www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

Telangana State Council Higher Education

Notations :

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

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

Question Paper Name :	Engineering 12th May 2023 Shift 2
Subject Name :	Engineering
Creation Date :	2023-05-12 23:55:33
Duration :	180
Total Marks :	160
Display Marks:	No
Calculator :	None
Magnifying Glass Required? :	No
Ruler Required? :	No
Eraser Required? :	No
Scratch Pad Required? :	No
Rough Sketch/Notepad Required? :	No
Protractor Required? :	No
Show Watermark on Console? :	Yes
Highlighter :	No
Auto Save on Console?	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

Engineering

Group Number :	1
Group Id :	28393632
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	160
Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Mathematics

Section Id :	283936112
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	80
Number of Questions to be attempted :	80
Section Marks :	80
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	283936112
Question Shuffling Allowed :	Yes

Is Section Default? : null

Question Number : 1 Question Id : 2839364961 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The domain of the function $f(x) = Sin^{-1}\left(\log_2\left(\frac{x^2}{2}\right)\right)$ is

ప్రమేయం $f(x) = Sin^{-1}\left(\log_2\left(\frac{x^2}{2}\right)\right)$ యొక్క ప్రదేశం

Options :

28393619841. ✖ $[-2, 0) \cup (0, 1)$

28393619842. ✖ $[1, \infty) \cap [-2, 2]$

28393619843. ✔ $[-2, -1] \cup [1, 2]$

28393619844. ✖ $(-\infty, 1] \cap [-2, 2]$

Question Number : 2 Question Id : 2839364962 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The range of the function $f(x) = -\sqrt{-x^2 - 6x - 5}$ is

ప్రమేయం $f(x) = -\sqrt{-x^2 - 6x - 5}$ యొక్క వ్యాప్తి

Options :

28393619845. ✖ $[0, 2]$

28393619846. ✔ $[-2, 0]$

28393619847. ✖ $[-2, 2]$

28393619848. ✖ $(-\infty, 2]$

Question Number : 3 Question Id : 2839364963 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ is defined by $f(x)=2x+\sin x$, $x\in R$, then f is

$f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ ను $f(x)=2x+\sin x$, $x\in R$ గా నిర్వచిస్తే, అప్పుడు f

Options :

28393619849. ✔ one-one and onto
అన్వేకము మరియు సంగ్రస్తము

28393619850. ✖ one-one but not onto
అన్వేకము, కాని సంగ్రస్తము కాదు

28393619851. ✖ onto but not one-one
సంగ్రస్తము, కాని అన్వేకంకాదు

28393619852. ✖ neither one-one nor onto
అన్వేకము కాదు, సంగ్రస్తము కాదు

Question Number : 4 Question Id : 2839364964 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

: N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\begin{vmatrix} \sqrt{3} & 2\sqrt{5} & \sqrt{5} \\ \sqrt{15} & 5 & \sqrt{10} \\ 3 & \sqrt{15} & 5 \end{vmatrix} =$$

Options :

28393619853. ✖ $5\sqrt{2}-3\sqrt{3}$

28393619854. ✖ $5\sqrt{3}-3\sqrt{5}$

28393619855. ✖ $10\sqrt{3}-15\sqrt{2}$

28393619856. ✔ $15\sqrt{2}-25\sqrt{3}$

Question Number : 5 Question Id : 2839364965 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If A is a non-singular matrix such that $(A\text{-}2I)(A\text{-}3I)=O$, then $\frac{1}{5}A+\frac{6}{5}A^{-1} =$

$(A\text{-}2I)(A\text{-}3I)=O$ అయ్యేటట్లు A ఒక సాధారణ మాత్రిక అయితే, అప్పుడు $\frac{1}{5}A+\frac{6}{5}A^{-1} =$

Options :

28393619857. ✖ O

28393619858. ✔ I

28393619859. ✖ 2I

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

28393619860. ✖ $3I$

Question Number : 6 Question Id : 2839364966 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let A be a matrix such that AB is a scalar matrix where $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ and $\det(3A) = 27$. Then

$3A^{-1} + A^2 =$

$B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ అయినప్పుడు, AB ఒక అదిశ మాత్రిక మరియు $\det(3A) = 27$ అయ్యేటట్లుగా ఒక మాత్రిక A ఉందనుకుందాం. అప్పుడు $3A^{-1} + A^2 =$

Options :

28393619861. ✖ $\begin{bmatrix} 4 & -6 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

28393619862. ✖ $\begin{bmatrix} 9 & -4 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$

28393619863. ✖ $\begin{bmatrix} 10 & -6 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

28393619864. ✔ $\begin{bmatrix} 10 & -6 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$

Question Number : 7 Question Id : 2839364967 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If A is a symmetric matrix with real entries, then

వాస్తవ సంఖ్యలు మూలకాలు గా గల ఒక సౌష్టవ మాత్రిక A అయితే, అప్పుడు

Options :

28393619865. ✔ A^{-1} is symmetric, if it exists
A^{-1} వ్యవస్థితం అయితే అది సౌష్టవ మాత్రిక

28393619866. ✖ A^{-1} always exists and is symmetric
A^{-1} ఎల్లప్పుడు వ్యవస్థితం మరియు అది సౌష్టవ మాత్రిక

28393619867. ✖ A^{-1} is skew symmetric, if it exists
A^{-1} వ్యవస్థితం అయితే అది వక్ర సౌష్టవ మాత్రిక

28393619868. ✖ A^{-1} always exists and is skew-symmetric
A^{-1} ఎల్లప్పుడు వ్యవస్థితం మరియు అది వక్ర సౌష్టవ మాత్రిక

Question Number : 8 Question Id : 2839364968 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$\operatorname{Arg}\left(\sin\frac{6\pi}{5}+i\left(1+\cos\frac{6\pi}{5}\right)\right)$ =

Options :

28393619869. ✖ $\frac{5\pi}{6}$

28393619870. ✖ $\frac{6\pi}{5}$

28393619871. ✖ $\frac{2\pi}{5}$

28393619872. ✔ $\frac{9\pi}{10}$

Question Number : 9 Question Id : 2839364969 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $x+iy=\sqrt{\frac{3+i}{1+3i}}$, then $\left(x^2+y^2\right)^2=$

If $x+iy=\sqrt{\frac{3+i}{1+3i}}$ అయితే, అప్పుడు $\left(x^2+y^2\right)^2=$

Options :

28393619873. ✖ 0

28393619874. ✔ 1

28393619875. ✖ 2

28393619876. ✖ 3

Question Number : 10 Question Id : 2839364970 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the imaginary part of $\frac{2z+1}{iz+1}$ is -2, then the locus of the point representing z in the Argand plane is

$\frac{2z+1}{iz+1}$ యొక్క కల్పిత భాగం -2 అయితే, అప్పుడు ఆర్గాండ్ తలంలో z ను సూచించే బిందువు యొక్క బిందుపథం

Options :

28393619877. ✖ a circle
ఒక వృత్తం

28393619878. ✔ a straight line
ఒక సరళరేఖ

28393619879. ✖ a parabola
ఒక పరావలయం

28393619880. ✖ an ellipse
ఒక దీర్ఘవృత్తం

Question Number : 11 Question Id : 2839364971 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\omega \neq 1$ is a cube root of unity, then $\begin{vmatrix} \omega+\omega^2 & \omega^2+\omega^9 & \omega^9+\omega \\ \omega^{27}+\omega^{31} & \omega^{31}+\omega^{17} & \omega^{17}+\omega^{27} \\ \omega^{30}+\omega^{41} & \omega^{41}+\omega^{19} & \omega^{19}+\omega^{30} \end{vmatrix} =$

$\omega \neq 1$ అనేది ఏకకం యొక్క ఘనమూలం అయితే, అప్పుడు $\begin{vmatrix} \omega+\omega^2 & \omega^2+\omega^9 & \omega^9+\omega \\ \omega^{27}+\omega^{31} & \omega^{31}+\omega^{17} & \omega^{17}+\omega^{27} \\ \omega^{30}+\omega^{41} & \omega^{41}+\omega^{19} & \omega^{19}+\omega^{30} \end{vmatrix} =$

Options :

28393619881. ✖ 3

28393619882. ✖ 2

28393619883. ✖ 1

28393619884. ✔ 0

Question Number : 12 Question Id : 2839364972 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $i = \sqrt{-1}$, then $(1+i)^{10} + (1-i)^{10} =$

$i = \sqrt{-1}$ అయితే, అప్పుడు $(1+i)^{10} + (1-i)^{10} =$

Options :

28393619885. ✖ -64

28393619886. ✖ 64

28393619887. ✔ 0

28393619888. ✖ $64i$

Question Number : 13 Question Id : 2839364973 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The set of all values of x which satisfy both the inequations $x^2 - 1 \le 0$ and $x^2 - x - 2 \ge 0$ simultaneously is

$x^2 - 1 \le 0$ మరియు $x^2 - x - 2 \ge 0$ అనే అసమీకరణాలు రెండింటిని ఒకే సారి తృప్తిపరిచే x యొక్క అన్ని విలువల సమితి

Options :

28393619889. ✖ (-1, 2)

28393619890. ✖ (-1, 1)

28393619891. ✖ (-2, -1)

28393619892. ✔ $\{-1\}$

Question Number : 14 Question Id : 2839364974 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For all real values of x, the minimum value of $\frac{1-x+x^2}{1+x+x^2}$ is

x యొక్క అన్ని వాస్తవ విలువలకు, $\frac{1-x+x^2}{1+x+x^2}$ యొక్క కనిష్ఠ విలువ

Options :

28393619893. ✖ 0

28393619894. ✔ $\frac{1}{3}$

28393619895. ✖ 1

28393619896. ✖ 3

Question Number : 15 Question Id : 2839364975 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The quadratic equations $x^2-6x+a=0$ and $x^2-cx+6=0$ have one root in common. If the other roots of the first and second equations are integers and are in the ratio 4 : 3, then their common root is

