\circ}$

3. 150°

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

Question Number : 27 Question Id : 7512364187 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

In any triangle ABC, if $a : b : c = 2 : 3 : 4$, then $R : r =$

ఏదైనా త్రిభుజము ABC లో, $a : b : c = 2 : 3 : 4$ అయితే, $R : r =$

Options :

1. $8 : 3$

2. $16 : 9$

3. $5 : 16$

4. $16 : 5$

Question Number : 28 Question Id : 7512364188 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Corresponding to a triangle ABC, match the items given in List - I with the items given in List - II.

ఒక త్రిభుజము ABC కి అనుగుణంగా జాబితా - I లో ఇచ్చిన అంశములను, జాబితా - II లో ఇచ్చిన అంశములతో జతచేయండి.

List - I జాబితా - I		List - II జాబితా - II	
A)	$rr_2 = r_1r_3$	I)	$\angle A = 90°$
B)	$r_1 + r_2 = r_3 - r$	II)	$b^2 = c^2 + a^2$
C)	$r_1 = r + 2R$	III)	$\angle C = 90°$
		IV)	$\angle B = 120°$

The correct match is

సరి అయిన జోడి

Options :

1.

A	B	C
II	III	I

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

	A	B	C
2.	II	I	III

	A	B	C
3.	I	IV	III

	A	B	C
4.	III	I	IV

Question Number : 29 Question Id : 7512364189 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let the position vectors of two points A and B be $\overline{a}+\overline{b}+\overline{c}$ and $\overline{a}-2\overline{b}+3\overline{c}$ respectively. If the points P and Q divide AB in the ratio 1 : 3 internally and externally respectively, then $3\left|\overline{AB}\right| =$

A మరియు B అనే రెండు బిందువుల స్థానసదిశలు వరుసగా $\overline{a}+\overline{b}+\overline{c}$ మరియు $\overline{a}-2\overline{b}+3\overline{c}$ అనుకొనుము. AB ని P మరియు Q అనే బిందువులు 1 : 3 నిష్పత్తిలో వరుసగా అంతరంగానూ మరియు బాహ్యంగానూ విభజిస్తే, $3\left|\overline{AB}\right| =$

Options :

1. $4\left|\overline{PQ}\right|$

2. $3\left|\overline{PQ}\right|$

3. $\frac{1}{2}\left|\overline{PQ}\right|$

4. $2\left|\overline{PQ}\right|$

Question Number : 30 Question Id : 7512364190 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

If $\overline{a}, \overline{b}$ and $\overline{c}$ are three non-collinear points and $k\overline{a}+2\overline{b}+3\overline{c}$ is a point in the plane of $\overline{a}, \overline{b}, \overline{c}$ then $k=$

$\overline{a}, \overline{b}$ మరియు $\overline{c}$ లు సరేఖీయాలు కాని మూడు బిందువులు మరియు $\overline{a}, \overline{b}, \overline{c}$ ల తలములో $k\overline{a}+2\overline{b}+3\overline{c}$ ఒక బిందువు అయితే, అప్పుడు $k=$

Options :

1. 4

2. 5

3. -5

4. -4

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Question Number : 31 Question Id : 7512364191 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the vector $\overline{a} = 3\overline{j}+4\overline{k}$ is the sum of two vectors $\overline{a}_1$ and $\overline{a}_2$, vector $\overline{a}_1$ is parallel to $\overline{b}=\overline{i}+\overline{j}$ and vector $\overline{a}_2$ is perpendicular to $\overline{b}$, then $\overline{a}_1 =$

$\overline{a} = 3\overline{j}+4\overline{k}$ అనే సదిశ, $\overline{a}_1$ మరియు $\overline{a}_2$ అనే రెండు సదిశల మొత్తం అవుతూ, $\overline{a}_1$ సదిశ $\overline{b}=\overline{i}+\overline{j}$ కు సమాంతరము మరియు $\overline{a}_2$ సదిశ $\overline{b}$ కు లంబము అయితే, అప్పుడు $\overline{a}_1 =$

Options :

1. $\frac{1}{2}(\overline{i}+\overline{j})$

2. $\frac{1}{3}(\overline{i}+\overline{j})$

ZOLLEGE.in

$\frac{2}{3}(\bar{i}+\bar{j})$

3.

$\frac{3}{2}(\bar{i}+\bar{j})$

4.

Question Number : 32 Question Id : 7512364192 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The angle between the line of intersection of the two planes $\bar{r}.(2\bar{i}+2\bar{j}-3\bar{k})=5$, $\bar{r}.(3\bar{i}+3\bar{j}-5\bar{k})=3$ and the line $\bar{r}=3\bar{i}+2\bar{j}+\bar{k}+t(5\bar{i}+5\bar{j}-7\bar{k})$ is

$\bar{r}.(2\bar{i}+2\bar{j}-3\bar{k})=5$, $\bar{r}.(3\bar{i}+3\bar{j}-5\bar{k})=3$ అనే రెండు తలముల ఖండన రేఖకు మరియు $\bar{r}=3\bar{i}+2\bar{j}+\bar{k}+t(5\bar{i}+5\bar{j}-7\bar{k})$ అనే రేఖకు మధ్య గల కోణము

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Options :

$\text{Cos}^{-1}\left(\frac{-1}{\sqrt{28}}\right)$

1.

$\text{Cos}^{-1}\left(\frac{41}{\sqrt{17}\sqrt{99}}\right)$

2.

$\frac{\pi}{2}$

3.

$\frac{\pi}{3}$

4.

Question Number : 33 Question Id : 7512364193 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let $\overline{x} = \overline{i} + \overline{j}$ and $\overline{y} = 3\overline{i} - 2\overline{k}$. Then the vector $\overline{r}$ of magnitude $\sqrt{21}$ satisfying $\overline{r} \times \overline{x} = \overline{y} \times \overline{x}$ and $\overline{r} \times \overline{y} = \overline{x} \times \overline{y}$ is

$\overline{x} = \overline{i} + \overline{j}$ మరియు $\overline{y} = 3\overline{i} - 2\overline{k}$ అనుకొనుము. అయితే $\overline{r} \times \overline{x} = \overline{y} \times \overline{x}$ మరియు $\overline{r} \times \overline{y} = \overline{x} \times \overline{y}$ లను తృప్తిపరుస్తూ $\sqrt{21}$ పరిమాణముగా గల సదిశ $\overline{r}$ అనేది

Options :

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

2. $-\overline{i} - 4\overline{j} - 2\overline{k}$

3. $4\overline{i} + \overline{j} - 2\overline{k}$

4. $4\overline{i} - \overline{j} - 2\overline{k}$

Question Number : 34 Question Id : 7512364194 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The acute angle between $\overline{r} = (-\overline{i} + 3\overline{k}) + \lambda(2\overline{i} + 3\overline{j} + 6\overline{k})$ and $\overline{r}.(10\overline{i} + 2\overline{j} - 11\overline{k}) = 3$ is

$\overline{r} = (-\overline{i} + 3\overline{k}) + \lambda(2\overline{i} + 3\overline{j} + 6\overline{k})$ మరియు $\overline{r}.(10\overline{i} + 2\overline{j} - 11\overline{k}) = 3$ ల మధ్యకోణము

Options :

1. $\text{Sin}^{-1}\left(\frac{8}{21}\right)$

2. $\text{Cos}^{-1}\left(\frac{8}{21}\right)$

3. $\text{Sin}^{-1}\left(\frac{5}{21}\right)$

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

ZOLLEGE.in

4. $\mathrm{Cos}^{-1}\left(\frac{5}{21}\right)$

Question Number : 35 Question Id : 7512364195 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a data with 15 number of observations $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_{15}$. $\sum_{i=1}^{15} x_i^2 = 3600$ and $\sum_{i=1}^{15} x_i = 175$.

If the value of one observation 20 was found wrong and was replaced by its correct value 40, then the corrected variance of that data is

ఒక దత్తాంశములోని 15 పరిశీలనలు $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_{15}$ కు $\sum_{i=1}^{15} x_i^2 = 3600$ మరియు $\sum_{i=1}^{15} x_i = 175$.

20 విలువగల ఒక పరిశీలనను తప్పుగా గుర్తించి దాని స్థానంలో సరి అయిన విలువ 40 ను ఉంచితే, ఆ దత్తాంశము యొక్క సరి అయిన విస్తృతి

Options :

1. 151

2. 149

3. 145

4. 144

Question Number : 36 Question Id : 7512364196 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the coefficient of variation and variance of a frequency distribution are 7.2 and 3.24 respectively, then its mean is

ఒక పౌనఃపున్య విభాజనము యొక్క విచలనాంకం మరియు విస్తృతిలు వరుసగా 7.2 మరియు 3.24 అయితే, దాని మధ్యమము

Options :

1. 45

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

2. 25

3. 20

4. 16

Question Number : 37 Question Id : 7512364197 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If five dice are thrown simultaneously, then the probability that atleast three of them show the same numbered face is

అయిదు పాచికలను ఒకేసారి దొర్లిస్తే, అప్పుడు వాటిలో కనీసం మూడు పాచికలపై ఒకే అంకెను గలిగిన ముఖములు పడడానికి గల సంభావ్యత

Options :

1. $\frac{16}{6^4}$

2. $\frac{452}{6^5}$

3. $\frac{226}{6^4}$

4. $\frac{123}{6^5}$

Question Number : 38 Question Id : 7512364198 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If two unbiased dice are rolled simultaneously until a sum of the number appeared on these dice is either 7 or 11, then the probability that 7 comes before 11, is

రెండు నిష్పాక్షిక పాచికలను, వాటిపై వచ్చే అంకెల మొత్తం 7 లేదా 11 సంభవించే వరకు ఆ రెండింటిని కలిపి దొర్లించడాన్ని కొనసాగిస్తే, అపుడు 11 కంటే ముందుగా 7 రావడాని

ZOLLEGE.in

Options :

1. $\frac{3}{8}$

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

3. $\frac{5}{6}$

4. $\frac{2}{9}$

Question Number : 39 Question Id : 7512364199 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A box contains 10 mangoes out of which 4 are spoiled. 2 mangoes are taken together at random. If one of them is found to be good, then the probability that the other is also good, is

ఒక పెట్టెలో గల 10 మామిడిపండ్లలో 4 పాడైనవి కలవు. వాటి నుండి యాదృచ్ఛికంగా 2 మామిడిపండ్లను ఒకేసారి తీసుకున్నారు. వాటిలో ఒకటి మంచిదిగా గుర్తిస్తే, రెండవది కూడా మంచిది కావడానికి గల సంభావ్యత

Options :

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

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

3. $\frac{8}{15}$

4. $\frac{5}{13}$

ZOLLEGE.in

Question Number : 40 Question Id : 7512364200 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two dice are rolled. If a random variable X is defined as the absolute difference of the two numbers that appear on them, then the mean of X is

రెండు పాచికలు దొర్లించబడినవి. ఒక యాదృచ్ఛిక చలరాశి X ను, ఆ రెండు పాచికలపై కన్పించే అంకెల భేదము యొక్క పరమ మూల్యంగా నిర్వచిస్తే, అప్పుడు X యొక్క మధ్యమము

Options :

1. 0

2. $\frac{13}{18}$

3. $\frac{19}{9}$

4. $\frac{35}{18}$

Z@LLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 41 Question Id : 7512364201 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If getting a head on a coin when it is tossed is considered as success, then the probability of having more number of failures when ten fair coins are tossed simultaneously, is

ఒక నాణెమును ఎగురవేసినప్పుడు దానిపై బొమ్మరావడాన్ని గెలుపుగా భావిస్తే, దోషములేని పది నాణెములను ఒకేసారి ఎగురవేసినప్పుడు ఓటముల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉండటానికి గల సంభావ్యత

Options :

1. $\frac{105}{2^8}$

2. $\frac{73}{2^7}$

Z@LLEGE.in

$$\frac{193}{2^9}$$
3.

$$\frac{638}{2^{10}}$$
4.

Question Number : 42 Question Id : 7512364202 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The set of all points that forms a triangle of area 15 sq. units with the points (1, –2) and (–5, 3) lies on

(1, –2) మరియు (–5, 3) బిందువులతో, 15 చ.యూనిట్లు వైశాల్యంగల త్రిభుజాన్ని ఏర్పరచే బిందువులు అన్నింటినీ కల్గి ఉండేది

Options :

1. $5x + 6y + 23 = 0$

2. $(5x + 6y - 23)(5x + 6y + 37) = 0$

3. $25x^2 + 36y^2 + 24x - 30y - 227 = 0$

4. $5x + 6y - 37 = 0$

Question Number : 43 Question Id : 7512364203 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Suppose the new axes X, Y are generated by rotating the coordinate axes x, y about the origin through an angle of 30° in the anticlockwise direction. Then the transformed equation of $x^2 + 2\sqrt{3}xy - y^2 = 2a^2$ with respect to new axes X, Y is

x, y నిరూపక అక్షాలను మూలబిందువు దృష్ట్యా ధనదిశలో 30° కోణంతో భ్రమణం చేసినప్పుడు ఉత్పన్నమయ్యే నూతన అక్షాలను X, Y అనుకోండి. అప్పుడు నూతన అక్షాలు X, Y ల దృష్ట్యా, $x^2 + 2\sqrt{3}xy - y^2 = 2a^2$ యొక్క పరివర్తన సమీకరణము

Options :

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

1. $X^2 - Y^2 = a^2$

2. $X^2 + Y^2 = 2a^2$

3. $X^2 + 2\sqrt{3}XY - Y^2 = 2a^2$

4. $X^2 - Y^2 = 2a^2$

Question Number : 44 Question Id : 7512364204 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A line L makes intercepts a and b on the coordinate axes. The axes are rotated through an angle θ in the positive direction, keeping the origin fixed. If the line L makes intercepts p and q on the new coordinate axes, then $\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}=$

a, b లు L అనే ఒక రేఖ నిరూపకాక్షాలపై చేసే అంతర ఖండాలు. మూలబిందువును స్థిరముగా ఉంచుతూ, ధనాత్మక దిశలో నిరూపకాక్షాలు θ కోణంతో భ్రమణం చేయబడినవి. నూతన నిరూపకాక్షాలపై రేఖ L చేసే అంతర ఖండాలు p మరియు q అయితే, $\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}=$

Options :

1. $\frac{1}{p^2q^2}$

2. $\frac{1}{p^2}-\frac{1}{q^2}$

3. $\frac{1}{p^2}+\frac{1}{q^2}$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

4. $\dfrac{pq}{p^2+q^2}$

Question Number : 45 Question Id : 7512364205 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If m_1, m_2 $(m_1 > m_2)$ are the slopes of the lines which make an angle of 30° with the line joining the points (1, 2) and (3, 4), then $\dfrac{m_1}{m_2} =$

(1, 2) మరియు (3, 4) బిందువులను కలిపే రేఖతో, 30° కోణము చేసే రేఖల వాలులు m_1, m_2 $(m_1 > m_2)$ అయితే, అప్పుడు $\dfrac{m_1}{m_2} =$

Options :

1. $2+\sqrt{3}$

2. $2-\sqrt{3}$

3. $7+4\sqrt{3}$

4. $7-4\sqrt{3}$

Question Number : 46 Question Id : 7512364206 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If A (–2, 1), B (0, –2), C (1, 2) are the vertices of a triangle ABC, then the perpendicular distance from its circumcentre to the side BC is

A (–2, 1), B (0, –2), C (1, 2) లు త్రిభుజము ABC యొక్క శీర్షములు అయితే, దాని పరివృత్తకేంద్రము నుండి భుజము BC కి గల లంబదూరము

Options :

1. $\dfrac{7\sqrt{13}}{22}$

TS EAMCET 2019
Z@LLEGE.in

$\frac{3\sqrt{17}}{22}$

2.

$\frac{5\sqrt{10}}{11}$

3.

$\frac{\sqrt{2026}}{22}$

4.

Question Number : 47 Question Id : 7512364207 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If one of the lines $ax^2 + 2hxy + by^2 = 0$ bisects the angle between the positive coordinate axes, then

$ax^2 + 2hxy + by^2 = 0$ రేఖలలో ఒక రేఖ, ధనాత్మక నిరూపకాక్షాల మధ్య కోణాన్ని సమద్విఖండన చేస్తే, అప్పుడు

Options :

1. $a + b = 2h$

2. $a - b = 2|h|$

3. $(a + b)^2 = 4h^2$

4. $(a - b)^2 = 4h^2$

Question Number : 48 Question Id : 7512364208 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

The equation of the pair of perpendicular lines passing through origin and forming an isosceles triangle with the line $2x + 3y = 6$ is

మూలబిందువు గుండాపోతూ, $2x + 3y = 6$ రేఖతో ఒక సమద్విబాహు త్రిభుజాన్ని ఏర్పరిచే పరస్పరం లంబంగా ఉండే రేఖాయుగ్మము సమీకరణం

Options :

1. $5x^2 - 24xy - 5y^2 = 0$

2. $4x^2 - 12xy - 4y^2 = 0$

3. $6x^2 - 5xy - 6y^2 = 0$

4. $9x^2 + 5xy - 9y^2 = 0$

Question Number : 49 Question Id : 7512364209 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If one of the diameters of the circle $x^2 + y^2 - 2x - 6y + 6 = 0$ is a chord to the circle with centre (2, 1), then the radius of the bigger circle is

$x^2 + y^2 - 2x - 6y + 6 = 0$ వృత్తము యొక్క ఒక వ్యాసము, (2, 1) కేంద్రంగా గల వృత్తానికి ఒక జ్యా అయితే, అప్పుడు పెద్ద వృత్తము యొక్క వ్యాసార్థము

Options :

1. 6

2. 4

3. 2

4. 3

Question Number : 50 Question Id : 7512364210 Question Type : MCQ Option Shuffling Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

The line $3x - y + k = 0$ touches the circle $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 3 = 0$. If k_1, k_2 $(k_1 < k_2)$ are the two values of k, then the equation of the chord of contact of the point (k_1, k_2) with respect to the given circle is

$x^2 + y^2 + 4x - 6y + 3 = 0$ వృత్తాన్ని $3x - y + k = 0$ అనే రేఖ స్పృశిస్తుంది. k యొక్క రెండు విలువలు k_1, k_2 $(k_1 < k_2)$ అయితే, దత్త వృత్తము దృష్ట్యా, (k_1, k_2) బిందువు యొక్క స్పర్శ జ్యా సమీకరణం

Options :

1. $19x + y - 18 = 0$

2. $x + 19y - 3 = 0$

3. $x + 16y - 56 = 0$

4. $20x + 18y - 7 = 0$

Question Number : 51 Question Id : 7512364211 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the line $ax + by = 1$ is a tangent to the circle $S_r \equiv x^2 + y^2 - r^2 = 0$, then which one of the following is true?

$S_r \equiv x^2 + y^2 - r^2 = 0$ వృత్తానికి $ax + by = 1$ ఒక స్పర్శరేఖ అయితే, ఈ క్రింది వానిలో ఏది సత్యము?

Options :

1. (a, b) lies on the circle $S_1 = 0$

$S_1 = 0$ వృత్తముపై (a, b) ఉంటుంది

2. (a, b) lies inside the circle $S_{1/2} = 0$

$S_{1/2} = 0$ వృత్తానికి అంతరంగా (a, b) ఉంటుంది

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

(a, b) lies outside the circle $S_2 = 0$

$S_2 = 0$ వృత్తానికి బాహ్యంగా (a, b) ఉంటుంది

3.

(a, b) lies on the circle $S_3 = 0$

$S_3 = 0$ వృత్తముపై (a, b) ఉంటుంది

4.

Question Number : 52 Question Id : 7512364212 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Each of the two orthogonal circles C_1 and C_2 passes through both the points (2, 0) and (–2, 0). If $y = mx + c$ is a common tangent to these circles, then

C_1 మరియు C_2 అనే లంబవృత్తాలు రెండూ (2, 0) మరియు (–2, 0) ల గుండా పోతున్నాయి. ఈ రెండు వృత్తాలకు ఉమ్మడి స్పర్శరేఖ $y = mx + c$ అయితే,

TS EAMCET 2019

Options :

1. $c^2 = 4\,(1 + 2m^2)$

2. $c^2 = 2(1+ 2m^2)$

3. $c^2 = 1 + m^2$

4. $c^2m^2 = 4\,(1 + m^2)$

Question Number : 53 Question Id : 7512364213 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The equation of the circle whose diameter is the common chord of the circles $x^2 + y^2 - 3x + y - 10 = 0$ and $x^2 + y^2 - x + 2y - 20 = 0$ is

$x^2 + y^2 - 3x + y - 10 = 0$ మరియు $x^2 + y^2 - x + 2y - 20 = 0$ వృత్తాల ఉమ్మడి జ్యాను వ్యాసముగా గలిగిన వృత్తం సమీకరణము

Options :

Z@LLEGE.in

$$x^2 + y^2 - 3x + 6y + 15 = 0$$

1.

$$x^2 + y^2 - 6x + 4y + 10 = 0$$

2.

$$x^2 + y^2 - 9x + 2y + 20 = 0$$

3.

$$x^2 + y^2 - 9x - 2y + 20 = 0$$

4.

Question Number : 54 Question Id : 7512364214 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Study the following statements.

I. The vertex of the parabola $x = ly^2 + my + n$ is $\left(n - \frac{m^2}{4l}, -\frac{m}{2l}\right)$

II. The focus of the parabola $y = lx^2 + mx + n$ is $\left(n + \frac{1-m^2}{4l}, -\frac{m}{2l}\right)$

III. The pole of the line $lx + my + n = 0$ with respect to the parabola $x^2 = 4ay$ is $\left(-\frac{2al}{m}, \frac{n}{m}\right)$

క్రింది ప్రవచనాలను పరిశీలించండి.

I. $x = ly^2 + my + n$ పరావలయము యొక్క శీర్షము $\left(n - \frac{m^2}{4l}, -\frac{m}{2l}\right)$

II. $y = lx^2 + mx + n$ పరావలయము యొక్క నాభి $\left(n + \frac{1-m^2}{4l}, -\frac{m}{2l}\right)$

III. $x^2 = 4ay$ పరావలయము దృష్ట్యా $lx + my + n = 0$ యొక్క ధ్రువము $\left(-\frac{2al}{m}, \frac{n}{m}\right)$

Then, the correct option among the following is
అయితే, ఈ క్రింది వానిలో సరి అయిన ఐచ్ఛికము

Options :

1. All the three statements are true
ప్రవచనములు అన్నీ సత్యము

2. Statements I & II are true but III is false
ప్రవచనములు I మరియు II లు సత్యము, కానీ III అసత్యము

3. Statements I & III are true but II is false
ప్రవచనములు I మరియు III లు సత్యము, కానీ II అసత్యము

TS EAMCET 2019
Z@LLEGE.in
ZOLLEGE.in

Statements II & III are true but I is false

ప్రవచనములు II మరియు III లు సత్యము, కానీ I అసత్యము

4.

Question Number : 55 Question Id : 7512364215 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let P represent the point (3, 6) on the parabola $y^2 = 12x$. For the parabola $y^2 = 12x$, if l_1 is the length of the normal chord drawn at P and l_2 is the length of the focal chord drawn through P, then $\frac{l_1}{l_2} =$

$y^2 = 12x$ పరావలయముపై (3, 6) బిందువును P సూచిస్తుంది. $y^2 = 12x$ పరావలయానికి P వద్ద గీచిన అభిలంబ జ్యా పొడవు l_1 మరియు P గుండా గీచిన నాభిజ్యా పొడవు l_2 అయితే, $\frac{l_1}{l_2} =$

Options :

1. $2\sqrt{2}$

2. 3

3. $4\sqrt{2}$

4. 5

Question Number : 56 Question Id : 7512364216 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A tangent is drawn at $(3\sqrt{3}\,\text{Cos}\,\theta, \text{Sin}\,\theta)$ $\left(0 < \theta < \frac{\pi}{2}\right)$ to the ellipse $\frac{x^2}{27} + \frac{y^2}{1} = 1$. The value of θ for which the sum of the intercepts on the coordinate axes made by this tangent attains the minimum, is

$\frac{x^2}{27} + \frac{y^2}{1} = 1$ దీర్ఘవృత్తానికి, $(3\sqrt{3}\,\text{Cos}\,\theta, \text{Sin}\,\theta)$ $\left(0 < \theta < \frac{\pi}{2}\right)$ బిందువు వద్ద స్పర్శరేఖ గీయబడినది. ఈ స్పర్శరేఖ నిరూపకాక్షాలపై చేసే అంతర ఖండాల మొత్తం కనిష్ఠం అ

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Options :

1. $\frac{\pi}{6}$

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

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

4. $\frac{2\pi}{4}$

Question Number : 57 Question Id : 7512364217 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A line perpendicular to the X-axis cuts the circle $x^2 + y^2 = 9$ at A and the ellipse $4x^2 + 9y^2 = 36$ at B such that A and B lie in the same quadrant. If θ is the greatest acute angle between the tangents drawn to the curves at A and B, then $\tan\theta =$

A మరియు B లు ఒకే పాదంలో ఉండేట్లుగా, X అక్షానికి లంబంగా ఉండే ఒక రేఖ, $x^2 + y^2 = 9$ అనే వృత్తాన్ని A వద్ద మరియు $4x^2 + 9y^2 = 36$ అనే దీర్ఘవృత్తాన్ని B వద్ద ఖండిస్తోంది. A మరియు B ల వద్ద ఆ వక్రములకు గీచిన స్పర్శరేఖల మధ్యగల గరిష్ఠ అల్పకోణం θ అయితే, అప్పుడు $\tan\theta =$

Options :

1. $\frac{1}{12}$

2. $\frac{1}{2\sqrt{6}}$

3. $\frac{5}{24}$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

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

Question Number : 58 Question Id : 7512364218 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If e_1 is the eccentricity of the ellipse $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{25}=1$ and e_2 is the eccentricity of a hyperbola passing through the foci of the given ellipse and $e_1e_2 = 1$, then the equation of such a hyperbola among the following is

$\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{25}=1$ అనే దీర్ఘవృత్తం యొక్క ఉత్కేంద్రత e_1 మరియు దత్త దీర్ఘవృత్తం యొక్క నాభుల గుండాపోతూ, $e_1e_2 = 1$ అయ్యేటట్లు ఉన్న అతిపరావలయం యొక్క ఉత్కేంద్రత e_2 అయితే, క్రింది వాటిలో అట్లాంటి ఒక అతిపరావలయం యొక్క సమీకరణం

Options :

1. $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{16}=1$

2. $\frac{y^2}{9}-\frac{x^2}{16}=1$

3. $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{25}=1$

4. $\frac{x^2}{25}-\frac{y^2}{9}=1$

Question Number : 59 Question Id : 7512364219 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

If (1, 0, 3), (2, 1, 5), (–2, 3, 6) are the midpoints of the sides of a triangle, then the centroid of the triangle is

ఒక త్రిభుజము యొక్క భుజాల మధ్య బిందువులు (1, 0, 3), (2, 1, 5), (–2, 3, 6) అయితే, ఆ త్రిభుజం యొక్క కేంద్రభాసము

Options :

1. $\left(\frac{1}{3}, \frac{4}{3}, -\frac{14}{3}\right)$

2. $\left(\frac{1}{3}, \frac{4}{3}, \frac{14}{3}\right)$

3. $\left(\frac{1}{3}, -\frac{4}{3}, \frac{14}{3}\right)$

4. $\left(-\frac{1}{3}, \frac{4}{3}, \frac{14}{3}\right)$

Question Number : 60 Question Id : 7512364220 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a plane P passes through the points (1, 0, 0), (0, 1, 0) and makes an angle $\frac{\pi}{4}$ with the plane $x + y = 3$, then the direction ratios of a normal to that plane P is

P అనే ఒక తలం (1, 0, 0), (0, 1, 0) బిందువుల గుండాపోతూ, $x + y = 3$, తలంతో $\frac{\pi}{4}$ కోణం చేస్తే ఆ తలం P యొక్క ఒక అభిలంబం యొక్క దిక్ నిష్పత్తులు

Options :

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

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$1, 1, \sqrt{2}$

2.

$1, 1, 2$

3.

$\sqrt{2}, 1, 1$

4.

Question Number : 61 Question Id : 7512364221 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A variable plane is at a distance of 6 units from the origin. If it meets the coordinate axes in A, B and C, then the equation of the locus of the centroid of the ΔABC is

ఒక చలిస్తున్న తలం మూలబిందువు నుండి 6 యూనిట్ల దూరంలో ఉంది. ఇది నిరూపకాక్షాలను A, B మరియు C లో ఖండిస్తే, ΔABC యొక్క కేంద్రభాసం యొక్క బిందుపథము సమీకరణం

Options :

$\frac{1}{x^2}+\frac{1}{y^2}+\frac{1}{z^2}=\frac{1}{4}$

1.

$x^2+y^2+z^2=4$

2.

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

3.

$\frac{1}{x^2}+\frac{1}{y^2}-\frac{1}{z^2}=\frac{1}{4}$

4.

Question Number : 62 Question Id : 7512364222 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\lim_{x\to\infty}\left(\frac{2x^2+3x+4}{x^2-3x+5}\right)^{\frac{3|x|+1}{2|x|-1}} =$$

Options :

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

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

2. $2\sqrt{2}$

3. 3

4. $\sqrt{2}$

Question Number : 63 Question Id : 7512364223 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If 'a' is the point of discontinuity of the function $f(x)=\begin{cases} \cos 2x & \text{for } -\infty < x < 0 \\ e^{3x} & \text{for } 0 \le x < 3 \\ x^2-4x+3 & \text{for } 3 \le x \le 6 \\ \dfrac{\log(15x-89)}{x-6} & \text{for } x > 6 \end{cases}$

then, $\lim_{x \to a} \frac{x^2-9}{x^3-5x^2+9x-9} =$

$f(x)=\begin{cases} \cos 2x & , -\infty < x < 0 \text{ ŝ} \\ e^{3x} & , 0 \le x < 3 \text{ ŝ} \\ x^2-4x+3 & , 3 \le x \le 6 \text{ ŝ} \\ \dfrac{\log(15x-89)}{x-6} & , x > 6 \text{ ŝ} \end{cases}$

అనే ప్రమేయానికి విచ్ఛిన్న బిందువు 'a' అయితే, అప్పుడు $\lim_{x \to a} \frac{x^2-9}{x^3-5x^2+9x-9} =$

Options :

1. 1

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

2. 0

3. 6

4. 3

Question Number : 64 Question Id : 7512364224 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $y=(x+1)(x^2+1)(x^4+1)(x^8+1)$, then $\lim_{x\to -1}\frac{dy}{dx}=$

$y=(x+1)(x^2+1)(x^4+1)(x^8+1)$ అయితే, $\lim_{x\to -1}\frac{dy}{dx}=$

Options :

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

Question Number : 65 Question Id : 7512364225 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$f(x)$ is a twice differentiable function such that $f''(x)=-f(x)$ and $f'(x)=g(x)$.
If $h(x)=(f(x))^2+(g(x))^2$ and $h(1)=2$, then $h(2)=$

$f''(x)=-f(x)$ మరియు $f'(x)=g(x)$ అయ్యేటట్లు $f(x)$ అనేది రెండుసార్లు అవకలనీయమయ్యే ప్రమేయము $h(x)=(f(x))^2+(g(x))^2$ మరియు $h(1)=2$ అయితే, అప్పుడు $h(2)=$

Options :

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

1. 0

2. 1

3. 2

4. 4

Question Number : 66 Question Id : 7512364226 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $y=\sqrt{x+\sqrt{y+\sqrt{x+\sqrt{y+...\infty}}}}$, then $\frac{dy}{dx}=$

$y=\sqrt{x+\sqrt{y+\sqrt{x+\sqrt{y+...\infty}}}}$ అయితే, $\frac{dy}{dx}=$

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Options :

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

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

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

4. $\frac{y^2-x}{2y^3-2xy-1}$

ZOLLEGE.in

Question Number : 67 Question Id : 7512364227 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The tangent of the angle between the curves $xy = 1$ and $x^2 + 8y = 0$ is

$xy = 1$ మరియు $x^2 + 8y = 0$ అనే వక్రాల మధ్యకోణం యొక్క టాంజెంట్

Options :

1. $\frac{1}{7}$

2. $\frac{2}{7}$

3. $\frac{6}{7}$

4. $\frac{3}{7}$

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 68 Question Id : 7512364228 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The slope of the tangent at (1, 2) to the curve $x = t^2 - 7t + 7$ and $y = t^2 - 4t - 10$ is

(1, 2) బిందువు వద్ద, $x = t^2 - 7t + 7$ మరియు $y = t^2 - 4t - 10$ వక్రానికి గీచిన స్పర్శరేఖవాలు

Options :

1. $\frac{8}{5}$

2. $\frac{5}{8}$

3. $-\frac{8}{5}$

ZOLLEGE.in

$-\frac{5}{8}$

4.

Question Number : 69 Question Id : 7512364229 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider the function $f(x) = 2x^3 - 3x^2 - x + 1$ and the intervals $I_1 = [-1, 0]$, $I_2 = [0, 1]$, $I_3 = [1, 2]$, $I_4 = [-2, -1]$.
Then,

$f(x) = 2x^3 - 3x^2 - x + 1$ ప్రమేయాన్ని, $I_1 = [-1, 0]$, $I_2 = [0, 1]$, $I_3 = [1, 2]$, $I_4 = [-2, -1]$ అంతరాలను తీసుకోండి. అప్పుడు,

Options :

$f(x) = 0$ has a root in the intervals I_1 and I_4 only

$f(x) = 0$ కు ఒక మూలము I_1 మరియు I_4 అంతరాలలో మాత్రమే ఉంటుంది

1.

$f(x) = 0$ has a root in the intervals I_1 and I_2 only

$f(x) = 0$ కు ఒక మూలము I_1 మరియు I_2 అంతరాలలో మాత్రమే ఉంటుంది

2.

$f(x) = 0$ has a root in every interval except in I_4

$f(x) = 0$ కు ఒక మూలము I_4లో తప్ప మిగిలిన ప్రతి అంతరంలో ఉంటుంది

3.