$x^2-6x+a=0$ మరియు $x^2-cx+6=0$ వర్గసమీకరణాలు ఒక ఉమ్మడి మూలమును కలిగి ఉంటాయి. మొదటి మరియు రెండవ సమీకరణాల యొక్క ఇతర మూలములు 4 : 3 నిష్పత్తిలో ఉండే పూర్ణాంకాలు అయితే, అప్పుడు వాటి ఉమ్మడి మూలం

Options :

28393619897. ✖ 4

28393619898. ✖ 3

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

28393619899. ✔ 2

28393619900. ✖ 1

Question Number : 16 Question Id : 2839364976 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If α and β are the roots of the equation $x^2+2x+2=0$, then $\alpha^{15}+\beta^{15}$ =

α మరియు β లు $x^2+2x+2=0$ సమీకరణం యొక్క మూలములైతే, అప్పుడు $\alpha^{15}+\beta^{15}=$

Options :

28393619901. ✖ -512

28393619902. ✔ -256

28393619903. ✖ 256

28393619904. ✖ 512

Question Number : 17 Question Id : 2839364977 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

If the equation whose roots are p times the roots of the equation

$x^4 - 2ax^3 + 4bx^2 + 8ax + 16 = 0$ is a reciprocal equation, then $|p| =$

$x^4 - 2ax^3 + 4bx^2 + 8ax + 16 = 0$ సమీకరణం యొక్క మూలములకు p రెట్ల విలువగల

మూలములను కలిగిన సమీకరణం ఒక వ్యుత్క్రమ సమీకరణం అయితే, అప్పుడు $|p| =$

Options :

28393619905. ✖ $\frac{1}{3}$

28393619906. ✔ $\frac{1}{2}$

28393619907. ✖ 2

28393619908. ✖ 3

Question Number : 18 Question Id : 2839364978 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The total number of all those 3-digit numbers in which the sum of all the digits in each of them is 10, is

మూడంకెల సంఖ్యలలో ప్రతి సంఖ్యలోని అంకెలన్నింటి మొత్తం 10 అయ్యేటట్లుగా ఉండే మూడంకెల సంఖ్యలన్నింటి సంఖ్య

Options :

28393619909. ✔ 54

28393619910. ✖ 55

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

28393619911. ✖ 56

28393619912. ✖ 58

Question Number : 19 Question Id : 2839364979 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

All the letters of the word 'MOTHER' are written in all possible ways and the strings of letters (with or without meaning) so formed are written as in a dictionary order. Then the position of the word 'THROEM' is

'MOTHER' అనే పదం యొక్క అక్షరాలన్నింటిని వీలైన అన్ని విధములుగా అమర్చగా ఏర్పడిన సరణులను (అర్థవంతమైన లేదా అర్థవంతం కానట్టి అక్షర సముదాయం) ఒక నిఘంటువు లోని క్రమంలో రాసారు. అప్పుడు 'THROEM' పదం యొక్క స్థానం

Options :

28393619913. ✖ 642

28393619914. ✖ 648

28393619915. ✔ 647

28393619916. ✖ 646

Question Number : 20 Question Id : 2839364980 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A student is allowed to select at most n books from a collection of (2n+1) books. If the total number of ways in which he can select at least one book is 255, then the value of n is

(2n+1) పుస్తకములు గల ఒక పుస్తక సముదాయం నుండి ఒక విద్యార్థి గరిష్ఠంగా n పుస్తకాలను ఎంపిక చేసుకొనడానికి అనుమతించారు. అతడు కనీసం ఒక పుస్తకాన్ని ఎంపిక చేసుకోగల మొత్తం విధముల సంఖ్య 255 అయితే, అప్పుడు n విలువ

Options :

28393619917. ✔ 4

28393619918. ✖ 5

28393619919. ✖ 6

28393619920. ✖ 7

Question Number : 21 Question Id : 2839364981 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of integral terms in the expansion of $\left(\sqrt{3}+\sqrt[8]{5}\right)^{256}$ is

$\left(\sqrt{3}+\sqrt[8]{5}\right)^{256}$ యొక్క విస్తరణలోని పూర్ణాంక పదముల సంఖ్య

Options :

28393619921. ✖ 32

28393619922. ✔ 33

28393619923. ✖ 34

28393619924. ✖ 35

Question Number : 22 Question Id : 2839364982 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The expansion of $(1+x+x^2)^{-3/2}$ in powers of x is valid if

x యొక్క ఘాతములలో $(1+x+x^2)^{-3/2}$ యొక్క విస్తరణ చెల్లుబాటు అవ్వడానికి కావలసినది

Options :

28393619925. ✖ $|x|<1$

28393619926. ✖ $|x|<\frac{1}{2}$

28393619927. ✔ $\left|x+\frac{1}{2}\right|<\frac{\sqrt{5}}{2}$

28393619928. ✖ $-\frac{1}{2}-\frac{\sqrt{5}}{2}<x<1$

Question Number : 23 Question Id : 2839364983 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $(1+x)^n = C_0 + C_1x + C_2x^2 + \ldots + C_nx^n$ for $n \in N$, then $C_0 + \frac{C_1}{2} + \frac{C_2}{3} + \ldots + \frac{C_n}{n+1} =$

$n \in N$ కి $(1+x)^n = C_0 + C_1x + C_2x^2 + \ldots + C_nx^n$ అయితే, అప్పుడు $C_0 + \frac{C_1}{2} + \frac{C_2}{3} + \ldots + \frac{C_n}{n+1} =$

Options :

28393619929. ✖ $\frac{2^n - 1}{n+1}$

28393619930. ✔ $\frac{2^n - 1}{n}$

28393619931. ✖ $\frac{2^{n+1} - 1}{n+1}$

28393619932. ✖ $\frac{2^{n+1} - 1}{n}$

Question Number : 24 Question Id : 2839364984 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

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

$\frac{x+1}{(x^2+1)(x-1)^2} = \frac{Ax+B}{x^2+1} + \frac{C}{x-1} + \frac{D}{(x-1)^2}$ అయితే, అప్పుడు $A+B+C+D=$

Options :

28393619933. ✖ $-\frac{1}{2}$

28393619934. ✔ $\frac{1}{2}$

28393619935. ✖ 1

28393619936. ✖ $\frac{3}{2}$

Question Number : 25 Question Id : 2839364985 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\frac{2\sin\theta}{1+\cos\theta+\sin\theta}=y$, then $\frac{1-\cos\theta+\sin\theta}{1+\sin\theta}=$

$\frac{2\sin\theta}{1+\cos\theta+\sin\theta}=y$ అయితే, అప్పుడు $\frac{1-\cos\theta+\sin\theta}{1+\sin\theta}=$

Options :

28393619937. ✔ y

28393619938. ✖ $\frac{1}{y}$

28393619939. ✖ $1-y$

28393619940. ✖ $1+y$

Question Number : 26 Question Id : 2839364986 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\cos\frac{\pi}{7}\cos\frac{2\pi}{7}\cos\frac{4\pi}{7}=\frac{\sin\frac{8\pi}{7}}{8\sin\frac{\pi}{7}}$ then, $\sin\frac{\pi}{14}\sin\frac{3\pi}{14}.\sin\frac{5\pi}{14}.\sin\frac{7\pi}{14}.\sin\frac{9\pi}{14}.\sin\frac{11\pi}{14}.\sin\frac{13\pi}{14}=$

$\cos\frac{\pi}{7}\cos\frac{2\pi}{7}\cos\frac{4\pi}{7}=\frac{\sin\frac{8\pi}{7}}{8\sin\frac{\pi}{7}}$ అయితే $\sin\frac{\pi}{14}\sin\frac{3\pi}{14}.\sin\frac{5\pi}{14}.\sin\frac{7\pi}{14}.\sin\frac{9\pi}{14}.\sin\frac{11\pi}{14}.\sin\frac{13\pi}{14}=$

Options :

28393619941. ✖ $\frac{1}{16}$

28393619942. ✖ $\frac{1}{32}$

28393619943. ✔ $\frac{1}{64}$

28393619944. ✖ $\frac{1}{128}$

Question Number : 27 Question Id : 2839364987 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

If $f(\theta) = \cos^3\theta + \cos^3\left(\frac{2\pi}{3}+\theta\right) + \cos^3\left(\theta - \frac{2\pi}{3}\right)$ then $f\left(\frac{\pi}{5}\right) =$

$f(\theta) = \cos^3\theta + \cos^3\left(\frac{2\pi}{3}+\theta\right) + \cos^3\left(\theta - \frac{2\pi}{3}\right)$ అయితే $f\left(\frac{\pi}{5}\right) =$

Options :

28393619945. ✖ $\frac{3\left(\sqrt{5}-1\right)}{16}$

28393619946. ✖ $\frac{3\sqrt{10-2\sqrt{5}}}{8}$

28393619947. ✖ $\frac{3\sqrt{10+2\sqrt{5}}}{8}$

28393619948. ✔ $\frac{3\left(\sqrt{5}+1\right)}{16}$

Question Number : 28 Question Id : 2839364988 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$Sin\ h\left(\log\left(3+\sqrt{8}\right)\right) =$

Options :

28393619949. ✖ $3^{\frac{3}{2}}$

28393619950. ✔ $2^{\frac{3}{2}}$

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

28393619951. ✖ $8^{\frac{2}{3}}$

28393619952. ✖ $3^{\frac{1}{2}}$

Question Number : 29 Question Id : 2839364989 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

PQR is an isosceles triangle with $PQ = PR$. If the radius of the circum circle of ΔPQR is equal to the length of PQ, then $\underline{|P} =$

ఒక సమద్విబాహు త్రిభుజము PQR లో $PQ = PR$. ΔPQR యొక్క పరివృత్త వ్యాసార్థము PQ పొడవుకు సమానమైతే, అప్పుడు $\underline{|P} =$

Options :

28393619953. ✖ $30°$

28393619954. ✖ $60°$

28393619955. ✖ $45°$

28393619956. ✔ $120°$

Question Number : 30 Question Id : 2839364990 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In ΔABC, if $\frac{\cos A}{a}=\frac{\cos B}{b}=\frac{\cos C}{c}$ and side $a=2$, then area of the ΔABC (in sq. units) is

ΔABC లో $\frac{\cos A}{a}=\frac{\cos B}{b}=\frac{\cos C}{c}$ మరియు భుజము $a=2$ అయితే, అప్పుడు ΔABC యొక్క

వైశాల్యము (చ. యూనిట్లలో)

Options :

28393619957. ✖ $8\sqrt{2}$

28393619958. ✖ $4\sqrt{3}$

28393619959. ✖ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

28393619960. ✔ $\sqrt{3}$

Question Number : 31 Question Id : 2839364991 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If two vectors $\bar{a}$ *and* $\bar{b}$ which are perpendicular to each other are such that $|\bar{a}|=8$ and $|\bar{b}|=3$, then $|\bar{a}-2\bar{b}|=$

$|\bar{a}|=8$, $|\bar{b}|=3$ అయ్యేటట్లుగా $\bar{a}$ మరియు $\bar{b}$ అనే రెండు పరస్పర లంబ సదిశలు ఉంటే,

అప్పుడు $|\bar{a}-2\bar{b}|=$

Options :

28393619961. ✔ 10

28393619962. ✖ 2

28393619963. ✖ 6

28393619964. ✖ 12

Question Number : 32 Question Id : 2839364992 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $\bar{a}$ *and* $\bar{b}$ be non-collinear vectors. If the vectors $(\lambda-1)\bar{a}+2\bar{b}$ and $3\bar{a}+\lambda\bar{b}$ are collinear, then the set of all possible values of λ is

$\bar{a}$, $\bar{b}$ లు అరేఖీయ సదిశలు. $(\lambda-1)\bar{a}+2\bar{b}$ మరియు $3\bar{a}+\lambda\bar{b}$ లు సరేఖీయ సదిశలు అయితే,

λ కు సాధ్యమయ్యే అన్ని విలువల సమితి

Options :

28393619965. ✖ $\{2, 3\}$

28393619966. ✔ $\{-2, 3\}$

28393619967. ✖ $\{-2, -3\}$

28393619968. ✖ $\{2, -3\}$

Question Number : 33 Question Id : 2839364993 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If M is the foot of the perpendicular drawn from P(1, 2, -1) to the plane passing through the point A(3, -2, 1) and perpendicular to the vector $4\bar{i}+7\bar{j}-4\bar{k}$, then the length of PM is

బిందువు A(3, -2, 1) గుండా పోతూ మరియు $4\bar{i}+7\bar{j}-4\bar{k}$ సదిశకు లంబంగా ఉండే తలమునకు P(1, 2, -1) నుండి గీచిన లంబపాదం M అయితే, అప్పుడు PM యొక్క పొడవు

Options :

28393619969. ✖ $\frac{16}{3}$

28393619970. ✖ $\frac{18}{5}$

28393619971. ✖ $\frac{22}{9}$

28393619972. ✔ $\frac{28}{9}$

Question Number : 34 Question Id : 2839364994 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Vectors $\bar{p}=a\bar{i}+b\bar{j}+c\bar{k}$, $\bar{q}=d\bar{i}+3\bar{j}+4\bar{k}$ and $\bar{r}=3\bar{i}+\bar{j}-2\bar{k}$ forming a triangle ABC are such that $\bar{p}=\bar{q}+\bar{r}$. If the area of ΔABC is $5\sqrt{6}$ sq. units, then the sum of the absolute values of a, b, c is

$\bar{p}=\bar{q}+\bar{r}$ అయ్యేటట్లుగా ఉన్న సదిశలు $\bar{p}=a\bar{i}+b\bar{j}+c\bar{k}$, $\bar{q}=d\bar{i}+3\bar{j}+4\bar{k}$ మరియు $\bar{r}=3\bar{i}+\bar{j}-2\bar{k}$ ల తో త్రిభుజం ABC ఏర్పడుతుంది. ΔABC వైశాల్యం $5\sqrt{6}$ చ.యూనిట్లు అయితే, అప్పుడు a, b, c ల యొక్క పరమ మూల్య విలువల మొత్తం

Options :

28393619973. ✔ 14

28393619974. ✖ 13

28393619975. ✖ 12

28393619976. ✖ 10

Question Number : 35 Question Id : 2839364995 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$\bar{b}$ and $\bar{c}$ are non collinear vectors and $(\bar{c}.\bar{c})\bar{a}=\bar{c}$.

If $(\bar{a}.\bar{c})\bar{b}-(\bar{a}.\bar{b})\bar{c}+(\bar{a}.\bar{b})\bar{b}=(4-2\beta-\sin\alpha)\bar{b}+(\beta^2-1)\bar{c}$ then $Sin(\alpha+\beta)=$

$\bar{b}$ మరియు $\bar{c}$ లు అరేఖీయ సదిశలు మరియు $(\bar{c}.\bar{c})\bar{a}=\bar{c}$.

$(\bar{a}.\bar{c})\bar{b}-(\bar{a}.\bar{b})\bar{c}+(\bar{a}.\bar{b})\bar{b}=(4-2\beta-\sin\alpha)\bar{b}+(\beta^2-1)\bar{c}$ అయితే, అప్పుడు $Sin(\alpha+\beta)=$

Options :

28393619977. ✖ 0

28393619978. ✖ 1

28393619979. ✖ sin 1

28393619980. ✔ cos 1

Question Number : 36 Question Id : 2839364996 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): The variance of the first n odd natural numbers is $\frac{n^2-1}{3}$.

Reason (R): The sum of the first n odd natural numbers is n^2 and the sum of the squares of the first n odd natural numbers is $\frac{n(4n^2-1)}{3}$.

నిశ్చితం (A) : మొదటి n బేసి సహజ సంఖ్యల విస్తృతి $\frac{n^2-1}{3}$.

కారణం (R) : మొదటి n బేసి సహజ సంఖ్యల మొత్తము n^2 మరియు మొదటి n బేసి సహజ సంఖ్యల వర్గముల మొత్తం $\frac{n(4n^2-1)}{3}$.

Which of the following alternatives is correct?

క్రింది ఇచ్చికాలలో సరి అయినది ఏది?

Options :

28393619981. ✔ (A) and (R) are true. (R) is correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) సత్యము. (A) కు (R) సరియైన వివరణ

28393619982. ✖ (A) and (R) are true, but (R) is not a correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) సత్యము, కాని (A) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు

28393619983. ✖ (A) is true, but (R) is false
(A) సత్యము , కాని (R) అసత్యము

28393619984. ✖ (A) is false, but (R) is true
(A) అసత్యము , కాని (R) సత్యము

Question Number : 37 Question Id : 2839364997 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If A and B are two events of a random experiment such that $P(A\cup B)=P(A\cap B)$, then which one amongst the following four options is not true

$P(A\cup B)=P(A\cap B)$ అయ్యేటట్లుగా A మరియు B లు ఒక యాదృచ్ఛిక ప్రయోగము యొక్క రెండు ఘటనలు అయితే , అప్పుడు ఈ దిగువన ఇచ్చిన నాలుగు ఐచ్ఛికాలలో ఏది సత్యము కాదు?

Options :

28393619985. ✖ A and B are equally likely
A మరియు B లు సమ సంభవాలు

28393619986. ✖ $P(A\cap B')=0$

28393619987. ✖ $P(A'\cap B)=0$

28393619988. ✔ $P(A)+P(B)=1$

Question Number : 38 Question Id : 2839364998 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a group of six students including two particular students A and B stand in a row, then the probability of getting an arrangement in which A and B are separated by exactly one student in between them is

ఇద్దరు నిర్దిష్ట విద్యార్థులు A మరియు B ల తో కూడిన ఆరుగురు విద్యార్థుల సముదాయం ఒక వరుసలో నిలబడి ఉంటే, అప్పుడు A మరియు B ల మధ్య కచ్చితంగా ఒక విద్యార్థి మాత్రమే ఉంటూ వారిద్దరూ వేరుపడే అమరిక రావడానికి గల సంభావ్యత

Options :

28393619989. ✖ $\frac{2}{15}$

28393619990. ✔ $\frac{4}{15}$

28393619991. ✖ $\frac{6}{15}$

28393619992. ✖ $\frac{8}{15}$

Question Number : 39 Question Id : 2839364999 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

A, B, C, D cut a pack of 52 well shuffled playing cards successively in the same order. If the person who cuts a spade first, wins the game and the game continues until this happens, then the probability that A wins the game is

A, B, C, D లు అదే వరుసలో బాగా కలిపిన 52 పేక ముక్కల కట్ట నుండి పేక ముక్కను తీస్తున్నారు. ఎవరు ముందుగా ఇస్పేట్ ముక్కను తీస్తారో వారు గెలిచినట్లు మరియు ఇది జరిగే వరకు ఆట కొనసాగితే అప్పుడు A గెలవడానికి గల సంభావ్యత

Options :

28393619993. ✖ $\frac{74}{175}$

28393619994. ✖ $\frac{44}{175}$

28393619995. ✖ $\frac{54}{175}$

28393619996. ✔ $\frac{64}{175}$

Question Number : 40 Question Id : 2839365000 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two bad eggs are mixed accidentally with 10 good ones. If three eggs are drawn at random from this lot in succession without replacement, then the variance of the probability distribution of the number of bad eggs drawn is

10 మంచి గుడ్లతో రెండు చెడిపోయిన గుడ్లు అనుకోకుండా కలిసిపోయినాయి. ఈ సముదాయం నుండి ఒక దాని వెంబడి మరొక దానిని, తీసిన దానిని తిరిగి భర్తీ చేయకుండా, మూడు గుడ్లను యాదృచ్ఛికంగా బయటకు తీసారు. అప్పుడు తీసిన వాటిలో చెడిపోయిన గుడ్ల సంఖ్య యొక్క సంభావ్యతా విభాజనము యొక్క విస్తృతి

Options :

28393619997. ✖ $\frac{17}{44}$

28393619998. ✔ $\frac{15}{44}$

28393619999. ✖ $\frac{13}{44}$

28393620000. ✖ $\frac{9}{44}$

Question Number : 41 Question Id : 2839365001 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The locus of the mid points of the intercepted portion of the tangents by the coordinate axes, which are drawn to the ellipse $x^2+2y^2=2$ is

$x^2+2y^2=2$ దీర్ఘ వృత్తమునకు గీసిన స్పర్శ రేఖలపై నిరూపకాక్షాలు ఏర్పరచే అంతరఖండ భాగము యొక్క మధ్య బిందువుల బిందు పథం

Options :

28393620001.