$f(x) = 0$ has a root in all the four given intervals

$f(x) = 0$ కు ఒక మూలము దత్త అంతరాలు నాల్గింటిలోనూ ఉంటుంది

4.

Question Number : 70 Question Id : 7512364230 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

If $f(x)=\int_{x}^{x+1} e^{-t^2}\,dt$, then the interval in which $f(x)$ is decreasing is

$f(x)=\int_{x}^{x+1} e^{-t^2}\,dt$ అయితే, $f(x)$ అవరోహణమయ్యే అంతరము

Options :

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

1.

$(-\infty, 2)$

2.

$(-\infty, 0)$

3.

$(-2, 2)$

4.

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 71 Question Id : 7512364231 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $\int\frac{\cos x+x}{1+\sin x}dx=f(x)+\int\frac{3\cos\frac{x}{2}-\sin\frac{x}{2}}{\cos\frac{x}{2}+\sin\frac{x}{2}}dx+c$, then $f(x)=$

$\int\frac{\cos x+x}{1+\sin x}dx=f(x)+\int\frac{3\cos\frac{x}{2}-\sin\frac{x}{2}}{\cos\frac{x}{2}+\sin\frac{x}{2}}dx+c$ అయితే, అప్పుడు $f(x)=$

Options :

ZOLLEGE.in

$$\frac{-2x}{1+\tan\frac{x}{2}}$$

1.

$$\frac{-x\cos\frac{x}{2}}{\cos\frac{x}{2}+\sin\frac{x}{2}}$$

2.

$$\frac{2x}{1+\tan\frac{x}{2}}$$

3.

$$\frac{x\cos\frac{x}{2}}{\cos\frac{x}{2}+\sin\frac{x}{2}}$$

4.

Z@LLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 72 Question Id : 7512364232 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int\frac{\sqrt{\cos 2x}}{\sin x}\,dx =$$

Options :

$$\frac{1}{2\sqrt{2}}\log\left|\frac{\sqrt{2}+\sqrt{1-\tan^2 x}}{\sqrt{2}-\sqrt{1-\tan^2 x}}\right|-\frac{1}{2}\log\left|\frac{1-\sqrt{1-\tan^2 x}}{1+\sqrt{1-\tan^2 x}}\right|+c$$

1.

$$\frac{1}{\sqrt{2}}\log\left|\frac{\sqrt{2}+\sqrt{1-\tan^2 x}}{\sqrt{2}-\sqrt{1-\tan^2 x}}\right|-\frac{1}{2}\log\left|\frac{1+\sqrt{1-\tan^2 x}}{1-\sqrt{1-\tan^2 x}}\right|+c$$

2.

Z@LLEGE.in

$$\frac{1}{4\sqrt{2}}\log\left|\frac{\sqrt{2}-\sqrt{1-\tan^2 x}}{\sqrt{2}+\sqrt{1-\tan^2 x}}\right|+\frac{1}{2}\log\left|\frac{1-\sqrt{1-\tan^2 x}}{1+\sqrt{1-\tan^2 x}}\right|+c$$

3.

$$\frac{1}{4\sqrt{2}}\log\left|\frac{2-\sqrt{1-\tan^2 x}}{2+\sqrt{1-\tan^2 x}}\right|+\frac{1}{2\sqrt{2}}\log\left|\frac{1-\sqrt{1-\tan^2 x}}{1+\sqrt{1-\tan^2 x}}\right|+c$$

4.

Question Number : 73 Question Id : 7512364233 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If $\int\frac{(2x+3)}{x(x+1)(x+2)(x+3)+1}dx=-\frac{1}{px^2+qx+r}+c$ then $\frac{3p-q}{r}=$

$\int\frac{(2x+3)}{x(x+1)(x+2)(x+3)+1}dx=-\frac{1}{px^2+qx+r}+c$ అయితే, $\frac{3p-q}{r}=$

Options :

1. 0

2. 1

3. 2

4. -1

Question Number : 74 Question Id : 7512364234 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\int(\log x)^2\,dx=$

Options :

1. $x\log x-2x\log x+c$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$x \log x + 2x \log x + c$

2.

$x (\log x)^2 - 2x (\log x - 1) + c$

3.

$x (\log x)^2 + 2x (\log x - 1) + c$

4.

Question Number : 75 Question Id : 7512364235 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\lim_{n\to\infty}\sum_{k=1}^{n}\frac{k}{n^2+k^2}=$$

Options :

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

1.

$2 \log 2$

2.

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

3.

$3 \log 2$

4.

Question Number : 76 Question Id : 7512364236 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$$\int_0^{10}\left(5-\sqrt{10x-x^2}\right)dx=$$

Options :

$50 - 25\pi$

1.

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

ZOLLEGE.in

$(100-25\pi)$

2.

$\frac{1}{2}(100-25\pi)$

3.

$\frac{1}{4}(100-25\pi)$

4.

Question Number : 77 Question Id : 7512364237 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Area of the region (in square units) bounded by the curves $y=\sqrt{x}$, $x=\sqrt{y}$ and the lines $x=1, x=4$ is

$y=\sqrt{x}$, $x=\sqrt{y}$ అనే వక్రాలు మరియు $x=1, x=4$ అనే రేఖలచే పరిబద్ధమైన ప్రాంతము యొక్క వైశాల్యం (చ.యూనిట్లలో)

Options :

$\frac{8}{3}$

1.

$\frac{49}{3}$

2.

$\frac{16}{3}$

3.

$\frac{14}{3}$

4.

Question Number : 78 Question Id : 7512364238 Question Type : MCQ Option Shuffling Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

The differential equation representing the family of circles of constant radius r is

స్థిరవ్యాసార్థం 'r' గా గల వృత్త కుటుంబాన్ని సూచించే అవకలన సమీకరణం

Options :

1. $r^2 y'' = \left[1+(y')^2\right]^2$

2. $r^2 (y'')^2 = \left[1+(y')^2\right]^2$

3. $r^2 (y'')^2 = \left[1+(y')^2\right]^3$

4. $(y'')^2 = r^2\left[1+(y')^2\right]^2$

TS EAMCET 2019

Question Number : 79 Question Id : 7512364239 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The solution of the differential equation $(2x - 3y + 5)\,dx + (9y - 6x - 7)\,dy = 0$ is

$(2x - 3y + 5)\,dx + (9y - 6x - 7)\,dy = 0$ అనే అవకలన సమీకరణం యొక్క సాధన

Options :

1. $3x - 3y + 8 \log|6x - 9y - 1| = c$

2. $3x - 9y + 8 \log|6x - 9y - 1| = c$

3. $3x - 9y + 8 \log|2x - 3y - 1| = c$

ZOLLEGE.in

$$3x - 9y + 4\log|2x - 3y - 1| = c$$
4.

Question Number : 80 Question Id : 7512364240 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The solution of the differential equation $\sqrt{1-y^2}\,dx + x\,dy - \sin^{-1}y\,dy = 0$ is

$\sqrt{1-y^2}\,dx + x\,dy - \sin^{-1}y\,dy = 0$ అనే అవకలన సమీకరణం యొక్క సాధన

Options :

$$x = \sin^{-1}y - 1 + ce^{-\sin^{-1}y}$$
1.

$$y = x\sqrt{1-y^2} + \sin^{-1}y + c$$
2.

$$x = 1 + \sin^{-1}y + ce^{\sin^{-1}y}$$
3.

$$y = \sin^{-1}y - 1 + x\sqrt{1-y^2} + c$$
4.

Display Number Panel: Yes
Group All Questions: No

Question Number : 81 Question Id : 7512364241 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

ZOLLEGE.in

Match the following fundamental forces of nature with their relative strength.

క్రింది ప్రకృతిసిద్ధ ప్రాథమిక బలాలను వాటి సాపేక్ష సత్త్వముతో జతపరచండి.

List - I / పట్టిక - I		List - II / పట్టిక - II	
A)	Strong nuclear force ప్రబల కేంద్రక బలము	I)	10^{-2}
B)	Weak nuclear force బలహీన కేంద్రక బలము	II)	1
C)	Electromagnetic force విద్యుదయస్కాంత బలము	III)	10^{-39}
D)	Gravitational force గురుత్వీయ బలము	IV)	10^{-13}

The correct match is

సరియైన జోడింపు

Options :

1.
A	B	C	D
II	IV	I	III

2.
A	B	C	D
III	II	IV	I

3.
A	B	C	D
II	III	IV	I

4.
A	B	C	D
IV	II	I	III

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 82 Question Id : 7512364242 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the incorrect statement among the following.

క్రింది వాటిలోని సరియైనది కాని ఉక్తిని గుర్తించండి.

Options :

1. A true length of 5.678 km has been measured in two experiments as 5.5 km and 5.51 km respectively. The second measurement has more precision.

   రెండు ప్రయోగాలలో ఒక యథార్థ పొడవు 5.678 km ను వరుసగా 5.5 km మరియు 5.51 km గా కొలిచినారు. ఇందులో రెండవ కొలత ఎక్కువ కచ్చితత్వాన్ని కలిగి ఉంది.

2. Lengths of 1 m and 0.5 m have both been measured with the same absolute error of 0.01 m. Both measurements are equally accurate.

   పొడవులు 1 m మరియు 0.5 m లను ఒకే పరమదోషము 0.01 m తో కొలిచినారు. రెండు కొలతలు సమానమైన యథార్థతను కలిగినవి.

3. The numbers of significant digits in 1.6 and 0.60 are both two.

   1.6 మరియు 0.60 లలో సార్థక అంకముల సంఖ్యలు రెండూ రెండే.

4. The number 2.445 can be rounded to two decimal places as 2.45.

   సంఖ్య 2.445 ను రెండు దశాంశ స్థానాలకు 2.45 గా పూర్ణీకరించవచ్చు.

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 83 Question Id : 7512364243 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Ball-1 is dropped from the top of a building from rest. At the same moment, ball-2 is thrown upward towards ball-1 with a speed 14 m/s from a point 21 m below the top of building. How far will the ball-1 have dropped when it passes ball-2. (Assume $g = 10\ m/s^2$)

ఒక భవనం పైభాగం నుంచి బంతి-1 ని విరామం నుంచి పడవేసినారు. అదే క్షణం వద్ద, భవన పైభాగం నుంచి 21 m ల క్రింద గల ఒక బిందువు నుంచి 14 m/s వడితో బంతి-2 ను బంతి-1 వైపు పైకి విసిరివేసినారు. బంతి-1, బంతి-2 ని దాటవేసినపుడు, బంతి-1 ఎంత క్రిందకు పడుతుంది?

($g = 10\ m/s^2$ గా అనుకొనుము)

ZOLLEGE.in

Options :

$\frac{45}{4}$ m
1.

$\frac{52}{6}$ m
2.

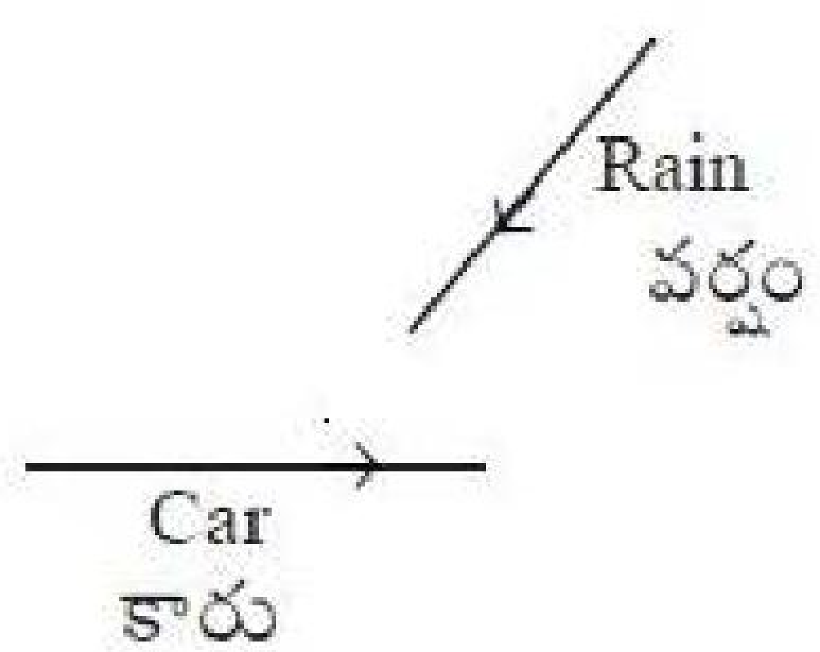
$\frac{37}{2}$ m
3.

$\frac{25}{2}$ m
4.

Question Number : 84 Question Id : 7512364244 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Rain is falling at an angle of 30° from the vertical due to the wind with a speed of 40 m/s. A car is travelling horizontally in the direction opposite to the wind, at a speed of 40 m/s. At what angle from the vertical will it experience the rain falling from?

వీస్తున్న పవనం వల్ల, నిలువ రేఖ నుంచి 30° కోణం చేస్తూ వడి 40 m/s తో వర్షం పడుతోంది. ఈ పవనానికి వ్యతిరేక దిశలో, క్షితిజ సమాంతరంగా ఒక కారు 40 m/s వడితో ప్రయాణిస్తున్నది. నిలువు రేఖ నుంచి ఏ కోణం వద్ద, పడుతున్న వర్షంకు ఆ కారు లోనవుతుంది?



Options :

30°
1.

60°
2.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

90°

3.

120°

4.

Question Number : 85 Question Id : 7512364245 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two touching blocks 1 and 2 are placed on an inclined plane forming an angle 60° with the horizontal. The masses are m_1 and m_2 and the coefficient of friction between the inclined plane and the two blocks are $1.5\ \mu$ and $1.0\ \mu$ respectively. The force of reaction between blocks during the motion is (g = acceleration due to gravity)

క్షితిజ సమాంతర రేఖతో 60° కోణం చేస్తున్న ఒక వాలుతలం మీద, స్పర్శలో ఉన్న రెండు దిమ్మెలు 1 మరియు 2 లను ఉంచినారు. వాటి ద్రవ్యరాశులు m_1 మరియు m_2 లు కాగా, వాలుతలం, రెండు దిమ్మెల మధ్య ఘర్షణ గుణకాలు వరుసగా $1.5\ \mu$ మరియు $1.0\ \mu$. చలిస్తున్న వ్యవధిలో దిమ్మెల మధ్య ప్రతిచర్య బలము, విలువ (g = గురుత్వ త్వరణం)

Options :

$(m_2 - m_1)\ \mu g$

1.

$(m_2 + m_1)\ \mu g$

2.

$\frac{1}{2} \frac{m_1 m_2}{m_1 + m_2}\ \mu g$

3.

$\frac{1}{4} \frac{m_1 m_2}{m_1 + m_2}\ \mu g$

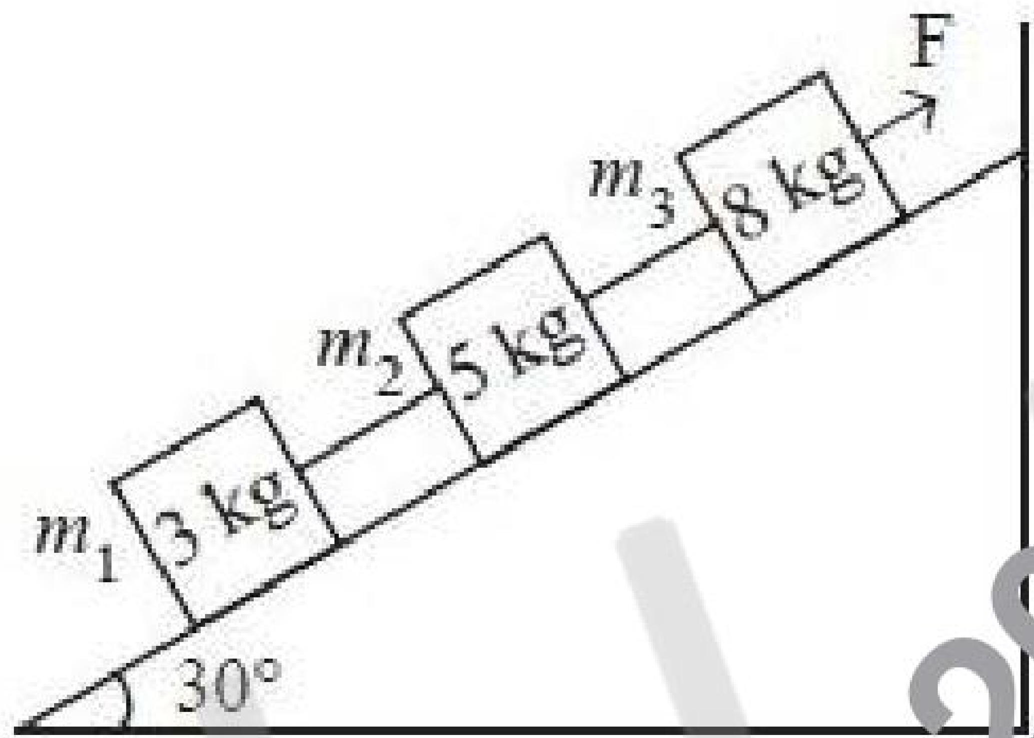
4.