✔ $\frac{1}{2x^2}+\frac{1}{4y^2}=1$

28393620002. ✖ $\frac{1}{4x^2}+\frac{1}{2y^2}=1$

28393620003. ✖ $\frac{x^2}{2}+\frac{y^2}{4}=1$

28393620004. ✖ $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{2}=1$

Question Number : 42 Question Id : 2839365002 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A line L has intercepts a and b on the coordinate axes. When the coordinate axes are rotated through an angle α keeping the origin fixed, the same line L has intercepts p and q on the new axes. Then

L అనే ఒక రేఖ నిరూపక అక్షాలపై a మరియు b అంతర ఖండాలను కలిగి ఉంది. మూల భిందువును స్థిరంగా ఉంచి నిరూపక అక్షాలను α కోణం గుండా భ్రమణం చెందిస్తే, అదే రేఖ నూతన అక్షాల పై p మరియు q అంతర ఖండాలను కలిగి ఉంది. అప్పుడు

Options :

28393620005. ✖ $a^2+b^2=p^2+q^2$

28393620006. ✖ $a^2+p^2=b^2+q^2$

28393620007. ✖ $\frac{1}{a^2}+\frac{1}{p^2}=\frac{1}{b^2}+\frac{1}{q^2}$

28393620008. ✔ $\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}=\frac{1}{p^2}+\frac{1}{q^2}$

Question Number : 43 Question Id : 2839365003 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two lines L_1 and L_2 passing through the point P(1,2) cut the line $x+y=4$ at a distance of $\frac{\sqrt{6}}{3}$ units from P. Then the angles made by L_1, L_2 with positive X-axis are

P(1, 2) బిందువు గుండా పోయే రెండు రేఖలు L_1, L_2 లు $x+y=4$ రేఖను P నుండి $\frac{\sqrt{6}}{3}$ యూనిట్ల దూరంలో ఖండిస్తాయి. అప్పుడు ధన X – అక్షంతో L_1, L_2 లు చేసే కోణాలు

Options :

28393620009. ✖ $\frac{\pi}{3},\frac{\pi}{6}$

28393620010. ✖ $\frac{\pi}{8},\frac{3\pi}{8}$

28393620011. ✔ $\frac{\pi}{12},\frac{5\pi}{12}$

28393620012. ✖ $\frac{\pi}{4},\frac{\pi}{8}$

Question Number : 44 Question Id : 2839365004 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A pair of straight lines drawn through the origin forms an isosceles triangle right angled at the origin with the line $2x+3y=6$. The area (in sq. units) of the triangle so formed is

మూల బిందువు గుండా గీచిన ఒక సరళ రేఖాయుగ్మం, $2x+3y=6$ సరళ రేఖతో మూలబిందువు వద్ద లంబకోణాన్ని కలిగిన ఒక సమ ద్విబాహు త్రిభుజాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. ఈ విధంగా ఏర్పడిన త్రిభుజ వైశాల్యం (చ. యునిట్లలో)

Options :

28393620013. ✔ $\frac{36}{13}$

28393620014. ✖ $\frac{32}{13}$

28393620015. ✖ $\frac{28}{9}$

28393620016. ✖ $\frac{26}{9}$

Question Number : 45 Question Id : 2839365005 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of the straight line passing through the point (3, 2) and inclined at an angle of $60°$ with the line $\sqrt{3}x+y=1$ is

(3, 2) బిందువు గుండా పోతూ , $\sqrt{3}x+y=1$ రేఖతో $60°$ కోణం చేసే సరళ రేఖ యొక్క సమీకరణం

Options :

28393620017. ✖ $\sqrt{3}x+y-\left(2+3\sqrt{3}\right)=0$

28393620018. ✔ $\sqrt{3}x-y+\left(2-3\sqrt{3}\right)=0$

28393620019. ✖ $-\sqrt{3}x+y-\left(2-3\sqrt{3}\right)=0$

28393620020. ✖ $-\sqrt{3}x+y+\left(2-3\sqrt{3}\right)=0$

Question Number : 46 Question Id : 2839365006 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An equilateral triangle is constructed between the lines $\sqrt{3}x+y-6=0$ and $\sqrt{3}x+y+9=0$ with base on one line and vertex on the other. The area (in sq. units) of the triangle so formed is

$\sqrt{3}x+y-6=0$ మరియు $\sqrt{3}x+y+9=0$ రేఖల మధ్య ఒక రేఖ పై ఆధారము మరియు మరో రేఖ పై శీర్షము వుండునట్లు గా ఒక సమబాహు త్రిభుజమును నిర్మాణం చేసారు. ఈ విధంగా ఏర్పడిన త్రిభుజము యొక్క వైశాల్యం (చ. యూనిట్లలో)

Options :

28393620021. ✖ $\dfrac{175}{6\sqrt{3}}$

28393620022. ✖ $\dfrac{225}{2\sqrt{3}}$

28393620023. ✔ $\dfrac{225}{4\sqrt{3}}$

28393620024. ✖ $\frac{245}{4\sqrt{2}}$

Question Number : 47 Question Id : 2839365007 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If θ is the acute angle between the lines joining the origin to the points of intersection of the curve $x^2+xy+y^2+x+3y+1=0$ and the straight line $x+y+2=0$ then $\cos\theta=$

మూల బిందువును, వక్రము $x^2+xy+y^2+x+3y+1=0$ మరియు సరళ రేఖ $x+y+2=0$ ల ఖండన బిందువులతో కలిపే రేఖల మధ్య గల కోణం θ అయితే $\cos\theta=$

Options :

28393620025. ✖ $\frac{1}{\sqrt{3}}$

28393620026. ✔ $\frac{1}{\sqrt{5}}$

28393620027. ✖ $\frac{3}{5}$

28393620028. ✖ $\frac{4}{5}$

Question Number : 48 Question Id : 2839365008 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a circle passing through (1, -2) has $x - y = 2$ and $2x + 3y = 14$ as its diameters, then the radius of the circle is

(1, -2) బిందువు గుండా పోయే వృత్తం $x - y = 2$ మరియు $2x + 3y = 14$ లను వ్యాసములుగా కలిగి ఉంటే, అప్పుడు ఆ వృత్త వ్యాసార్ధం

Options :

28393620029. ✖ 2

28393620030. ✖ 3

28393620031. ✖ 4

28393620032. ✔ 5

Question Number : 49 Question Id : 2839365009 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of the circle whose diameter is the common chord of the circles $x^2 + y^2 + 2x + 3y + 1 = 0$ and $x^2 + y^2 + 4x + 3y + 2 = 0$ is

$x^2 + y^2 + 2x + 3y + 1 = 0$ మరియు $x^2 + y^2 + 4x + 3y + 2 = 0$ వృత్తముల ఉమ్మడి జ్యాను వ్యాసముగా గలిగిన వృత్తము యొక్క సమీకరణము

Options :

28393620033. ✔ $2x^2 + 2y^2 + 2x + 6y + 1 = 0$

28393620034. ✖ $x^2 + y^2 - 2x + 3y - 1 = 0$

28393620035. ✖ $x^2 + y^2 + 2x + 3y - 4 = 0$

28393620036. ✖ $2x^2 + 2y^2 - x + 2y + 1 = 0$

Question Number : 50 Question Id : 2839365010 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of common tangents to the circles $x^2 + y^2 - 2x - 6y + 9 = 0$ and $x^2 + y^2 + 6x - 2y + 1 = 0$ is

$x^2 + y^2 - 2x - 6y + 9 = 0$ మరియు $x^2 + y^2 + 6x - 2y + 1 = 0$ అనే వృత్తాలకు గల ఉమ్మడి స్పర్శరేఖల సంఖ్య

Options :

28393620037. ✖ 1

28393620038. ✖ 2

28393620039. ✖ 3

28393620040. ✔ 4

Question Number : 51 Question Id : 2839365011 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pole of the straight line $9x+y-28=0$ with respect to the circle $2x^2+2y^2-3x+5y-7=0$ is

వృత్తం $2x^2+2y^2-3x+5y-7=0$ దృష్ట్యా, సరళరేఖ $9x+y-28=0$ యొక్క ధ్రువం

Options :

28393620041. ✖ (3, 1)

28393620042. ✖ (-3, 1)

28393620043. ✖ (-2, 1)

28393620044. ✔ (3, -1)

Question Number : 52 Question Id : 2839365012 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of the line perpendicular to the radical axis of two circles $x^2+y^2-5x+6y+12=0$, $x^2+y^2+6x-4y-14=0$ and passing through (1, 1) is

$x^2+y^2-5x+6y+12=0$ మరియు $x^2+y^2+6x-4y-14=0$ వృత్తాల మూలాక్షానికి లంబంగా ఉంటూ, (1, 1) బిందువు గుండా పోయే రేఖ సమీకరణం

Options :

28393620045. ✖ $2x+3y-5=0$

28393620046. ✖ $x+y-2=0$

28393620047. ✔ $10x+11y-21=0$

28393620048. ✖ $11x+10y-21=0$

Question Number : 53 Question Id : 2839365013 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the angle between the circles $x^2+y^2-2x-4y+c=0$ and $x^2+y^2-4x-2y+4=0$ is 60°, then c =