Question Number : 86 Question Id : 7512364246 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
Z@LLEGE.in

Three blocks are connected by massless strings on a frictionless inclined plane of 30° as shown in the figure. A force of 104 N is applied upward along the incline to mass m_3 causing an upward motion of the blocks. What is the acceleration of the blocks? (Assume $g = 10\ m/s^2$)

30° కోణం గల ఘర్షణ రహిత వాలుతలం మీద, పటంలో చూపినట్లుగా, ద్రవ్యరాశి రహిత తంత్రులతో మూడు దిమ్మెలను అనుసంధానం చేసినారు. వాలుతలం వెంట ఊర్ధ్వదిశలో 104 N ల బలాన్ని m_3 కు అనువర్తింపచేసినారు. అందువల్ల దిమ్మెలకు ఊర్ధ్వ చలనం కలుగుతుంది. అయితే దిమ్మెల త్వరణం ఎంత? ($g = 10\ m/s^2$గా అనుకొనుము)



Options :

1. $6.0\ m/s^2$

2. $4.5\ m/s^2$

3. $3.0\ m/s^2$

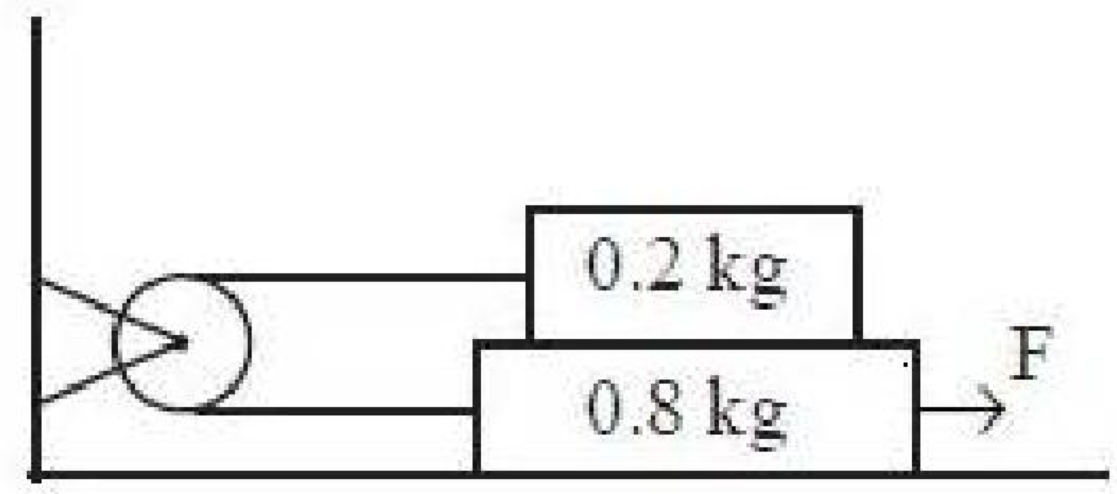
4. $1.5\ m/s^2$

Question Number : 87 Question Id : 7512364247 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Consider a system of two masses and a pulley shown in the figure. The coefficient of friction between the two blocks and also between block and table is 0.1. Find the force, F, that must be given to the 0.8 kg block such that it attains acceleration of 5 m/s^2. (Assume g = 10 m/s^2)

పటంలో చూపిన రెండు ద్రవ్యరాశులు, ఒక కప్పీల వ్యవస్థను పరిగణించండి. రెండు దిమ్మెల మధ్య మరియు దిమ్మెకూ, బల్లకూ మధ్య ఉన్న ఘర్షణ గుణకం 0.1. 0.8 kg దిమ్మె త్వరణం 5 m/s^2 పొందడానికి దానికి ఇవ్వవలసిన బలం F ను కనుక్కోండి. (g = 10 m/s^2 గా అనుకొనుము)



Options :

1. 6.4 N

2. 7.1 N

3. 6.9 N

4. 7.8 N

Question Number : 88 Question Id : 7512364248 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A box of mass 3 kg moves on a horizontal frictionless table and collides with another box of mass 3 kg initially at rest on the edge of the table at height 1 m. The speed of the moving box just before the collision is 4 m/s. The two boxes stick together and fall from the table. The kinetic energy just before the boxes strike the floor is (Assume g = 10 m/s^2)

క్షితిజ సమాంతర, ఘర్షణరహిత బల్లపైన 3 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక పెట్టె చలిస్తుంది. ఎత్తు 1 m గల ఆ బల్ల అంచుపైన తొలిగా విరామంలో ఉన్న 3 kg ద్రవ్యరాశి గల మరొక పెట్టెను ఢీ కొడుతుంది. ఈ అభిఘాతం జరగటానికి ముందు చలిస్తున్న పెట్టె వడి 4 m/s. ఈ రెండు పెట్టెలు ఒక దానికొకటి అతుకొ.ని, బలనుంచి పడిపోతాయి. ఆ పెట్టెలు నేలను తాకేముందు వాటికి ఉండే గతిజశక్తి, (g

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Options :

1. 40 J

2. 80 J

3. 96 J

4. 72 J

Question Number : 89 Question Id : 7512364249 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A ball of mass 2 kg is thrown from a tall building with velocity $\vec{v} = (20\text{ m/s})\hat{i} + (24\text{ m/s})\hat{j}$ at time t = 0 s. Change in the potential energy of the ball after t = 8 s is
(The ball is assumed to be in air during its motion between 0 s and 8 s, $\hat{i}$ is along the horizontal and $\hat{j}$ is along the vertical direction, let $g = 10\text{ m/s}^2$)

ఒక ఎత్తైన భవనం నుంచి, t = 0 s సమయం వద్ద వేగం $\vec{v} = (20\text{ m/s})\hat{i} + (24\text{ m/s})\hat{j}$ తో ద్రవ్యరాశి 2 kg గల ఒక బంతిని విసిరినారు. t = 8 s తరువాత బంతి స్థితిజశక్తిలోని మార్పు,
(0 s మరియు 8 s ల మధ్య ఉండే దాని కాలం వ్యవధిలో బంతి గాలిలో ఉంటుందనుకోవాలి; $\hat{i}$ క్షితిజ సమాంతరం వెంట, $\hat{j}$ నిలువు దిశలో ఉంటాయి, $g = 10\text{ m/s}^2$ గా అనుకోండి)

Options :

1. –2.56 kJ

2. 0.52 kJ

3. 1.76 kJ

4. –2.44 kJ

Question Number : 90 Question Id : 7512364250 Question Type : MCQ Option Shuffling
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Three balls A, B and C of masses 50 g, 100 g and 150 g respectively are placed at the vertices of an equilateral triangle. The length of each side is 1 m. If A is placed at (0, 0) and B is placed at (1, 0) m, find the coordinates (x, y) for the centre of mass of this system of balls

ద్రవ్యరాశులు 50 g, 100 g మరియు 150 g లు వరుసగా గల A, B మరియు C అనే మూడు బంతులను ఒక సమబాహు త్రిభుజపు శీర్షాల వద్ద ఉంచినారు. ఈ త్రిభుజపు ఒక్కొక్క భుజము పొడవు 1 m. A ను (0, 0) వద్ద, B ను (1, 0) m వద్దనూ ఉంచితే, ఈ బంతుల వ్యవస్థ యొక్క ద్రవ్యరాశి కేంద్రానికి ఉండే నిర్దేశాంకాలు (x, y) లను కనుక్కోండి

Options :

$\left(\frac{7}{12}, \sqrt{\frac{3}{4}}\right)$ m

1.

$\left(\frac{5}{18}, \sqrt{\frac{1}{4}}\right)$ m

2.

$\left(\frac{7}{12}, \sqrt{\frac{3}{2}}\right)$ m

3.

$\left(\frac{5}{18}, \sqrt{\frac{3}{4}}\right)$ m

4.

Question Number : 91 Question Id : 7512364251 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Three bodies, a ring, a solid disc and a solid sphere roll down the same inclined plane without slipping. The radii of the bodies are identical and they start from rest. If V_S, V_R and V_D are the speeds of the sphere, ring and disc respectively when they reach the bottom, then the correct option is

మూడు వస్తువులు, ఒక కంకణం, ఒక ఘన బిళ్ళ మరియు ఒక ఘనగోళము అనేవి ఒకే వాలుతలం పై నుంచి జారకుండా దొర్లుతాయి. ఈ మూడు వస్తువుల వ్యాసార్థాలు సర్వసమానాలు కాగా అవి విరామం నుంచి ప్రారంభమవుతాయి. V_S, V_R మరియు V_D లు వరుసగా గోళం, కంకణం, బిళ్ళల వడులు. అవి అడుగుభాగంకు చేరుకున్నప్పుడు, సరియైన ఐచ్ఛికం

Options :

1. $V_S > V_R > V_D$

2. $V_D > V_S > V_R$

3. $V_R > V_D > V_S$

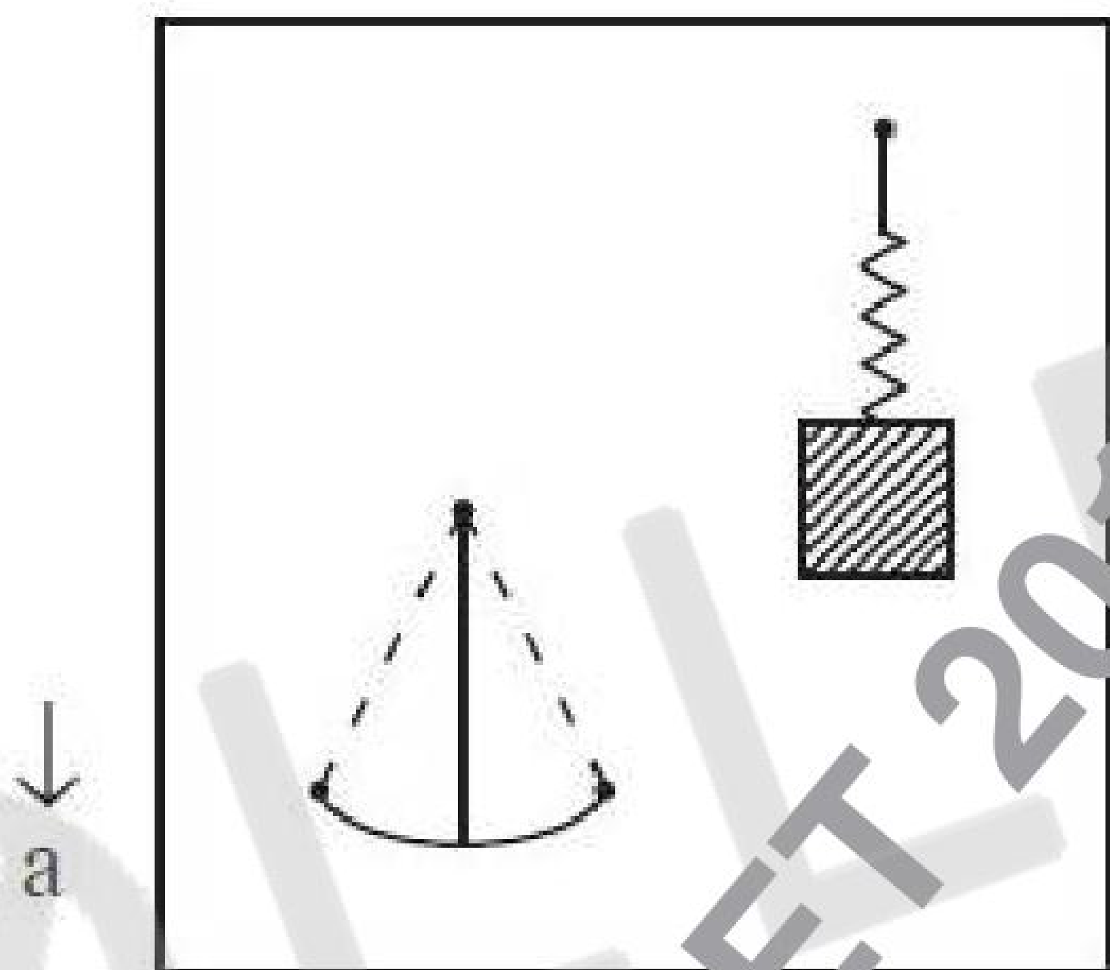
4. $V_S > V_D > V_R$

Question Number : 92 Question Id : 7512364252 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A vertical spring mass system has the same time-period as a simple pendulum undergoing small oscillations. Now both of them are put in an elevator going downwards with an acceleration 5 m/s^2. The ratio of time-period of the spring mass system to the time-period of the pendulum is (Assume $g = 10\ m/s^2$)

ఒక నిలువు స్ప్రింగు-ద్రవ్యరాశి వ్యవస్థకు, చిన్న డోలనాలు చేస్తున్న లఘు లోలకంకు గల డోలనావర్తన కాలాలు సమానం. ఈ రెండింటినీ, త్వరణం 5 m/s^2 తో క్రిందకు వెళ్తున్న ఒక ఎలివేటర్‌లో ఉంచినారు. అయితే, స్ప్రింగు-ద్రవ్యరాశి వ్యవస్థకు గల ఆవర్తన కాలానికి, లోలకపు ఆవర్తన కాలానికి గల నిష్పత్తి విలువ ($g = 10\ m/s^2$ గా అనుకొనుము)



Options :

1. $\sqrt{\frac{3}{2}}$

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

3. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

4. $\sqrt{2}$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 93 Question Id : 7512364253 Question Type : MCQ Option Shuffling
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Consider a spherical planet which is rotating about its axis such that the speed of a point on its equator is 'V' and the effective acceleration due to gravity on the equator is $\frac{1}{3}$ of its value at the poles. What is the escape velocity for a particle at the pole of this planet.

ఒక గోళాకార గ్రహం యొక్క భూమధ్య రేఖపై గల ఒక బిందువు వడి 'V', అగునట్లు గ్రహం తన అక్షం వెంట భ్రమిస్తున్నప్పుడు దాని ప్రభావక గురుత్వ త్వరణం-భూమధ్య రేఖపైన, దాని ధ్రువాల వద్ద ఉండే విలువలో $\frac{1}{3}$వ వంతు. ఈ గ్రహపు ధ్రువం వద్ద గల ఒక కణానికి ఉండే పలాయన వేగం ఎంత?

Options :

1. $3\,V$

2. $2\,V$

3. $\sqrt{3}\,V$

4. $\sqrt{2}\,V$

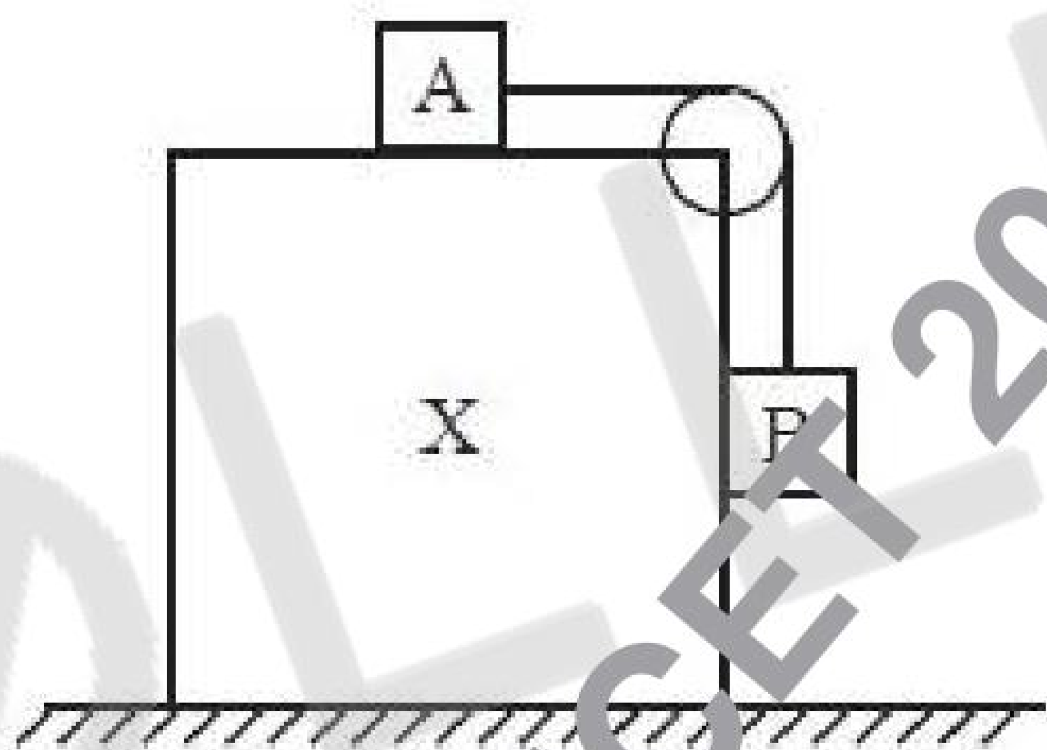
Question Number : 94 Question Id : 7512364254 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