$x^2+y^2-2x-4y+c=0$ మరియు $x^2+y^2-4x-2y+4=0$ వృత్తముల మధ్య గల కోణం 60° అయితే, అప్పుడు c =

Options :

28393620049. ✖ $\frac{3\pm\sqrt{5}}{2}$

28393620050. ✖ $\frac{6\pm\sqrt{5}}{2}$

28393620051. ✔ $\frac{7\pm\sqrt{5}}{2}$

28393620052. ✖ $\frac{9\pm\sqrt{5}}{2}$

Question Number : 54 Question Id : 2839365014 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

The normal at a point on the parabola $y^2 = 4x$ passes through (5, 0). If there are two more normals to this parabola passing through (5, 0), then the equation of one of these normals is

$y^2 = 4x$ పరావలయం పై ఒక బిందువు వద్ద గీచిన అభిలంబం (5, 0) బిందువు గుండాపోతోంది, ఇదే పరావలయానికి (5, 0) గుండాపోయే అభిలంబములు మరో రెండు వుంటే, అప్పుడు ఈ అభిలంబ రేఖలలో ఒకదాని సమీకరణం

Options :

28393620053. ✖ $2x - y - 10 = 0$

28393620054. ✖ $x + y - 5 = 0$

28393620055. ✖ $\sqrt{3}x + 2y + 5\sqrt{3} = 0$

28393620056. ✔ $\sqrt{3}x - y - 5\sqrt{3} = 0$

Question Number : 55 Question Id : 2839365015 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equations of common tangents to the parabola $y^2 = 16x$ and the circle $x^2 + y^2 = 8$ are

పరావలయము $y^2 = 16x$ నకు మరియు వృత్తము $x^2 + y^2 = 8$ నకు గల ఉమ్మడి స్పర్శ రేఖల సమీకరణాలు

Options :

28393620057. ✖ $y = x + 2, y = x - 2$

28393620058. ✖ $y = x + 1, y = x - 2$

28393620059. ✖ $y = 2x + 4, y = -2x + 4$

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

28393620060. ✔ $y = x + 4, \quad y = -x - 4$

Question Number : 56 Question Id : 2839365016 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The product of the lengths of the perpendiculars drawn from the two foci of the ellipse $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{25} = 1$ to the tangent at any point on the ellipse is

దీర్ఘవృత్తము $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{25} = 1$ యొక్క రెండు నాభుల నుండి దీర్ఘవృత్తము పై గల ఏదైనా బిందువు వద్ద గీచిన స్పర్శ రేఖ కు గీసిన లంబాల పొడవుల లబ్ధం

Options :

28393620061. ✖ 6

28393620062. ✖ 7

28393620063. ✖ 8

28393620064. ✔ 9

Question Number : 57 Question Id : 2839365017 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Tangents are drawn to the ellipse $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{5}=1$ at all the ends of its latus recta. The area of the quadrilateral so formed (in sq. units) is

$\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{5}=1$ దీర్ఘవృత్తానికి, దాని నాభి లంబముల అన్ని కొనల వద్ద స్పర్శ రేఖలను గీచారు. వాటితో ఏర్పడిన చతుర్భుజం యొక్క వైశాల్యం (చ. యూనిట్లలో)

Options :

28393620065. ✔ 27

28393620066. ✖ 36

28393620067. ✖ 42

28393620068. ✖ 45

Question Number : 58 Question Id : 2839365018 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$P(a\sec\theta, b\tan\theta)$ and $Q(a\sec\phi, b\tan\phi)$ are two points on the hyperbola $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$ where $\phi+\theta=\frac{\pi}{2}$. If (h, k) is the point of intersection of the normals drawn at P and Q, then k =

$\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$ అతి పరావలయం పై , $\phi+\theta=\frac{\pi}{2}$ అయ్యేటట్లు గా ఉన్న రెండు బిందువులు $P(a\sec\theta, b\tan\theta)$ మరియు $Q(a\sec\phi, b\tan\phi)$. P మరియు Q వద్ద గీచిన అభిలంబరేఖల ఛేదన బిందువు (h, k) అయితే, అప్పుడు k =

Options :

28393620069. ✖ $\frac{a^2 - b^2}{b}$

28393620070. ✖ $\frac{a^2 + b^2}{b}$

28393620071. ✖ $-\left(\frac{a^2 - b^2}{b}\right)$

28393620072. ✔ $-\left(\frac{a^2 + b^2}{b}\right)$

Question Number : 59 Question Id : 2839365019 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $A=(1,-1,2)$, $B=(3,4,-2)$, $C=(0,3,2)$ and $D=(3,5,6)$ then the angle between the lines $\overleftrightarrow{AB}$ and $\overleftrightarrow{CD}$ is

$A=(1,-1,2)$, $B=(3,4,-2)$, $C=(0,3,2)$, $D=(3,5,6)$ అయితే $\overleftrightarrow{AB}$ and $\overleftrightarrow{CD}$ రేఖల మధ్య గల కోణం

Options :

28393620073. ✖ $30°$

28393620074. ✖ $45°$

28393620075. ✖ $60°$

28393620076. ✔ 90°

Question Number : 60 Question Id : 2839365020 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements:

Assertion (A) : The direction ratios of a line L_1 are 2, 5, 7 and the direction ratios of another line L_2 are $\frac{4}{\sqrt{19}}, \frac{10}{\sqrt{19}}, \frac{14}{\sqrt{19}}$. Then the lines L_1, L_2 are parallel

Reason (R) : If the direction ratios of a line L_1 are a_1, b_1, c_1, the direction ratios of a line L_2 are a_2, b_2, c_2 and $a_1a_2 + b_1b_2 + c_1c_2 = 0$, then the lines of L_1, L_2 are parallel

ఈ క్రింది ప్రవచనములను పరిగణించండి

నిశ్చితత్వం (A) : రేఖ L_1 యొక్క దిక్ నిష్పత్తులు 2, 5, 7 మరియు రేఖ L_2 యొక్క దిక్ నిష్పత్తులు $\frac{4}{\sqrt{19}}, \frac{10}{\sqrt{19}}, \frac{14}{\sqrt{19}}$. అప్పుడు L_1, L_2 రేఖలు సమాంతరం.

కారణం (R) : రేఖ L_1 యొక్క దిక్ నిష్పత్తులు a_1, b_1, c_1, రేఖ L_2 యొక్క దిక్ నిష్పత్తులు a_2, b_2, c_2 మరియు $a_1a_2 + b_1b_2 + c_1c_2 = 0$ అయితే L_1, L_2 సరళరేఖలు సమాంతరంగా ఉంటాయి

Which one of the following is True?

ఈక్రిందివానిలో ఏది సత్యము?

Options :

28393620077. ✖ (A) and (R) are true. (R) is the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) సత్యము. (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R)

28393620078. ✖ (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) సత్యము, కాని (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R) కాదు

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

28393620079. ✔ (A) is true, (R) is false
(A) సత్యము, (R) అసత్యము

28393620080. ✖ (A) is false, (R) is true
(A) అసత్యము, (R) సత్యము

Question Number : 61 Question Id : 2839365021 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A line L is parallel to both the planes $2x+3y+z=1$ and $x+3y+2z=2$. If line L makes an angle α with the positive direction of X-axis, then $\cos\alpha =$

తలములు $2x+3y+z=1$ మరియు $x+3y+2z=2$ రెండింటికీ సమాంతరంగా ఒక రేఖ L ఉంది. ఈ రేఖ L, X- అక్షము యొక్క ధన దిశతో α కోణం చేస్తే, అప్పుడు $\cos\alpha =$

Options :

28393620081. ✔ $\frac{1}{\sqrt{3}}$

28393620082. ✖ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

28393620083. ✖ $\frac{1}{2}$

28393620084. ✖ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Question Number : 62 Question Id : 2839365022 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

: N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$\underset{x\to 1}{\text{Lt}}\,(1-x)\tan\left(\frac{\pi}{2}x\right)=$

Options :

28393620085. ✖ $\frac{\pi}{2}$

28393620086. ✔ $\frac{2}{\pi}$

28393620087. ✖ 1

28393620088. ✖ 0

Question Number : 63 Question Id : 2839365023 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $f(9)=9$ and $f'(9)=4$, then $\underset{x\to 9}{\text{Lt}}\frac{\sqrt{f(x)}-3}{\sqrt{x}-3}=$

$f(9)=9$ మరియు $f'(9)=4$ అయితే, అప్పుడు $\underset{x\to 9}{\text{Lt}}\frac{\sqrt{f(x)}-3}{\sqrt{x}-3}=$

Options :

28393620089. ✖ 3

28393620090. ✔ 4

28393620091. ✖ 6

28393620092. ✖ 9

Question Number : 64 Question Id : 2839365024 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\sec(\log_2 y^2) = \operatorname{cosec}(\log_2 x^2)$, then $\frac{dy}{dx} =$

$\sec(\log_2 y^2) = \operatorname{cosec}(\log_2 x^2)$ అయితే, అప్పుడు $\frac{dy}{dx} =$

Options :

28393620093. ✖ $\frac{x}{y}$

28393620094. ✖ $\frac{y}{x}$

28393620095. ✔ $-\frac{y}{x}$

28393620096. ✖ $-\frac{x}{y}$

Question Number : 65 Question Id : 2839365025 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $e^x = y + \sqrt{y^2 - 1}$, then $\frac{dy}{dx} =$

$e^x = y + \sqrt{y^2 - 1}$ అయితే, అప్పుడు $\frac{dy}{dx} =$

Options :

28393620097. ✔ $\sinh x$

28393620098. ✖ $\cosh x$

28393620099. ✖ $\tanh x$

28393620100. ✖ $-\sinh x$

Question Number : 66 Question Id : 2839365026 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $x = \log p$ and $y = \frac{1}{p}$ then $\frac{dy}{dx} =$

$x = \log p$ మరియు $y = \frac{1}{p}$ అయితే $\frac{dy}{dx} =$

Options :

28393620101. ✖ $-e^{-x}$

28393620102. ✔ e^x

28393620103. ✖ x

28393620104. ✖ y

Question Number : 67 Question Id : 2839365027 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Electric current (I) is measured by galvanometer, the current being proportional to the tangent of the angle (θ) of deflection. If the deflection is read as $45°$ and an error of 1% is made in reading it, the percentage error in the current is

విద్యుత్ ప్రవాహం (I) ని, ఒక గాల్వనామీటరు ద్వారా కొలిచారు. అపవర్తన కోణం (θ) యొక్క టాంజెంట్ కి ప్రవాహం అనుపాతంలో ఉంటుంది. అపవర్తనాన్ని $45°$ గా కొలిచారు. ఇలా కొలవడంలో 1% దోషం జరిగినట్లైతే, ఆ విద్యుత్ ప్రవాహం లో దోషశాతం

Options :

28393620105. ✖ π

28393620106. ✔ $\frac{\pi}{2}$

28393620107. ✖ $\frac{\pi}{3}$

28393620108. ✖ $\frac{\pi}{4}$

Question Number : 68 Question Id : 2839365028 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the equation of a tangent drawn to the curve $y=\cos(x+y), -1\le x\le 1+\pi$ is $x+2y=k$, then k =

$y=\cos(x+y), -1\le x\le 1+\pi$ అనే వక్రానికి గీసిన ఒక స్పర్శ రేఖ సమీకరణం $x+2y=k$ అయితే, అప్పుడు k =

Options :

28393620109. ✖ 1

28393620110. ✖ $\frac{\pi}{4}$

28393620111. ✔ $\frac{\pi}{2}$

28393620112. ✖ 2

Question Number : 69 Question Id : 2839365029 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

$f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ is a function defined by $f(x)=\dfrac{1}{e^x+2e^{-x}}$

Assertion (A): $f(c)=\dfrac{1}{3}$ for some values of $c\in R$

Reason (R): $0<f(x)\le\dfrac{1}{2\sqrt{2}}$ for all $x\in R$

Then which of the following options is correct?

$f(x)=\dfrac{1}{e^x+2e^{-x}}$ గా నిర్వచించబడిన $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ ఒక ప్రమేయము

నిశ్చితత్వం (A): కొన్ని $c\in R$ విలువలకు, $f(c)=\dfrac{1}{3}$

కారణం (R): అన్ని $x\in R$ లకు $0<f(x)\le\dfrac{1}{2\sqrt{2}}$

అప్పుడు ఈ క్రిందివానిలో ఏది సరియైన ఐచ్ఛికము?

Options :

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

28393620113. ✔ (A) మరియు (R) సత్యము. (A) కి (R) సరియైన వివరణ

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

28393620114. ✖ (A) మరియు (R) సత్యము కాని (A) కి (R) సరియైన వివరణ కాదు

(A) is true but (R) is false

28393620115. ✖ (A) సత్యము, కాని (R) అసత్యము

(A) is false but (R) is true

28393620116. ✖ (A) అసత్యము, కాని (R) సత్యము

Question Number : 70 Question Id : 2839365030 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following items from List I into List II

జాబితా I లో అంశాలను, జాబితా II లోని అంశాలను జత చేయండి

List – I జాబితా I		List – II జాబితా II	
1.	$\int \frac{\sin^2 x}{\cos^4 x} dx$	A.	$\frac{\tan^2 x}{2} + \ln\lvert\cos x\rvert + c$
2.	$\int \frac{\sin^4 x}{\cos^2 x} dx$	B.	$\cos x + \sec x + c$
3.	$\int \frac{\sin^3 x}{\cos^2 x} dx$	C.	$\frac{\tan^3 x}{3} + c$
4.	$\int \frac{\sin^3 x}{\cos^3 x} dx$	D.	$\tan x + \frac{\sin 2x}{4} - \frac{3x}{2} + c$
		E.	$\cos x - \sec x + c$

Select the correct choice

సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంపిక చేయండి

Options :

28393620117. ✖ $1-C,\ 2-E,\ 3-B,\ 4-A$

28393620118. ✔ $1-C,\ 2-D,\ 3-B,\ 4-A$

28393620119. ✖ $1-D,\ 2-C,\ 3-A,\ 4-B$

28393620120. ✖ $1-C,\ 2-E,\ 3-A,\ 4-D$

Question Number : 71 Question Id : 2839365031 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\int \frac{x}{(a+x)^5}\,dx = \frac{1}{k(a+x)^4}\left(f(x)\right)+c$ then $\frac{f(-a)}{ak}=$

$\int \frac{x}{(a+x)^5}\,dx = \frac{1}{k(a+x)^4}\left(f(x)\right)+c$ అయితే, $\frac{f(-a)}{ak}=$

Options :

28393620121. ✖ $\frac{1}{3}$

28393620122. ✖ $\frac{1}{2}$

28393620123. ✖ $\frac{5}{6}$

28393620124. ✔ $\frac{1}{4}$

Question Number : 72 Question Id : 2839365032 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sec x}{1+2\sin^2 x}\,dx =$

Options :

28393620125. ✔ $\frac{1}{3}\log\left(\sqrt{2}+1\right)+\frac{\pi\sqrt{2}}{12}$

28393620126. ✖ $\frac{2}{3}\log\left(\sqrt{2}+1\right)+\frac{\pi\sqrt{2}}{6}$

28393620127. ✖ $\frac{1}{6}\log\left(\sqrt{2}-1\right)+\frac{\pi}{12}$

28393620128. ✖ $\frac{1}{4}\log\left(\sqrt{2}-1\right)-\frac{\pi\sqrt{3}}{6}$

Question Number : 73 Question Id : 2839365033 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\int x^4(\log x)^3\,dx = x^5\left[A(\log x)^3+B(\log x)^2+C\log x+D\right]+k$, then $A+B+C+5D=$

$\int x^4(\log x)^3\,dx = x^5\left[A(\log x)^3+B(\log x)^2+C\log x+D\right]+k$ అయితే,
అప్పుడు $A+B+C+5D=$

Options :

28393620129. ✔ $\frac{2}{25}$

28393620130. ✖ $\frac{8}{25}$

28393620131. ✖ $\frac{12}{125}$

28393620132. ✖ $\frac{16}{125}$

Question Number : 74 Question Id : 2839365034 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time

: N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\lim_{n\to\infty}\left[\frac{1}{n^2}\sec^2\frac{1}{n^2}+\frac{2}{n^2}\sec^2\frac{4}{n^2}+\ldots+\frac{1}{n}\sec^2 1\right]=$$

Options :

28393620133. ✖ $\frac{1}{2}\sec(1)$

28393620134. ✖ $\frac{1}{2}\cos ec(1)$

28393620135. ✖ $\tan(1)$

28393620136. ✔ $\frac{1}{2}\tan(1)$

Question Number : 75 Question Id : 2839365035 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\int_2^5\sqrt{\frac{5-x}{x-2}}\,dx=$$

Options :

28393620137. ✖ π

28393620138. ✖ $\frac{\pi}{2}$

28393620139.

✔ $\frac{3\pi}{2}$

28393620140. ✖ $\frac{\pi}{4}$

Question Number : 76 Question Id : 2839365036 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^6 x \cos^4 x \, dx =$$

Options :

28393620141. ✖ $\frac{\pi}{256}$

28393620142. ✖ $\frac{\pi}{512}$

28393620143. ✔ $\frac{3\pi}{512}$

28393620144. ✖ $\frac{5\pi}{512}$

Question Number : 77 Question Id : 2839365037 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

The area (in sq. units) bounded by the curve $y = 2x - x^2$ and the line $y = -x$ is

వక్రము $y = 2x - x^2$ మరియు రేఖ $y = -x$ లచే పరిబద్ధమైన వైశాల్యము (చ. యూనిట్లలో)

Options :

28393620145. ✔ $\frac{9}{2}$

28393620146. ✖ $\frac{11}{2}$

28393620147. ✖ $\frac{16}{3}$

28393620148. ✖ $\frac{22}{5}$

Question Number : 78 Question Id : 2839365038 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The degree and order of the differential equation of the family of parabolas whose axis is the X-axis, are respectively

X- అక్షమును అక్షముగా గలిగిన పరావలయాల కుటుంబము యొక్క అవకలన సమీకరణము యొక్క తరగతి మరియు పరిమాణము వరుసగా

Options :

28393620149. ✖ 2, 2

28393620150. ✖ 2, 1

28393620151. ✔ 1, 2

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

28393620152. ✖ 3, 2

Question Number : 79 Question Id : 2839365039 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general solution of the differential equation $\left(x\sin\frac{y}{x}\right)dy=\left(y\sin\frac{y}{x}-x\right)dx$ is

అవకలన సమీకరణం $\left(x\sin\frac{y}{x}\right)dy=\left(y\sin\frac{y}{x}-x\right)dx$ యొక్క సాధారణ సాధన

Options :

28393620153. ✖ $\sin^{-1}\left(\frac{y}{x}\right)=\frac{x}{2}+c$

28393620154. ✖ $\sin\left(\frac{x}{y}\right)=\frac{x^2}{2}+c$

28393620155. ✖ $\sin\left(\frac{y}{x}\right)=\log|x|+c$

28393620156. ✔ $\cos\left(\frac{y}{x}\right)=\log|x|+c$

Question Number : 80 Question Id : 2839365040 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

The general solution of the differential equation $\left(2x-10y^3\right)dy+y\,dx=0,\quad y\neq 0$ is

అవకలన సమీకరణం $\left(2x-10y^3\right)dy+y\,dx=0,\quad y\neq 0$ యొక్క సాధారణ సాధన

Options :

28393620157. ✖ $x^2y-2y^3=c$

28393620158. ✔ $xy^2-2y^5=c$

28393620159. ✖ $xy^3+2y=c$

28393620160. ✖ $xy^2+3y=c$

Physics

Section Id :	283936113
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	283936113
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	null