ZOLLEGE.in

Consider a system of blocks X, A and B as shown in the figure. The blocks A and B have equal mass and are connected by a massless string through a massless pully. The coefficient of friction between block A & X and B & X is 0.5. If block 'X' moves on horizontal frictionless surface, what should be its minimum acceleration such that blocks A and B remain stationary. (g = acceleration due to gravity)

పటంలో చూపినట్లుగా, X, A మరియు B అనే దిమ్మెల వ్యవస్థను పరిగణించండి. దిమ్మెలు A మరియు B లకు సమాన ద్రవ్యరాశి ఉంటుంది. వాటిని, ద్రవ్యరాశి రహిత కప్పీ ద్వారా, ద్రవ్యరాశి రహిత తంత్రితో కలిపినారు. దిమ్మె A & X మరియు B & X ల మధ్య ఘర్షణ గుణకము 0.5. దిమ్మె X, క్షితిజ సమాంతర ఘర్షణ రహిత తలంపైన చలిస్తే, దిమ్మెలు A మరియు B నిశ్చల స్థితిలో ఉండటానికి దిమ్మెకు ఉండవలసిన కనిష్ఠ త్వరణమెంత? (g = గురుత్వ త్వరణం)



TS EAMCET 2019

Options :

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

2. $3g$

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

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

Question Number : 95 Question Id : 7512364255 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

How much pressure (in atm) is needed to compress a sample of water by 0.4%?
(Assume Bulk modulus of water $\simeq 2.0 \times 10^9$ Pa)

ఒక నమూనా నీటిని 0.4% ద్వారా సంపీడనం చెందించటానికి ఎంత పీడనం (అట్మాస్ఫియర్లలో) అవసరం అవుతుంది? (నీటి స్థూల గుణకం $\simeq 2.0 \times 10^9$ Pa గా అనుకొనుము)

Options :

1. 60 atm
2. 70 atm
3. 80 atm
4. 90 atm

Question Number : 96 Question Id : 7512364256 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The tension in a massless cable connected to an iron ball of 100 kg when it is submerged in sea water is ($\rho_{iron} = 8 \times 10^3$ kg/m^3 and $\rho_{sea\ water} = 1000$ kg/m^3, $g = 10$ m/s^2)

100 kg ల ఇనుప బంతిని సముద్రపు నీటిలో ముంచినపుడు, దానికి కలిపిన ద్రవ్యరాశి రహిత కేబుల్‌లో ఏర్పడే తన్యత ($\rho_{ఇనుము} = 8 \times 10^3$ kg/m^3, $\rho_{సముద్రపు\ నీరు} = 1000$ kg/m^3, $g = 10$ m/s^2)

Options :

1. 950 N
2. 846 N
3. 875 N
4. 933 N

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Question Number : 97 Question Id : 7512364257 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The area of a circular copper coin increases by 0.4% when its temperature is raised by 100 °C. The coefficient of linear expansion of the coin is

ఒక వృత్తాకార రాగి నాణెము ఉష్ణోగ్రతను 100 °C ద్వారా పెంచినపుడు దాని వైశాల్యము 0.4% ద్వారా పెరుగుతుంది. అయితే నాణెపు దైర్ఘ్య వ్యాకోచ గుణకము విలువ

Options :

1. $1 \times 10^{-5} / °C$

2. $2 \times 10^{-5} / °C$

3. $3 \times 10^{-5} / °C$

4. $4 \times 10^{-5} / °C$

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 98 Question Id : 7512364258 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A 210 W heater is used to heat 100 g water. The time required to raise the temperature of this water from 25 °C to 100 °C is (specific heat capacity of water = 4200 J/kg-°C)

100 g ల నీటిని వేడి చేయటానికి ఒక 210 W ల (హీటర్) తాపకాన్ని వాడినారు. ఈ నీటి ఉష్ణోగ్రతను 25 °C నుంచి 100 °C వరకు పెంచటానికి అవసరమయ్యే కాలము (నీటి విశిష్టోష్ణ సామర్థ్యము = 4200 J/kg-°C)

Options :

1. 100 s

2. 125 s

3. 150 s

ZOLLEGE.in

4. 200 s

Question Number : 99 Question Id : 7512364259 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

One mole of nitrogen gas being initially at a temperature of $T_0 = 300$ K is adiabatically compressed to increase its pressure 10 times. The final gas temperature after compression is

(Assume nitrogen gas molecules as rigid diatomic and $100^{1/7} = 1.9$)

తొలిగా $T_0 = 300$ K ల ఉష్ణోగ్రత వద్ద గల ఒక మోల్ నైట్రోజన్ వాయువును, దాని పీడనం 10 రెట్లు పెరిగేటట్లుగా స్థిరోష్ణకంగా సంపీడనం చెందించినారు. సంపీడనం తరువాత వాయువు తుది ఉష్ణోగ్రత (నైట్రోజన్ వాయువు అణువులను దృఢ ద్విపరమాణుక అణువులు అనుకొనుము మరియు $100^{1/7} = 1.9$ గా తీసుకోండి)

Options :

1. 420 K
2. 750 K
3. 650 K
4. 570 K

Question Number : 100 Question Id : 7512364260 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Two gases A and B are contained in two separate, but otherwise identical containers. Gas A consists of monoatomic molecules, each with atomic mass of 4 u whereas, Gas B consists of rigid diatomic molecules, each with atomic mass of 20 u. If Gas A is kept at 27 °C, at what temperature should Gas B be kept so that both have the same r.m.s. speed?

రెండు విడివిడిగా ఉండి, సర్వ సమానాలైన పాత్రలలో రెండు, A మరియు B లనే వాయువులు ఉన్నాయి. వాయువు A ఏక పరమాణుక అణువులను కలిగి ఉంది, ఈ అణువుల పరమాణు ద్రవ్యరాశి 4 u, వాయువు B లో పరమాణు ద్రవ్యరాశి 20 u గల దృఢ ద్విపరమాణుక అణువులు ఉన్నాయి. వాయువు A ను 27 °C వద్ద ఉంచినారు, అప్పుడు రెండు వాయువులు ఒకే r.m.s. వడి కలిగి ఉండవలెనంటే వాయువు B ని ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉంచవలెను.

Options :

1. 27 °C
2. 54 °C
3. 270 °C
4. 627 °C

Z@LLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 101 Question Id : 7512364261 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Standing waves are produced in a string 16 m long. If there are 9 nodes between the two fixed ends of the string and the speed of the wave is 32 m/s, what is the frequency of the wave?

16 m ల పొడవు గల తంత్రిలో స్థిరతరంగాలను ఉత్పత్తి చేసినారు. బిగించిన కొనల మధ్య తంత్రిలో 9 అస్పందనాలు ఉంటే మరియు తరంగపు వడి 32 m/s అయితే, తరంగపు పౌనఃపున్యం ఎంత?

Options :

1. 5 Hz
2. 10 Hz

Z@LLEGE.in

30 Hz

3.

20 Hz

4.

Question Number : 102 Question Id : 7512364262 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A highway truck has two horns A and B. When sounded together, the driver records 50 beats in 10 seconds with horn B blowing and the truck moving towards a wall at a speed of 10 m/s, the driver noticed a beat frequency of 5 Hz with the echo. When frequency of A is decreased the beat frequency with two horns sounded together increases. Calculate the frequency of horn A. (Speed of sound = 330 m/s)

ఒక రహదారి ట్రక్కు రెండు A, B లనే బూర (horn) లను కలిగి ఉంది. వాటిని ఒకేసారి మోగించినప్పుడు, 10 సెకండ్లలో డ్రైవర్ 50 విస్పందనాలను వింటాడు. బూర B మోగుతున్నప్పుడు, ట్రక్కు 10 m/s వడితో ఒక గోడ వైపుకు కదులుతున్నప్పుడు, ప్రతిధ్వనితో విస్పందన పౌనఃపున్యం 5 Hz గా డ్రైవర్ గుర్తిస్తాడు. బూర A పౌనఃపున్యాన్ని తగ్గించినపుడు మరియు రెండు బూరలను ఒకేసారి మోగించినపుడు, విస్పందన పౌనఃపున్యం పెరుగుతుంది. అయితే, బూర A యొక్క పౌనఃపున్యాన్ని గణించండి. (ధ్వని వడి = 330 m/s)

Options :

75 Hz

1.

85 Hz

2.

90 Hz

3.

95 Hz

4.

Question Number : 103 Question Id : 7512364263 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

When light of an unknown polarization is examined with a polaroid, it is found to exhibit maximum intensity I_0 along y-axis and minimum intensity $\frac{2I_0}{3}$ along x-axis. The intensity transmitted through a polaroid with pass axis at 45° to y-axis (in xy plane) is

ఒక అవ్యక్త ధ్రువణం గల కాంతిని పోలరాయిడ్‌తో పరీక్షించినప్పుడు, y-అక్షం వెంట గరిష్ఠ తీవ్రత I_0, x-అక్షం వెంట కనిష్ఠ తీవ్రత $\frac{2I_0}{3}$ లను అది ప్రదర్శిస్తుందని కనుక్కొనబడింది. y-అక్షం (xy-తలంలో) కు 45° వద్ద ప్రసారాక్షంతో ఉన్న ఒక పోలరాయిడ్ ద్వారా ప్రసరితమయ్యే తీవ్రత

Options :

1. $\frac{5}{8} I_0$

2. $\frac{I_0}{2}$

3. $\frac{5}{6} I_0$

4. $\frac{I_0}{4}$

TS EAMCET 2019

Question Number : 104 Question Id : 7512364264 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a Young's double slit experiment, m^{th} order and n^{th} order of bright fringes are formed at point P on a distant screen, if monochromatic source of wavelength 400 nm and 600 nm are used respectively. The minimum value of m and n are, respectively

యంగ్ జంట చీలిక ప్రయోగంలో, తరంగదైర్ఘ్యాలు 400 nm మరియు 600 nm ల ఏకవర్ణ కాంతి జనకాలను వాడినపుడు, ఒక దూరంగా ఉన్న తెరపైన P బిందువు వద్ద, m వ క్రమము, n వ క్రమము ద్యుతిమయ పట్టీలు ఏర్పడుతాయి. అయితే m మరియు n ల కనిష్ఠ విలువలు వరుసగా

Options :

ZOLLEGE.in

1. $4, 6$

2. $3, 2$

3. $2, 3$

4. $4, 2$

Question Number : 105 Question Id : 7512364265 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Two small conducting balls of identical mass 20 g and identical charge 10^{-10} C hang from non conducting threads of length L = 300 cm. If the equilibrium separation of balls is x and $x << L$, then the magnitude of x is (Assume $4\pi \in_0 = \frac{1}{9\times10^9}$ F/m and g = 10 m/s^2)

పొడవు L = 300 cm గల అవాహక దారాల నుంచి, ఒకే ద్రవ్యరాశి 20 g మరియు ఒకే విద్యుదావేశం 10^{-10} C గల రెండు చిన్న వాహక బంతులు వేలాడుతాయి. బంతుల సమతాస్థితి అంతరం x మరియు $x << L$ అయితే, x కు ఉండే పరిమాణం ($4\pi \in_0 = \frac{1}{9\times10^9}$ F/m మరియు g = 10 m/s^2 అని అనుకొనుము)

Options :

1. $\frac{2}{5^{1/3}}$ mm

2. $\frac{3}{10^{1/3}}$ mm

3. $\frac{3^{1/3}}{10}$ mm

TS EAMCET 2019 ZOLLEGE.in

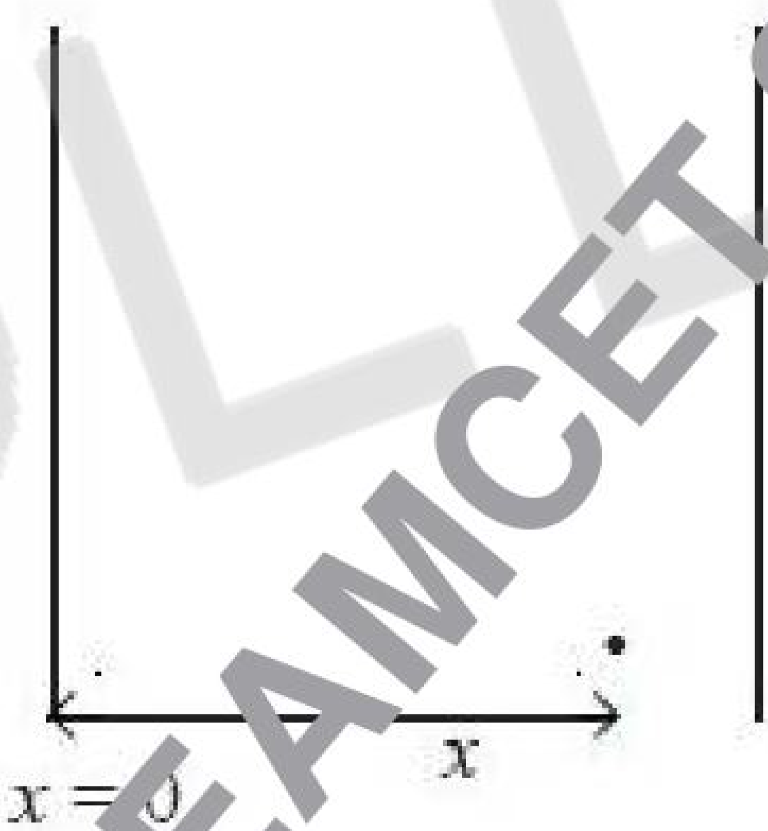
$$\frac{3^{2/3}}{5}\ \text{mm}$$

4.

Question Number : 106 Question Id : 7512364266 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The space between the two large parallel plates is filled with a material of uniform charge density 'ρ'. Assume that one of the plate is kept at $x = 0$. The potential at any point 'x' between these plates is given by (A and B are constants)

రెండు పెద్ద సమాంతర పలకల మధ్య గల ప్రదేశాన్ని ఏకరీతి విద్యుదావేశ సాంద్రత 'ρ' గల పదార్థంతో నింపినారు. వీటిలో ఒక పలకను $x = 0$ వద్ద ఉంచినారని ఊహించండి. ఈ పలకల మధ్య ఏదైనా బిందువు 'x' వద్ద పొటెన్షియల్ విలువ (A మరియు B లు స్థిరాంకాలు)



TS EAMCET 2019

Options :

$$-\frac{\rho x^3}{2\epsilon_0}$$

1.

$$-\left(\frac{\rho x^2}{2\epsilon_0}+Ax\right)$$

2.

$$-\left(\frac{\rho x^2}{2\epsilon_0}+Ax+B\right)$$

3.

ZOLLEGE.in

$$-\left(\frac{\rho x^3}{4\epsilon_0}+Ax^2+Bx\right)$$

4.

Question Number : 107 Question Id : 7512364267 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the correct statement among the following.

క్రింది వానిలో సరియైన ప్రవచనమును గుర్తించుము.

Options :

Resistivity of metals decreases with temperature because more electrons are available for conduction.

వాహనానికి ఎక్కువ ఎలక్ట్రానులు లభ్యం అవుతాయి కాబట్టి లోహాల నిరోధకత ఉష్ణోగ్రతతో తగ్గుతుంది.

1.

Resistivity of metals increases with temperature because number of electrons decreases.

ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య తగ్గుతుంది కాబట్టి లోహాల నిరోధకత ఉష్ణోగ్రతతో పెరుగుతుంది.

2.

Resistivity of metals increases with temperature because number of collisions between electrons increases.

ఎలక్ట్రానుల మధ్య అభిఘాతాల సంఖ్య పెరుగుతుంది కాబట్టి లోహాల నిరోధకత ఉష్ణోగ్రతతో పెరుగుతుంది.

3.

Resistivity of metals decreases with temperature because superconductivity sets in.

అతివాహకత ప్రారంభమవుతుంది కాబట్టి లోహాల నిరోధకత ఉష్ణోగ్రతతో తగ్గుతుంది.