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

Question Number : 81 Question Id : 2839365041 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If F_1 and F_2 are the relative strengths of the gravitational and weak nuclear forces respectively, then $\frac{F_2}{F_1}$ is nearly

F_1 మరియు F_2 లు వరుసగా గురుత్వాకర్షణ మరియు దుర్బల కేంద్రక బలాల సాపేక్ష సత్వాలయితే, $\frac{F_2}{F_1}$ విలువ సుమారుగా

Options :

28393620161. ✖ 100

28393620162. ✖ 10^{39}

28393620163. ✖ 10^{13}

28393620164. ✔ 10^{26}

Question Number : 82 Question Id : 2839365042 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of significant figures in 3.78×10^{22} kg is

3.78×10^{22} kg లోని సార్థక సంఖ్యల సంఖ్య

Options :

28393620165. ✖ 19

28393620166. ✖ 25

28393620167. ✔ 3

28393620168. ✖ 22

Question Number : 83 Question Id : 2839365043 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the displacements of a freely falling body during first, second and third seconds of its motion is

స్వేచ్ఛగా క్రిందికి పడుచున్న ఒక వస్తువు యొక్క గమనంలో ఒకటవ, రెండవ మరియు మూడవ సెకండులలో వస్తువు స్థాన భ్రంశాల నిష్పత్తి

Options :

28393620169. ✖ 1:1:1

28393620170. ✔ 1:3:5

28393620171. ✖ 1:2:3

28393620172. ✖ 1:4:9

Question Number : 84 Question Id : 2839365044 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A person walks in such a way that he covers equal distance in each step. The person takes 2 steps forward towards east, then takes a right turn and walks 4 steps towards south, then takes a right turn and walks 6 steps towards west and then takes a right turn and walks further. The direction of his final position after a total of 20 steps walk with respect to his initial position is

ఒక వ్యక్తి ప్రతి అడుగులోనూ సమాన దూరాన్ని చేరుకునే విధంగా నడుచుచున్నాడు. వ్యక్తి తూర్పు వైపు 2 అడుగులు ముందుకు వేస్తాడు, ఆపై కుడివైపు మలుపు తీసుకుంటాడు మరియు దక్షిణం వైపు 4 అడుగులు ముందుకు నడిచాడు, ఆపై కుడి మలుపు తీసుకొని పశ్చిమం వైపు 6 అడుగులు ముందుకు నడిచాడు ఆపై కుడి మలుపు తిరిగి ముందుకు నడుచుచున్నాడు. మొత్తం 20 అడుగులు నడిచిన తర్వాత అతని తొలి స్థానం పరంగా తుది స్థానం దిశ

Options :

28393620173. ✔ North-West
వాయువ్యం

28393620174. ✖ 60° West of South
దక్షిణానికి పశ్చిమాన 60 డిగ్రీలు

28393620175. ✖ 60° South of West
పశ్చిమానికి దక్షిణంగా 60 డిగ్రీలు

28393620176. ✖ South-East
ఆగ్నేయం

Question Number : 85 Question Id : 2839365045 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

A person initially at rest, starts walking towards east without slipping or skidding. What is the type of friction acting on the person from the ground and in which direction the frictional force acts?

ప్రారంభంలో విశ్రాంతిలో ఉన్న వ్యక్తి, జారకుండా తూర్పు వైపు నడవడం ప్రారంభించాడు. భూమి నుండి వ్యక్తిపై ఎలాంటి ఘర్షణ పని చేస్తుంది మరియు ఘర్షణ బలం ఏ దిశలో పనిచేస్తుంది?

Options :

28393620177. ✖ Static friction, towards west
స్థైతిక ఘర్షణ, పశ్చిమం వైపు

28393620178. ✔ Static friction, towards east
స్థైతిక ఘర్షణ, తూర్పు వైపు

28393620179. ✖ Kinetic friction, towards west
గతిజ ఘర్షణ, పశ్చిమం వైపు

28393620180. ✖ Kinetic friction, towards east
గతిజ ఘర్షణ, తూర్పు వైపు

Question Number : 86 Question Id : 2839365046 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

While a person climbs stairs, the gravitational potential energy of the person increases. The source of this energy is

ఒక వ్యక్తి మెట్లు ఎక్కేటప్పుడు, వ్యక్తి యొక్క గురుత్వ స్థితిజశక్తి పెరుగుతుంది. ఈ శక్తికి మూలం

Options :

28393620181. ✖ Work done by normal force from the steps
మెట్ల నుండి అభిలంబ బలం చేసిన పని

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

28393620182. ✖ Work done by frictional force from the steps
మెట్ల నుండి ఘర్షణ బలం చేసిన పని

28393620183. ✖ Work done by air resistance
గాలి నిరోధకత చేసిన పని

28393620184. ✔ Work done by internal forces within the person's body
వ్యక్తి శరీరంలోని అంతర్గత శక్తులు చేసిన పని

Question Number : 87 Question Id : 2839365047 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Moon revolves around the earth in an orbit of radius R with time period of revolution T. It also rotates about its own axis with a time period T. If mass of the moon is M and its radius is 'r', the total kinetic energy of the moon is

T భ్రమణ కాలంతో R వ్యాసార్థం గల కక్ష్యలో చంద్రుడు భూమి చుట్టూ పరిభ్రమించుచున్నాడు. చంద్రుడు T డోలనావర్తన కాలంతో తన స్వంత అక్షం చుట్టూ కూడా తిరుగుతాడు. చంద్రుని ద్రవ్యరాశి M మరియు దాని వ్యాసార్థం 'r' అయితే, చంద్రుని యొక్క మొత్తం గతిజ శక్తి

Options :

28393620185. ✔ $\frac{2M\pi^2R^2}{T^2} + \frac{4Mr^2\pi^2}{5T^2}$

28393620186. ✖ $\frac{M\pi^2R^2}{2T^2}$

28393620187. ✖ $\frac{4Mr^2\pi^2}{5T^2}$

28393620188. ✖ $\frac{M\pi^2R^2}{2T^2}+\frac{4Mr^2\pi^2}{5T^2}$

Question Number : 88 Question Id : 2839365048 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The spinning of the Diwali cracker 'ground chakkar' involves the concept of

దీపావళి పటాసు 'భూచక్రం' యొక్క భ్రమణం కలిగి ఉండే భావన

Options :

28393620189. ✖ Conservation of mechanical energy
యాంత్రిక శక్తి నిత్యత్వం

28393620190. ✖ Conservation of linear momentum
రేఖీయ ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వం

28393620191. ✔ Conservation of angular momentum
కోణీయ ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వం

28393620192. ✖ Conservation of charge
ఆవేశ నిత్యత్వం

Question Number : 89 Question Id : 2839365049 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A clock is designed based on the oscillations of a spring-block system suspended vertically in the absence of air-resistance. Assume it shows the correct time when a spring of stiffness 'k' and block of mass 'm' are used. If the block is replaced by another block of mass 4m, choose the correct option

గాలి-నిరోధకత లేనప్పుడు నిలువుగా వేలాడదీసిన స్ప్రింగ్-లోలకం యొక్క డోలనాల ఆధారంగా ఒక గడియారం రూపొందించబడింది. 'k' దృఢత్వం కలిగిన స్ప్రింగ్ మరియు 'm' ద్రవ్యరాశి గల దిమ్మెను ఉపయోగించినప్పుడు అది సరైన సమయాన్ని చూపుతుంది. 'm' ద్రవ్యరాశి గల దిమ్మెకు బదులు 4m ద్రవ్యరాశి గల దిమ్మెను ఉపయోగిస్తే, క్రింది వాటిలో సరైనది

Options :

28393620193. ✔ The clock runs slow by 0.5 s for every one second
గడియారం ప్రతి సెకనుకు 0.5 s నెమ్మదిగా నడుస్తుంది

28393620194. ✖ The clock runs fast by 0.5 s for every one second
గడియారం ప్రతి సెకనుకు 0.5 s వేగంగా నడుస్తుంది

28393620195. ✖ The clock runs fast by 1s for every one second
గడియారం ప్రతి సెకనుకు 1 s వేగంగా నడుస్తుంది

28393620196. ✖ The clock runs slow by 1s for every one second
గడియారం ప్రతి సెకనుకు 1 s నెమ్మదిగా నడుస్తుంది

Question Number : 90 Question Id : 2839365050 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body of mass 6 kg is moving with a uniform velocity 4 ms^{-1}. Its velocity changes to 6 ms^{-1} when a force of 12 N acts on it. Then its displacement is

ద్రవ్యరాశి 6 kg గల ఒక వస్తువు 4 ms^{-1} ఏకరీతి వేగముతో చలిస్తున్నది. దాని మీద 12 N బలం పనిచేయడం వలన దాని వేగము 6 ms^{-1} కు మారినది. అయిన దాని స్థాన భ్రంశము

Options :

28393620197. ✖ 3 m

28393620198. ✖ 5 m

28393620199. ✖ 8 m

28393620200. ✔ 12 m

Question Number : 91 Question Id : 2839365051 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the radii of two planets is 'r' and the ratio of accelerations due to gravity on the planets is 'x'. Then the ratio of the escape velocities from the planets is

రెండు గ్రహాల వ్యాసార్థాల నిష్పత్తి 'r' మరియు గ్రహాల మీద గురుత్వ త్వరణాల నిష్పత్తి 'x'. అయిన ఆ గ్రహాల నుండి పలాయన వేగాల నిష్పత్తి

Options :

28393620201. ✖ xr

28393620202. ✖ $\sqrt{\frac{r}{x}}$

28393620203. ✔ $\sqrt{rx}$

28393620204. ✖ $\sqrt{\frac{x}{r}}$

Question Number : 92 Question Id : 2839365052 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two wires A and B of same length, same radius and same Young's modulus are heated to same range of temperatures. If the coefficient of linear expansion of A is $\frac{3}{2}$ times that of B, then the ratio of the thermal stresses produced in the two wires A and B is