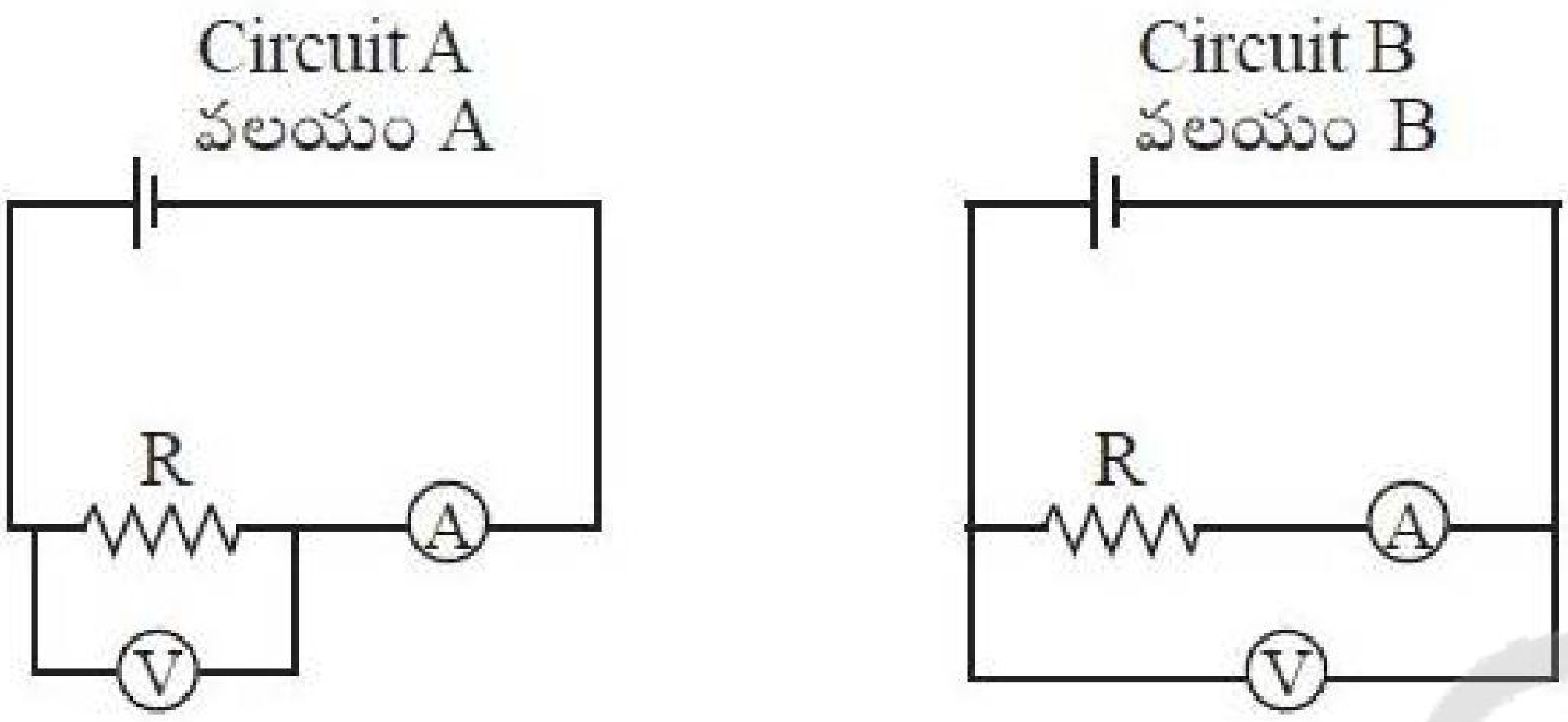
4.

Question Number : 108 Question Id : 7512364268 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019
Z@LLEGE.in

For the circuits A and B as shown in the figure, identify the correct option

పటంలో చూపిన వలయాలు A మరియు B లకు చెందిన సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని గుర్తించండి:



Options :

1. Circuit A is for accurate measurement of high resistance and B is for low resistance.
అధిక నిరోధాన్ని ఖచ్చితంగా కొలవడానికి వలయం A కాగా అల్ప నిరోధానికి B వర్తిస్తుంది.

2. Circuit A is for accurate measurement of low resistance and B is for high resistance.
అల్ప నిరోధాన్ని ఖచ్చితంగా కొలవడానికి వలయం A కాగా అధిక నిరోధానికి B వర్తిస్తుంది.

3. Both circuits can accurately measure high resistances only.
రెండు వలయాలు కూడా అధిక నిరోధాలను మాత్రమే ఖచ్చితంగా కొలవగలుగుతాయి.

4. Both circuits can accurately measure low resistances only.
రెండు వలయాలు కూడా అల్ప నిరోధాలను మాత్రమే ఖచ్చితంగా కొలవగలుగుతాయి.

Question Number : 109 Question Id : 7512364269 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Two infinitely long straight wires A and B, each carrying current I are placed on x and y axis respectively. The current in wires A and B flow along $-\hat{i}$ and $\hat{j}$ directions respectively. The force on a charged particle having charge q moving from position $\vec{r} = d\left(\hat{i} + \hat{j}\right)$ with velocity $\vec{v} = v\hat{i}$ is

ఒక్కొక్కటి విద్యుత్ప్రవాహం I కలిగి ఉన్న రెండు అనంతంగా పొడవైన తిన్నని తీగలు A మరియు B లను వరుసగా x మరియు y అక్షాలపైన ఉంచినారు. తీగలు A మరియు B లలో విద్యుత్ప్రవాహం వరుసగా $-\hat{i}$ మరియు $\hat{j}$ దిశల వెంట ప్రవహిస్తుంది. విద్యుదావేశం q కలిగి, స్థానం $\vec{r} = d\left(\hat{i} + \hat{j}\right)$ నుంచి వేగం $\vec{v} = v\hat{i}$ తో చలిస్తున్న విద్యుదావేశిత కణంపైన ఉండే బలం విలువ

Options :

1. $\frac{\mu_0 I q v}{2\pi d}\hat{j}$

2. $\frac{\mu_0 I q v}{\pi d}\hat{j}$

3. $\frac{\mu_0 I q v}{\sqrt{2}\pi d}\hat{k}$

4. 0

Question Number : 110 Question Id : 7512364270 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A long straight wire carrying current 16 A is bent at 90° such that half of the wire lies along the positive x-axis and other half lies along the positive y-axis. What is the magnitude of magnetic field at the point $\vec{r} = \left(-2\hat{i} + 0\hat{j}\right)$ mm. (Assume $\dfrac{\mu_0}{4\pi} = 10^{-7}$ H m^{-1})

విద్యుత్ప్రవాహం 16 A కలిగి ఉన్న పొడవాటి తిన్నని తీగను, ఒక సగం ధనాత్మక x-అక్షం వెంటనూ, మరొక సగం ధనాత్మక y-అక్షం వెంటనూ ఉండేటట్లుగా 90° వద్ద వంచినారు. బిందువు $\vec{r} = \left(-2\hat{i} + 0\hat{j}\right)$ mm వద్ద గల అయస్కాంత క్షేత్రం పరిమాణం ఎంత? ($\dfrac{\mu_0}{4\pi} = 10^{-7}$ H m^{-1} అనుకొనుము)

Options :

1. 1.2 mT

2. 0.8 mT

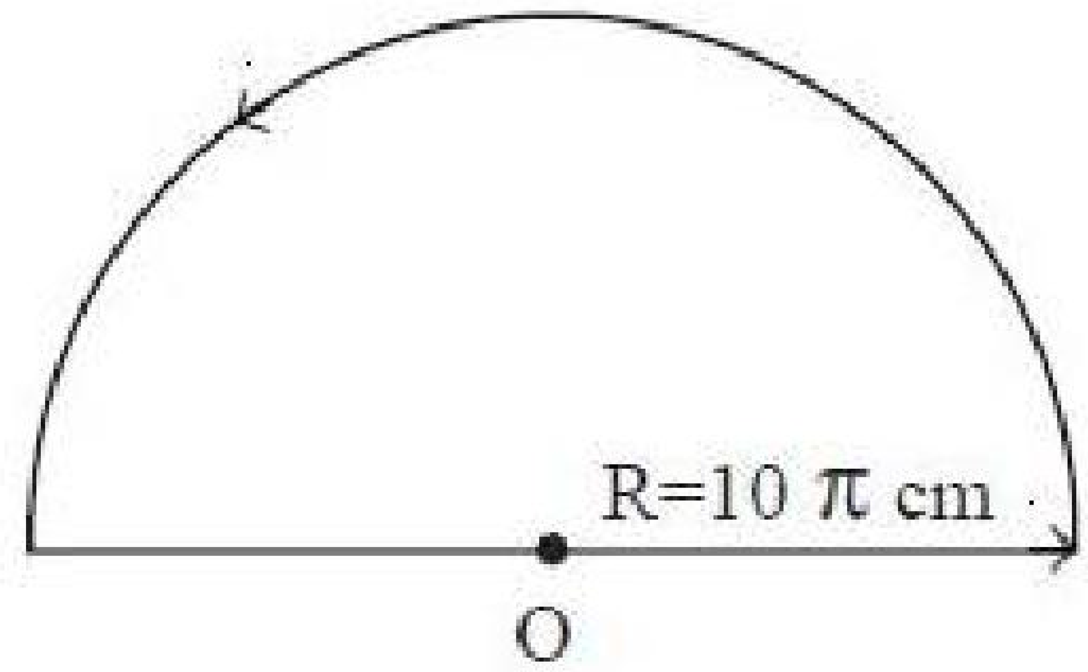
3. 3.2 mT

4. 1.6 mT

Question Number : 111 Question Id : 75123642[illegible]1 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The magnitude of the force vector acting on a unit length of a thin wire carrying a current I = 8 A at a point O, if the wire is bent as shown in the figure with a radius R = 10 π cm, is

తీగను పటంలో చూపినట్లుగా వ్యాసార్ధం R = 10 π cm లు ఉండేటట్లుగా దానిని వంచినపుడు, బిందువు O వద్ద విద్యుత్ప్రవాహం I = 8 A గల ఒక పలుచని తీగ యొక్క ప్రమాణ పొడవుపై చర్య జరిపే బల సదిశ యొక్క పరిమాణం విలువ



ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Options :

1. 64 μN/m

2. 32 μN/m

3. 20 μN/m

4. 100 μN/m

Question Number : 112 Question Id : 7512364272 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A 10 Ω coil of 180 turns and diameter 4 cm is placed in a uniform magnetic field so that the magnetic flux is maximum through the coil's cross-sectional area. When the field is suddenly removed a charge of 360 μC flows through a 618 Ω galvanometer connected to the coil, find the magnetic field:

180 చుట్లు, వ్యాసం 4 cm ఉన్న 10 Ω తీగ చుట్టను, చుట్ట యొక్క మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం ద్వారా ఉండే అయస్కాంత అభివాహం గరిష్ఠమగునట్లుగా ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రంలో ఉంచినారు. ఈ అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని అకస్మాత్తుగా తొలగించినప్పుడు, చుట్టకు అనుసంధానం చేయబడిన ఒక 618 Ω గాల్వనీ మాపకం ద్వారా 360 μC ల విద్యుదావేశం ప్రవహిస్తుంది. అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని కనుగొనండి.

Options :

1. 12 T

2. 6 T

3. 1T

4. 8 T

Question Number : 113 Question Id : 7512364273 Question Type : MCQ Option Shufflin Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

An inductor coil is connected to a capacitor and an AC source of r.m.s. voltage 8 V in series. The r.m.s. current in the circuit is 16 A and is in phase with e.m.f. If this inductor coil is connected to 6 V DC battery, the magnitude of steady current is

ఒక ప్రేరక చుట్టను, ఒక కెపాసిటర్‌కు, r.m.s. వోల్టేజి 8 V గల AC జనకానికి శ్రేణిలో అనుసంధానం చేసినారు. ఈ వలయంలో r.m.s. విద్యుత్ప్రవాహం 16 A మరియు e.m.f. లు ఒకే దశలో ఉన్నాయి. ఇప్పుడు ఈ ప్రేరక చుట్టను 6 V DC బ్యాటరీకి అనుసంధానం చేస్తే, నిలకడ విద్యుత్ప్రవాహపు పరిమాణము

Options :

1. 8 A
2. 10 A
3. 12 A
4. 16 A

Question Number : 114 Question Id : 7512364274 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An electromagnetic wave of frequency 3.0 MHz passes from vacuum into a non-magnetic medium with permittivity $\in = 16 \in_0$. Where $\in_0$ is the free-space permittivity. The change in wavelength is

పౌనఃపున్యం 3.0 MHz గల ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగం శూన్యం నుంచి, పర్మిటివిటీ $\in = 16 \in_0$ గల అనయస్కాంత యానకంలోనికి ప్రవేశిస్తుంది. ఇందులో $\in_0$ అనేది స్వేచ్ఛాంతరాల పెర్మిటివిటి. అయితే, తరంగదైర్ఘ్యంలో మార్పు

Options :

1. –75 m
2. +75 m
3. –50 m

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

+50 m

4.

Question Number : 115 Question Id : 7512364275 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A particle of charge q, mass m and energy E has de-Broglie wavelength λ. For a particle of charge 2 q, mass 2 m and energy 2 E, the de-Broglie wavelength is

విద్యుదావేశం q, ద్రవ్యరాశి m మరియు శక్తి E గల ఒక కణం, యొక్క డి-బ్రాయ్ తరంగదైర్ఘ్యం λ. విద్యుదావేశం 2 q, ద్రవ్యరాశి 2 m మరియు శక్తి 2 E గల కణానికి ఉండే డి-బ్రాయ్ తరంగదైర్ఘ్యం విలువ

Options :

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

2. 2λ

3. 8λ

4. $\frac{\lambda}{2}$

Question Number : 116 Question Id : 7512364276 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The collision of an electron with kinetic energy 5.5 eV and a hydrogen atom in its ground state can be described as

గతిజశక్తి 5.5 eV గల ఒక ఎలక్ట్రాను, భూస్థాయిలో ఉన్న హైడ్రోజన్ పరమాణువుల అభిఘాతాన్ని ఈ క్రింది విధంగా వర్ణించవచ్చు.

Options :

1. Completely inelastic
సంపూర్ణంగా అస్థితిస్థాపకం

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

May be completely inelastic

సంపూర్ణంగా అస్థితిస్థాపకం కావచ్చు

2.

May be partially elastic

పాక్షికంగా స్థితిస్థాపకం కావచ్చు

3.

Elastic

స్థితిస్థాపకం

4.

Question Number : 117 Question Id : 7512364277 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

An alloy is composed of two radioactive materials A and B having equal weight. The half life of A and B are 10 yrs and 20 yrs respectively. After a time 't', the alloy was found to consist of $\left(\frac{1}{e}\right)$ kg of 'A' and 1 kg of B. If the atomic weight of A and B are same, then the value of 't' is (Assume ln 2 = 0.7)

ఒక మిశ్రమ లోహంలో, ఒకే భారమున్న రెండు రేడియోధార్మిక పదార్థాలు A మరియు B లు ఉన్నాయి. A మరియు B ల అర్థజీవిత కాలాలు వరుసగా 10 సంవత్సరాలు, 20 సంవత్సరాలు. కొంతకాలం 't' తరువాత మిశ్రమ లోహంలో A విలువ $\left(\frac{1}{e}\right)$ kg గాను, B విలువ 1 kg గాను ఉన్నాయని కనుక్కొన్నారు. A మరియు B ల పరమాణు భారాలు ఒకటే అయితే, 't' విలువ, (ln 2 = 0.7 అని ఊహించండి)

Options :

$\left(\frac{200}{7}\right)$ yrs

$\left(\frac{200}{7}\right)$ సంవత్సరాలు

1.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$\left(\frac{10}{7}\right)$ yrs

$\left(\frac{10}{7}\right)$ సంవత్సరాలు

2.

7 yrs

7 సంవత్సరాలు

3.

70 yrs

70 సంవత్సరాలు

4.

TS EAMCET 2019

Question Number : 118 Question Id : 7512364278 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

When a zener diode is used as a regulator with zener voltage of 10 V, nearly five times the load current passes through the zener diode. What should be the series resistance for the zener diode, if load resistance is 2 kΩ and the unregulated voltage supplied is 16 V

జెనర్ వోల్టేజి 10 V గా గల నియంత్రకారిగా జెనర్ డయోడ్‌ను వాడినప్పుడు, దాదాపు ఐదురెట్ల భార విద్యుత్ప్రవాహం జెనర్ డయోడ్ ద్వారా వెళ్తుంది. భార నిరోధం 2 kΩ ఉండి, సరఫరా అయ్యే అనియంత్రిత వోల్టేజి 16 V అయి ఉంటే, జెనర్ డయోడ్‌కు ఎంత శ్రేణి నిరోధం ఉండవలెను?

Options :

1. 500 Ω

2. 400 Ω

3. 200 Ω

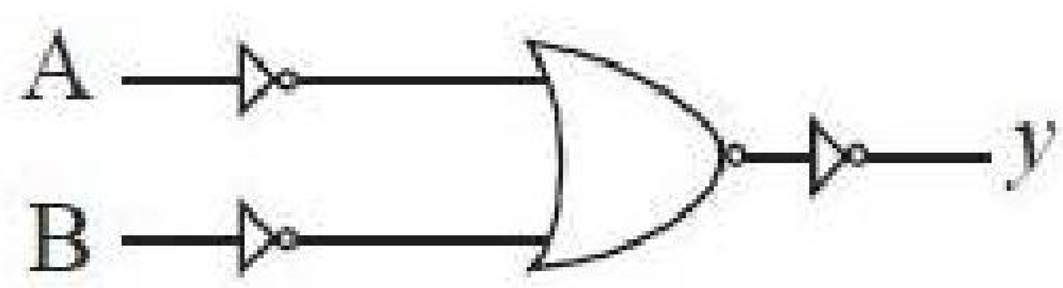
4. 800 Ω

ZOLLEGE.in

Question Number : 119 Question Id : 7512364279 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The logic circuit below has the truth table, same as that of

ఏ తర్క ద్వారం యొక్క సత్య పట్టిక, ఈ క్రింది తర్క వలయానికి గల సత్య పట్టికతో ఏకీభవించును?



Options :

1. NOR gate
NOR ద్వారం

2. NAND gate
NAND ద్వారం

3. AND gate
AND ద్వారం

4. OR gate
OR ద్వారం

Question Number : 120 Question Id : 7512364280 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A message signal is used to modulate a carrier frequency. If the peak voltages of message signal and carrier signal are increased by 0.1% and 0.3% respectively, then the percentage change in modulation index is

ఒక వాహక పౌనఃపున్యాన్ని మాడ్యులేట్ చేయటానికి సందేశ సంకేతాన్ని వాడుతారు. సందేశ సంకేతం, వాహక సంకేతంల శిఖర వోల్టేజిలను వరుసగా 0.1% మరియు 0.3% ద్వారా పెంచినపుడు, మాడ్యులేషన్ సూచికలో కలిగే మార్పు శాతం విలువ

Options :

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

0.4

1.

0.0

2.

-0.4

3.

-0.2

4.

Display Number Panel: Yes

Group All Questions: No

Question Number : 121 Question Id : 7512364281 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

From the following energy levels of hydrogen atom, the values of E_∞ and E_3 in J are, respectively

క్రింది హైడ్రోజన్ పరమాణువు శక్తి స్థాయిల నుండి E_∞ మరియు E_3 విలువలు J లలో వరుసగా

$E_\infty = \cdots\cdots\cdots$

$E_3 = \cdots\cdots\cdots$

$E_2 = -0.545 \times 10^{-18}$ J

$E_1 = -2.18 \times 10^{-18}$ J

Options :

1. $1, \quad -0.242 \times 10^{-18}$

1.

$\infty, \quad -0.726 \times 10^{-18}$

2.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

3. $0, \quad -0.242 \times 10^{-18}$

4. $0, \quad -0.321 \times 10^{-18}$

Question Number : 122 Question Id : 7512364282 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)	Nodes	I)	Three dimensional shape of the orbital
B)	Subsidiary Quantum Number	II)	Significant only for motion of microscopic objects
C)	White light	III)	$\lvert\psi\rvert^2$ is zero
D)	Heisenberg uncertainty principle	IV)	Spin state of electron
		V)	Continuous spectrum

క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

	పట్టిక - I		పట్టిక - II
A)	నోడ్‌లు	I)	ఆర్బిటాల్ యొక్క త్రిమితీయ ఆకృతి
B)	సహాయక క్వాంటం సంఖ్య	II)	సూక్ష్మ కణాల చలనానికి మాత్రమే ప్రాముఖ్యత
C)	తెల్లని కాంతి	III)	$\lvert\psi\rvert^2$ సున్న
D)	హైసన్‌బర్గ్ అనిశ్చితత్వ నియమం	IV)	ఎలక్ట్రాన్ స్పిన్ స్థితి
		V)	అవిచ్ఛిన్న వర్ణపటం

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.
(A) (B) (C) (D)
(V) (IV) (II) (I)

2.
(A) (B) (C) (D)
(III) (IV) (V) (II)

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

3. (A) (B) (C) (D)
(IV) (III) (II) (I)

4. (A) (B) (C) (D)
(III) (I) (V) (II)

Question Number : 123 Question Id : 7512364283 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In which group of the periodic table the element with Z = 120 be placed?

Z = 120 గల మూలకాన్ని ఆవర్తన పట్టికలో ఏ గ్రూపులో ఉంచవచ్చు?

Options :

1. 2

2. 1

3. 14

4. 15

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 124 Question Id : 7512364284 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Common oxidation state of f-block elements is III. The other stable oxidation states of ^{63}Eu and ^{65}Tb are respectively

f-బ్లాక్ మూలకాల సాధారణ ఆక్సీకరణ స్థితి III. ^{63}Eu మరియు ^{65}Tb ల ఇతర స్థిర ఆక్సీకరణ స్థితులు వరుసగా

Options :

1. II, IV

2. IV, II

ZOLLEGE.in

II, V

3.

V, II

4.

Question Number : 125 Question Id : 7512364285 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

How many of the following species are diamagnetic?

$He_2^+, H_2, H_2^+, H_2^-, He$

క్రింది జాతులలో ఎన్ని డయా అయస్కాంతాలు?

$He_2^+, H_2, H_2^+, H_2^-, He$

Options :

1. 1

2. 2

3. 3

4. 0

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 126 Question Id : 7512364286 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In which of the following, hydrogen bonding is strongest?

ఈ క్రింది వాటిలో, దేనిలో హైడ్రోజన్ బంధం బలమైనది?

Options :

1. $O-H \cdots N$

2. $O-H \cdots O$

ZOLLEGE.in

3. $O-H\cdots F$

4. $F-H\cdots F$

Question Number : 127 Question Id : 7512364287 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is the approximate most probable velocity of oxygen? If the kinetic energy of one mole of oxygen is 3741.3 J.

ఒక మోల్ ఆక్సిజన్ గతిజశక్తి 3741.3 J అయిన దాని గరిష్ఠ సంభావ్యతా వేగం ఎంత?

Options :

1. $\sqrt{43851\ \text{J kg}^{-1}}$

2. $\sqrt{48321\ \text{J kg}^{-1}}$

3. $\sqrt{155887\ \text{J kg}^{-1}}$

4. $\sqrt{3950\ \text{J kg}^{-1}}$

Question Number : 128 Question Id : 7512364288 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is the correction term in the pressure for real gas in comparison to the ideal gas?

ఆదర్శవాయువుతో పోల్చితే నిజవాయువుకు పీడనంలో సవరణ పదం

Options :

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

$\frac{n^2}{V^2}$

1.

$\frac{aV^2}{n^2}$

2.

$\frac{an^2}{V^2}$

3.

$\frac{an^2}{V} - nb$

4.

Question Number : 129 Question Id : 7512364289 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a 1 L vessel, 10 moles of methane and 50 moles of O_2 are present. The number of moles of O_2, water and CO_2 present in the vessel are respectively after the vessel was heated to burn methane completely.

ఒక 1 L పాత్రలో, 10 మోల్‌ల మీథేన్ మరియు 50 మోల్‌ల O_2 ఉన్నాయి. పాత్రను వేడిచేసి మీథేన్‌ను పూర్తిగా దహనం గావించిన తరువాత పాత్రలో నున్న O_2, నీరు మరియు CO_2 ల మోల్‌ల సంఖ్యలు వరుసగా

Options :

30, 20, 20

1.

30, 20, 10

2.

20, 30, 10

3.

20, 10, 30

4.

Question Number : 130 Question Id : 7512364290 Question Type : MCQ Option Shufflin
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Identify the oxidation states of Mn when MnO_4^{2-} ion undergoes disproportionation reaction under acidic medium

MnO_4^{2-} అయాన్ ఆమ్ల యానకంలో అననుపాత చర్యకు లోనయినపుడు Mn ఆక్సీకరణ స్థితులను గుర్తించుము.

Options :

1. +2, +7

2. +2, +5

3. +4, +4

4. +7, +4

ZOLLEGE.in

TS EAMCET 2019

Question Number : 131 Question Id : 7512364291 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the heat required to make water of 30 °C from 10 g of ice at 0.0 °C. (enthalpy of fusion of ice = 333.55 J g^{-1}, Cp of water = 4.18 J g^{-1} K^{-1})

0.0 °C వద్ద నున్న 10 g ల మంచును, 30 °C వద్ద గల నీటిగా మార్చుటకు కావలసిన ఉష్ణాన్ని కనుగొనండి. (మంచు యొక్క ద్రవీభవన ఎంథాల్పి 333.55 J g^{-1}. నీటి యొక్క Cp = 4.18 J g^{-1} K^{-1})

Options :

1. 4.0 kJ

2. 5.0 kJ

3. 3.59 kJ

4. 4.59 kJ

ZOLLEGE.in

Question Number : 132 Question Id : 7512364292 Question Type : MCQ Option Shufflin
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For the reaction

$$0.5C(s)+0.5CO_2(g) \rightleftharpoons CO(g)$$

the equilibrium pressure is 12 atm. If CO_2 conversion is 50%, the value of K_p, in atm is

క్రింది చర్యకు

$$0.5C(ఘ)+0.5CO_2(వా) \rightleftharpoons CO(వా)$$

సమతాస్థితి పీడనము 12 atm CO_2 యొక్క మార్పిడి 50% అయితే, K_p విలువ atm లలో ఎంత?

Options :

1. 4

2. 1

3. 0.5

4. 2

TS EAMCET 2019

Question Number : 133 Question Id : 7512364293 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is the solubility product (K_{sp}) of calcium phosphate in pure water?
[S = molar solubility]

శుద్ధ నీటిలో కాల్షియం ఫాస్ఫేట్ ద్రావణీయతా లబ్దం (K_{sp}) ఎంత?
[S = మోలార్ ద్రావణీయత]

Options :

1. $108\ S^5$

2. $72\ S^3$

3. $6\ S^5$

ZOLLEGE.in

4. $121\ S^2$

Question Number : 134 Question Id : 7512364294 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

. What is the approximate volume (in mL) of 10 vol H_2O_2 solution that will react completely with 1 L of 0.02 M $KMnO_4$ solution in acid medium?

ఆమ్ల యానకంలో 1 L 0.02 M $KMnO_4$ ద్రావణంతో పూర్తిగా చర్యనొందు 10 vol H_2O_2 ద్రావణపు ఘనపరిమాణం (mL లలో) సుమారుగా:

Options :

1. 56.05

2. 113.5

3. 90.8

4. 75.75

Question Number : 135 Question Id : 7512364295 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following products are formed on hydrolysis of NaO_2 ?

NaO_2 ను జలవిశ్లేషణ గావిస్తే ఏర్పడు ఉత్పన్నాలు ఏవి?

a) NaOH
b) H_2O_2
c) O_2
d) H_2O

Options :

1. a, d

2. a, c, d

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

3. a, b, d

4. a, b, c

Question Number : 136 Question Id : 7512364296 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The oxidation state (n) and coordination number (C.N.) of Al and number of valence electrons around Al (N) in Al_2Cl_6 are respectively

Al_2Cl_6లో Al యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితి (n) మరియు సమన్వయ సంఖ్య (C.N.) మరియు Al చుట్టూ ఉన్న వెలెన్సీ ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య (N), లు వరుసగా

Options :

1. 3, 3, 6

2. 3, 4, 8

3. 4, 4, 8

4. 3, 4, 6

TS EAMCET 2019

Question Number : 137 Question Id : 7512364297 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ΔH_f° values (in kJ mol^{-1}) for graphite, diamond and C_{60} are respectively

గ్రాఫైట్, డైమండ్ మరియు C_{60}ల ΔH_f° విలువలు (kJ mol^{-1} లలో) వరుసగా

Options :

1. 0; 1.9; 38.1

2. 1.8; 1.9; 38.1

ZOLLEGE.in

3. 0; 0; 21.4

4. 1.8; 1.9; 2.0

Question Number : 138 Question Id : 7512364298 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

What is the formula of the product formed when F^- reacts with enamel on teeth?

పళ్ళపై ఉండే ఎనామిల్‌తో F^- చర్యనొంది ఏర్పరచు క్రియాజన్యం ఫార్ములా ఏది?

Options :

1. $CaSO_4 \cdot CaF_2$

2. $3Ca_3(PO_4)_2 \cdot PF_5$

3. $Ca_2SO_4 \cdot CaF_2$

4. $3[Ca_3(PO_4)_2 \cdot CaF_2]$

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 139 Question Id : 7512364299 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which one of the following methods can be used to find out the percentage composition of halogen present in an organic compound?

క్రింది వాటిలో ఒక కార్బానిక సమ్మేళనములోని హాలోజన్ సంఘటన శాతమును కనుగొనుటకు ఉపయోగించు పద్ధతి ఏది?

Options :

1. Kjeldahl method
జెల్డాల్ పద్ధతి

ZOLLEGE.in

Dumas method

డ్యూమా పద్ధతి

2.

Lassaigne's method

లాసైన్ పద్ధతి

3.

Carius method

కేరియస్ పద్ధతి

4.

Question Number : 140 Question Id : 7512364300 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following reactions produce alkane as the product?

క్రింది చర్యలలో అల్కేన్‌ను ఉత్పన్నముగా ఏర్పరిచేది ఏది?

I. $R-CO\overset{\ominus}{O}\,\overset{\oplus}{Na}+NaOH \xrightarrow[\Delta]{CaO}$

II. $CH_3\overset{\displaystyle O}{\overset{\|}{C}}CH_3 \xrightarrow[\text{conc.HCl (గాఢ)}]{Zn-Hg}$

III. $CH_3C\equiv CCH_3 \xrightarrow{LiAlH_4}$

IV. $CH_3-\overset{\displaystyle CH_3}{\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{\underset{|}{C}}}}-Cl \xrightarrow{NaBH_4}$

Options :

I, II, III

1.

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

I, III, IV
2.

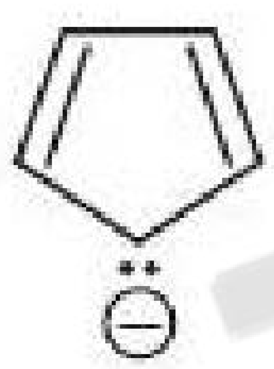
I, II, IV
3.

II, III, IV
4.

Question Number : 141 Question Id : 7512364301 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

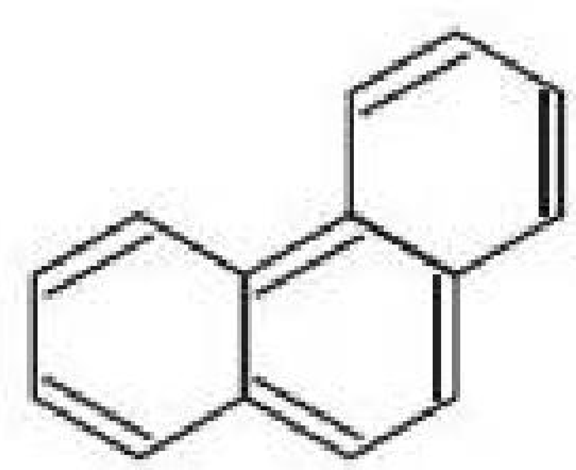
Which of the following are not aromatic?

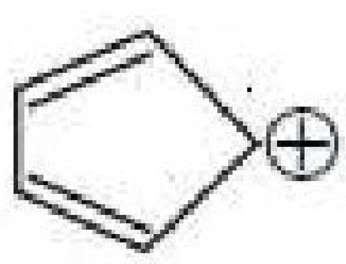
క్రింది వాటిలో అరోమాటిక్ కానివి ఏవి?

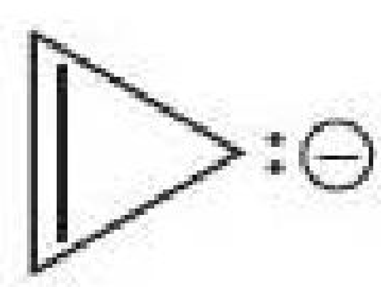
A) 

B)

C)

D) 

E) 

F) 

Options :

A, C, E
1.

B, E, F
2.

B, C, F
3.

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

C, D, E

4.

Question Number : 142 Question Id : 7512364302 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

How many of the following compounds show ferrimagnetism?

Fe_3O_4; $MgFe_2O_4$; $NiFe_2O_4$; MnO; CrO_2

క్రింది వాటిలో ఎన్ని సమ్మేళనాలు ఫెర్రి అయస్కాంతత్వంను ప్రదర్శిస్తాయి?

Fe_3O_4; $MgFe_2O_4$; $NiFe_2O_4$; MnO; CrO_2

Options :

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

TS EAMCET 2019

Question Number : 143 Question Id : 7512364303 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The molality (in mol kg^{-1}) of 1 mole of solute in 50 g of solvent is:

50 g ల ద్రావణిలో 1 మోల్ ద్రావితము ఉంటె దాని మోలాలిటి (mol kg^{-1} లలో):

Options :

1. 10

2. 20

3. 30

ZOLLEGE.in

40

4.

Question Number : 144 Question Id : 7512364304 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The freezing point of solution containing 10 mL of non-volatile and non-electrolyte liquid "A" in 500 g of water is –0.413 °C. If K_f of water is 1.86 K kg mol^{-1} and the molecular weight of A = 60 g mol^{-1}, what is the density of the solution in g mL^{-1}?

(Assume $\Delta_{mix}V = 0$)

500 g ల నీటిలో 10 mL ల ఒక అభాష్పశీల అవిద్యుత్ విశ్లేష్య ద్రవం "A" గల ద్రావణపు ఘనీభవన స్థానం –0.413 °C. నీటి K_f విలువ 1.86 K kg mol^{-1} మరియు A అణుభారం = 60 g mol^{-1} అయితే, ద్రావణపు సాంద్రత (g mL^{-1} లలో) ఎంత?

($\Delta_{mix}V = 0$ అని అనుకొనుము)

Options :

1.13

1.

1.3

2.

0.90

3.

0.993

4.

Question Number : 145 Question Id : 7512364305 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A current of 19296 C is passed through an aqueous solution of copper sulphate using copper electrodes. What is the mass (in g) of copper deposited at the cathode?

(molar mass of Cu = 63.5 g mol^{-1})

19296 C ల విద్యుత్తును కాపర్ ఎలక్ట్రోడ్‌లు గల కాపర్ సల్ఫేట్ జల ద్రావణం గుండా పంపించారు. కాథోడ్ వద్ద నిక్షిప్తమైన కాపర్ ద్రవ్యరాశి (g లలో) ఎంత?

(Cu మోలార్ ద్రవ్యరాశి = 63.5 g mol^{-1})

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

Options :

1. 3.17

2. 1.58

3. 6.35

4. 0.79

Question Number : 146 Question Id : 7512364306 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

For a zero-order reaction, the correct expression for rate constant (k) at half-life time ($t_{1/2}$) is (R_0 = initial concentration of reactant)

అర్ధాయువు కాలం ($t_{1/2}$) వద్ద, ఒక సున్న క్రమాంక చర్య రేటు స్థిరాంకానికి (k) సరియైన సమీకరణం (R_0 = క్రియాజనకపు తొలి గాఢత)

Options :

1. $$k = \frac{2.303}{t_{1/2}} \log \frac{[R_0]}{[R_0]/2}$$

2. $$k = \frac{2.303}{t} \log \frac{[R_0]}{[R_0]}$$

3. $$k = \frac{[R_0] - \frac{1}{2}[R_0]}{t_{1/2}}$$

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

$$k = \frac{2.303}{(t_2 - t_1)} \log [R_0]$$

4.

Question Number : 147 Question Id : 7512364307 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which one of the following is used as an eye lotion?

క్రింది వాటిలో ఏది కంటి లోషన్‌గా వాడుతారు?

Options :

1. milk of magnesia
మిల్క్ ఆఫ్ మెగ్నీషియా

2. silver sol
సిల్వర్ సాల్

3. colloidal antimony
కొల్లాయిడల్ ఆంటిమొని

4. chromium salt sol
క్రోమియం లవణ సోల్

Question Number : 148 Question Id : 7512364308 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Identify A and B respectively in the following reactions.

$$4Au(s) + 8CN^-_{(aq)} + 2H_2O(aq) \xrightarrow{O_2(g)} A(aq) + 4OH^-_{(aq)}$$

$$A(aq) \xrightarrow{Zn(s)} B + 2Au(s)$$

క్రింది చర్యలలో A మరియు B లను గుర్తించుము.

$$4Au(\text{ఘ}) + 8CN^-_{(\text{జల})} + 2H_2O(\text{జల}) \xrightarrow{O_2(\text{వా})} A(\text{జల}) + 4OH^-_{(\text{జల})}$$

$$A(\text{జల}) \xrightarrow{Zn(\text{ఘ})} B + 2Au(\text{ఘ})$$

Options :

1. $\left[Au(CN)_2\right]^-$; $\left[Zn(CN)_4\right]^{2-}$

2. $Au(CN)_4$; $\left[Zn(CN)_4\right]^{2-}$

3. HCN ; $\left[Au(CN)_4\right]^{2-}$

4. $AuCN$; $[HCN]$

Question Number : 149 Question Id : 7512364309 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Statement (A) : Sulphur vapour is paramagnetic.
Statement (B) : Reaction of dil. HCl with finely divided iron forms $FeCl_3$ and H_2 gas.

వివరణ (A) : భాష్ప సల్ఫర్ పరాయస్కాంతము.
వివరణ (B) : సూక్ష్మ విభాజిత ఐరన్‌తో విలీన HCl చర్యనొంది $FeCl_3$ మరియు H_2 వాయువులను ఏర్పరుచును.

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1. Statement (A) is correct, but (B) is wrong.
   వివరణ (A) సరియైనది కాని (B) సరియైనది కాదు.

2. Both the statements are correct.
   రెండు వివరణలు సరియైనవి.

3. Statement (A) is wrong, but (B) is correct.
   వివరణ (A) సరియైనది కాదు కాని (B) సరియైనది.

4. Both the statements are wrong.
   రెండు వివరణలు సరియైనవి కావు.

Question Number : 150 Question Id : 7512364310 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The reason for the noble gases to have low boiling and low melting point is

జడ వాయువులకు అల్ప మరుగు స్థానాలు మరియు అల్ప ద్రవీభవన స్థానాలు ఉండుటకు కారణము

Options :

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

1. Atoms of the noble gases have weak covalent interaction

జడ వాయువుల పరమాణువులకు బలహీన సమయోజనీయ అన్యోన్య చర్యలు ఉంటాయి.

2. Atoms of the noble gases have weak dipole interaction

జడ వాయువుల పరమాణువులకు బలహీన ద్విధ్రువ అన్యోన్య చర్యలు ఉంటాయి.

3. Atoms of the noble gases have weak van der Waals interaction

జడ వాయువుల పరమాణువులకు బలహీన వాండర్ వాల్ అన్యోన్య చర్యలు ఉంటాయి.

4. Atoms of the noble gases have weak dispersion forces

జడ వాయువుల పరమాణువులకు బలహీన విక్షేపణ బలాలుంటాయి.

Question Number : 151 Question Id : 7512364311 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

. Match the following / క్రింది వాటిని జతపరుచుము.

List - I / పట్టిక - I (Metal ion) / (లోహ అయాన్)		List - II / పట్టిక - II (Color) / (రంగు)	
A)	Co^{2+}	I)	Yellow పసుపు
B)	Fe^{2+}	II)	Dark green ముదురు ఆకుపచ్చ
C)	Ni^{2+}	III)	Blue నీలి
D)	Cu^{2+}	IV)	Pale green లేత ఆకుపచ్చ
		V)	Pink ఊదా

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.

A	B	C	D
V	IV	II	III

2.

A	B	C	D
I	II	III	IV

3.

A	B	C	D
V	I	IV	II

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

ZOLLEGE.in

A	B	C	D
I	V	IV	II

4.

Question Number : 152 Question Id : 7512364312 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which one of the following complex has the highest magnitude of Crystal Field Splitting Energy (Δ_0) ?

క్రింది వాటిలో అత్యధిక స్ఫటిక క్షేత్ర విభజన శక్తి (Δ_0) పరిమాణం గల సంశ్లిష్టము ఏది?

Options :

1. $\left[Co\left(H_2O\right)_6\right]^{3+}$

2. $\left[Co\left(NH_3\right)_6\right]^{3+}$

3. $\left[Co\left(C_2O_4\right)_3\right]^{3-}$

4. $\left[CoF_6\right]^{3-}$

Question Number : 153 Question Id : 7512364313 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A polymer contains 50 molecules with molecular mass 5000, 100 molecules with molecular mass 10,000 and 50 molecules with molecular mass 15,000. Calculate number average molecular mass?

ఒక పాలిమర్‌లో మోలార్ ద్రవ్యరాశి 5000 గల అణువులు 50, మోలార్ ద్రవ్యరాశి 10,000 గల అణువులు 100 మరియు మోలార్ ద్రవ్యరాశి 15,000 గల అణువులు 50 ఉన్నాయి. సగటు సంఖ్య అణు ద్రవ్యరాశిని లెక్కించండి.

Options :

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

1. 5,000

2. 75,000

3. 10,000

4. 20,000

Question Number : 154 Question Id : 7512364314 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following are reducing sugars?

Sucrose	Maltose	Lactose	Fructose
(A)	(B)	(C)	(D)

క్రింది వాటిలో క్షయకరణ చక్కెరలు ఏవి?

సుక్రోజ్	మాల్టోజ్	లాక్టోజ్	ఫ్రక్టోజ్
(A)	(B)	(C)	(D)

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019

Options :

1. A, B, C

2. A, B, D

3. A, C, D

4. B, C, D

Question Number : 155 Question Id : 7512364315 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

ZOLLEGE.in

Identify opiates from the following

Codeine	Thymine	Epinephrine	Morphine	Thiamine	Heroin
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)

క్రింది వాటిలో ఓపియేట్లను గుర్తించండి

కొడైన్	థైమిన్	ఎపినెఫ్రైన్	మార్ఫీన్	థయమీన్	హెరాయిన్
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)

Options :

1. A, D, F
2. C, D, E
3. B, E, F
4. A, B, C

Question Number : 156 Question Id : 7512364316 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		List - II (Major product) / జాబితా - II (ప్రధాన ఉత్పన్నం)
A)	$CH_3-CHBr-CH_2Br \xrightarrow{KOH/C_2H_5OH}$	I) 1°-Alkyl bromide / 1°-ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్
B)	$CH_3-CH_2-CH=CH_2 \xrightarrow[(C_6H_5CO)_2O_2,\Delta]{HBr}$	II) 2°-Alkyl bromide / 2°-ఆల్కైల్ బ్రోమైడ్
C)	$CH_3CH_2CH_3 \xrightarrow{Br_2, h\nu}$	III) Allyl bromide / అలైల్ బ్రోమైడ్
D)	$CH_3-CH=CH_2 \xrightarrow[\Delta]{NBS}$	IV) Alkenyl bromide / ఆల్కినైల్ బ్రోమైడ్

The correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

1.
A	B	C	D
I	IV	II	III

2.
A	B	C	D
IV	III	I	II

3.
A	B	C	D
II	III	I	IV

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

A	B	C	D
IV	I	II	III

4.

Question Number : 157 Question Id : 7512364317 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Find the suitable product for the following reaction.

క్రింది చర్యలో సరియైన ఉత్పన్నమును కనుగొనండి.

$$R-CO_2H \xrightarrow[\text{(ii) } H_2O/H^{\oplus}]{\text{(i) } B_2H_6}$$

Options :

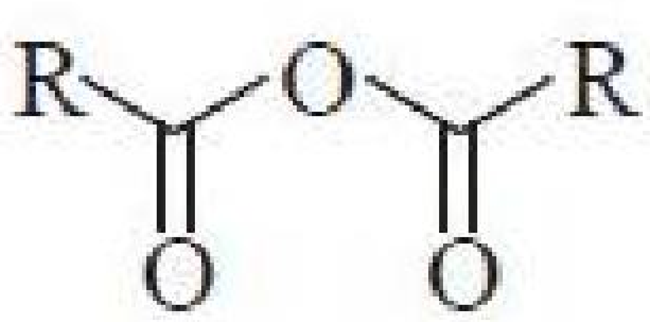
$R-CHO$

1.

2.

$R-CO_2R$

3.



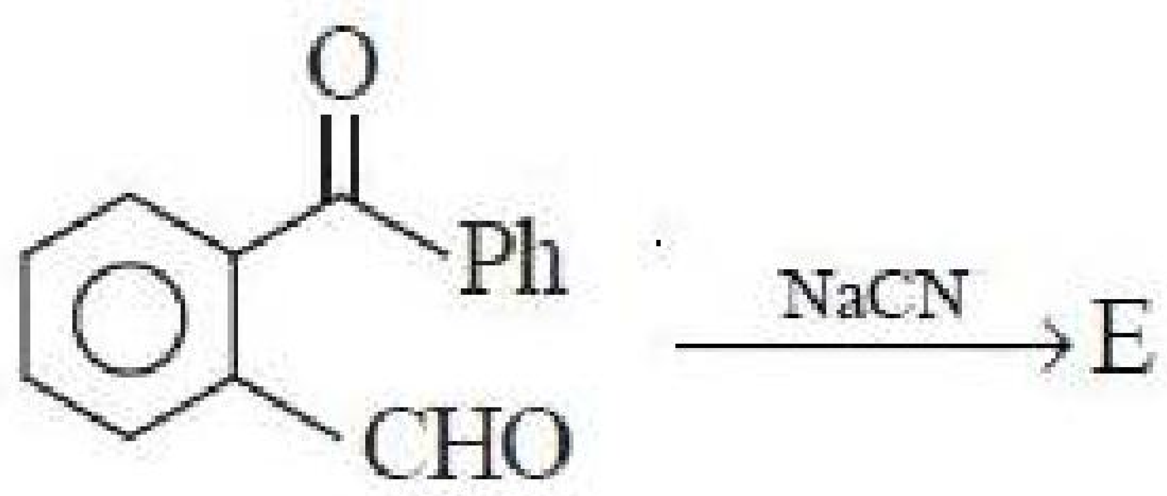
4.

Question Number : 158 Question Id : 7512364318 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

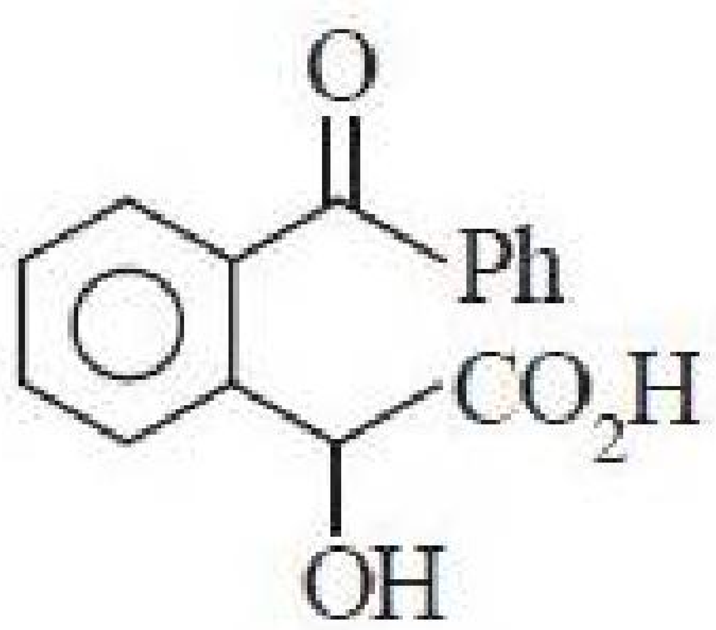
ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

What is the product "E" in the following reaction ?

క్రింది చర్యలో "E" అను ఉత్పన్నము ఏది?

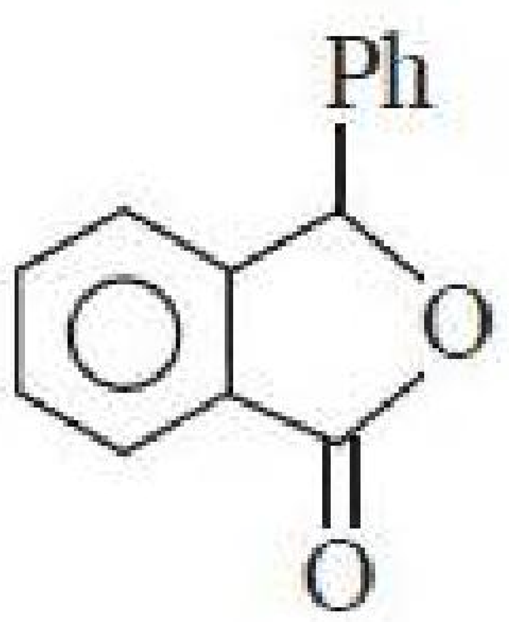


Options :

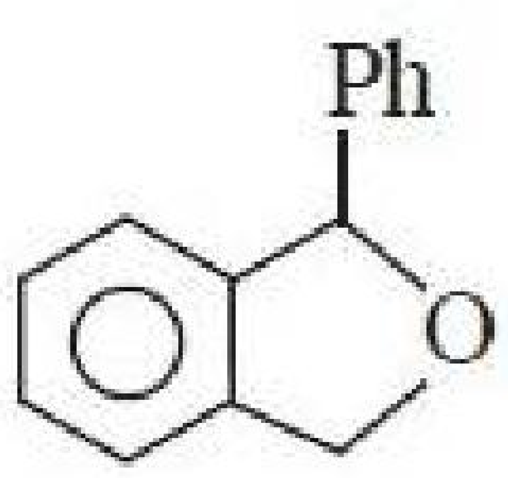


1.

2.



3.



4.

Question Number : 159 Question Id : 7512364319 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in

The decreasing order of acidic strength for following acids is

క్రింది ఆమ్లాల ఆమ్ల బలం తగ్గే క్రమము

a) CH_3COOH

b) $CH_3CH\,ClCH_2COOH$

c) $ClCH_2COOH$

d) $Cl_2CHCOOH$

Options :

1. (b) > (c) > (a) > (d)

2. (d) > (c) > (b) > (a)

3. (d) > (b) > (c) > (a)

4. (c) > (d) > (b) > (a)

ZOLLEGE.in TS EAMCET 2019

Question Number : 160 Question Id : 7512364320 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

. Identify X, Y and Z respectively in the following reaction sequence

క్రింది చర్యాక్రమములో X, Y, Z లను వరుసగా గుర్తించుము.

$$\text{Acetic acid} \xrightarrow[\text{3) } C_6H_5SO_2Cl,\ \text{Pyridine/343K}]{\text{1) } NH_3,\ \text{2) } \Delta} X + Y + Z$$

(పిరిడిన్)

Options :

ZOLLEGE.in

1. $C_6H_5SO_3H$, CH_3NC , HCl

2. $CH_3CONH-\overset{\displaystyle O}{\overset{\|}{\underset{\underset{\displaystyle O}{\|}}{S}}}-C_6H_5$, H_2O , HCl

3. $C_6H_5SO_3H$, CH_3CN , HCl

4. $C_6H_5SO_2Cl$, CH_3NC , H_2O

ZOLLEGE.in
TS EAMCET 2019
ZOLLEGE.in