ఒకే పొడవు, ఒకే వ్యాసార్ధము మరియు ఒకే యంగ్ గుణకం గల రెండు తీగలు A మరియు B లను ఒకే ఉష్ణోగ్రతా వ్యాప్తికి వేడి చేశారు. A యొక్క దైర్ఘ్యవ్యాకోచ గుణకము B కంటే $\frac{3}{2}$ రెట్లు ఉన్న , A మరియు B ల యందు ఏర్పడిన ఉష్ణ ప్రతిబలాల నిష్పత్తి

Options :

28393620205. ✖ 2 :3

28393620206. ✖ 9 :4

28393620207. ✖ 4 : 9

28393620208. ✔ 3 :2

Question Number : 93 Question Id : 2839365053 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the work done in blowing a soap bubble of radius R is W, then the work done in blowing the soap bubble of radius 2R is

వ్యాసార్ధము R గల ఒక సబ్బు బుడగను ఊదడానికి (ఏర్పరచడానికి) చేసిన పని W, అయితే 2R వ్యాసార్ధం గల సబ్బు బుడగను ఊదుటకు చేయవలసిన పని

Options :

28393620209. ✖ 6W

28393620210. ✖ 12W

28393620211. ✔ 4W

28393620212. ✖ 2W

Question Number : 94 Question Id : 2839365054 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Three identical vessels are filled with three liquids A, B, and C with equal masses but having densities ρ_A, ρ_B and ρ_C respectively. If $\rho_A > \rho_B > \rho_C$ then the pressure at the bottom of the vessels will be

మూడు సర్వసమాన పాత్రలలో సమాన ద్రవ్యరాశులుగల A, B మరియు C అనే మూడు ద్రవాలను నింపినారు. ρ_A, ρ_B మరియు ρ_C లు వరసగా A, B మరియు C ద్రవాల సాంద్రతలు. $\rho_A > \rho_B > \rho_C$ అయిన, పాత్రల అడుగున పీడనము

Options :

28393620213. ✔ Equal in all vessels
అన్ని పాత్రలలో సమానముగా ఉండును

28393620214. ✖ Maximum in vessel containing liquid A
ద్రవము A గల పాత్రలో గరిష్ఠంగా ఉండును

28393620215. ✖ Maximum in vessel containing liquid B
ద్రవము B గల పాత్రలో గరిష్ఠంగా ఉండును

28393620216. ✖ Maximum in vessel containing liquid C
ద్రవము C గల పాత్రలో గరిష్ఠంగా ఉండును

Question Number : 95 Question Id : 2839365055 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two rods of same area of cross-section have lengths L and 2L and coefficients of linear expansions 2α and α respectively. If they are welded to form a composite rod of length 3L then the coefficient of linear expansion of the composite rod is

ఒకే మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యములు గల రెండు కడ్డీల పొడవులు వరుసగా L మరియు 2L, వాటి దైర్ఘ్య వ్యాకోచ గుణకాలు 2α మరియు α గా ఉన్నాయి. ఈ రెండు కడ్డీలను వెల్డింగ్ చేసి 3L పొడవు గల సంయుక్త కడ్డీగా చేసిన, సంయుక్త కడ్డీ దైర్ఘ్య వ్యాకోచ గుణకము

Options :

28393620217. ✖ $\frac{3\alpha}{2}$

28393620218.

✖ 3α

28393620219. ✖ $\frac{3\alpha}{4}$

28393620220. ✔ $\frac{4\alpha}{3}$

Question Number : 96 Question Id : 2839365056 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a given mass of a gas at constant temperature, the volume and the pressure are V and P respectively. Then the slope of the graph drawn between $\log_e V$ on X-axis and $\log_e P$ on Y-axis is

స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఇవ్వబడిన ద్రవ్యరాశి గల ఒక వాయువు యొక్క ఘనపరిమాణము, పీడనము లు వరుసగా V మరియు P. X-అక్షంపై $\log_e V$ మరియు Y-అక్షంపై $\log_e P$ లను తీసుకొని గ్రాఫ్ గీచిన ఆ గ్రాఫ్ యొక్క వాలు

Options :

28393620221. ✖ 1

28393620222. ✔ -1

28393620223. ✖ Zero

28393620224. ✖ Infinity

Question Number : 97 Question Id : 2839365057 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An ideal gas at 127 °C is compressed suddenly to $\frac{8}{27}$ of its initial volume. If $\gamma = \frac{5}{3}$ for an ideal gas, then rise in its temperature is

127 °C వద్ద వున్న ఒక ఆదర్శ వాయువును ఒక్కసారిగా దాని ఘనపరిమాణము, తొలివిలువకు $\frac{8}{27}$ రెట్లు అయ్యేవిధంగా సంకోచింపజేసినారు. ఆ వాయువు కు $\gamma = \frac{5}{3}$ అయిన దాని ఉష్ణోగ్రతలో పెరుగుదల

Options :

28393620225. ✖ 450 K

28393620226. ✔ 500 K

28393620227. ✖ 225 K

28393620228. ✖ 405 K

Question Number : 98 Question Id : 2839365058 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An insulating cylinder contains 4 moles of an ideal diatomic gas. When a heat Q is supplied to it, 2 moles of the gas molecules dissociate. If the temperature of the gas remains constant, then the value of Q is

(R – universal gas constant)

ఒక బంధక సిలిండర్‌లో 4 మోలుల ఆదర్శ ద్విపరమాణుక వాయువు ఉన్నది. ఈ వాయువుకు Q

ఉష్ణంను ఇచ్చినపుడు 2 మోలుల వాయువు విఘటనం చెందినది. ఆ వాయువు ఉష్ణోగ్రత స్థిరంగా ఉన్నట్లైతే,

Q విలువ

(R – సార్వత్రిక వాయు స్థిరాంకం)

Options :

28393620229. ✖ 2RT

28393620230. ✔ RT

28393620231. ✖ 3RT

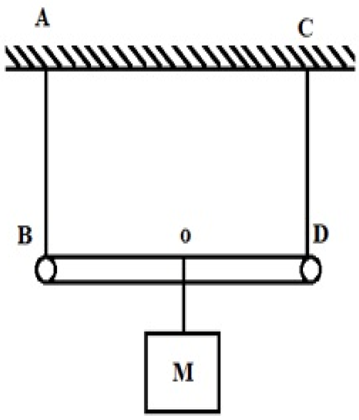
28393620232. ✖ 4RT

Question Number : 99 Question Id : 2839365059 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A rod of length 'L' and negligible mass is suspended by two identical strings AB and CD as shown in the figure. A mass 'M' is suspended from point 'o' which is at a distance 'x' from B. If the frequency of the first harmonic of AB is equal to the frequency of the second harmonic of CD, then the value of 'x' is

ద్రవ్యరాశి రహిత 'L' పొడవు గల ఒక కడ్డీని సమాన పొడవు గల రెండు తంత్రులు AB, CD లతో పటంలో చూపినట్లు వ్రేలాడదీసారు. B నుండి 'x' దూరంలో ఉన్న బిందువు 'o' వద్ద ద్రవ్యరాశి 'M' ను కడ్డీకి వ్రేలాడదీసారు. AB నందు మొదటి అనుస్వర పౌనఃపున్యము CD నందు రెండవ అనుస్వర పౌనఃపున్యానికి సమానమయిన 'x' విలువ



Options :

28393620233. ✔ $\frac{L}{5}$

28393620234. ✖ $\frac{2L}{7}$

28393620235. ✖ $\frac{3L}{10}$

28393620236. ✖ $\frac{L}{9}$

Question Number : 100 Question Id : 2839365060 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time

: N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An observer moves towards a stationary source of sound with a speed $\frac{1}{5}$ th that of sound. The frequency of the sound emitted by the source is f. The apparent frequency recorded by the observer is

ఒక పరిశీలకుడు ధ్వని వడిలో $\frac{1}{5}$ వ వంతు వడితో ఒక స్థిర ధ్వని జనకము వైపు చలించుచున్నాడు. ధ్వని జనక పౌనఃపున్యం f అయిన పరిశీలకునకి వినిపించిన ధ్వని దృశా పౌనఃపున్యం

Options :

28393620237. ✔ $1.2\,f$

28393620238. ✖ f

28393620239. ✖ $0.8\,f$

28393620240. ✖ $2\,f$

Question Number : 101 Question Id : 2839365061 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The angles of incidence and emergence of a light ray passing through a prism of angle A are i and e respectively. The total deviation produced by the prism is

పట్టక కోణం A గల ఒక పట్టకం ద్వారా ప్రయాణించుచున్న ఒక కాంతి కిరణం యొక్క పతన మరియు బహిర్గామి కోణాలు వరసగా i మరియు e. పట్టకం కలిగించే మొత్తం విచలనం

Options :

28393620241. ✖ $i + e + A$

28393620242. ✔ $i + e - A$

28393620243. ✖ $i + e - 2A$

28393620244. ✖ $i + e + 2A$

Question Number : 102 Question Id : 2839365062 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the slit width is 2 mm and wavelength of light used is 4000 Å, then Fresnel distance is nearly

చీలిక వెడల్పు 2 mm మరియు ఉపయోగించబడిన కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం 4000 Å అయితే, ఫ్రెనెల్ దూరం సుమారుగా

Options :

28393620245. ✖ 2 mm

28393620246. ✔ 10 m

28393620247. ✖ 20 km

28393620248. ✖ 2 μm

Question Number : 103 Question Id : 2839365063 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The electric field and electric potential at a point due to a point charge are 500 NC^{-1} and 30 V respectively, then the magnitude of the charge is

ఒక బిందు ఆవేశం వలన ఒక బిందువు వద్ద విద్యుత్ క్షేత్రం మరియు విద్యుత్ పొటెన్షియల్ వరుసగా 500 NC^{-1} మరియు 30 V ఉన్నాయి, అయిన ఆ ఆవేశ పరిమాణం

Options :

28393620249. ✖ 1.3×10^{-9} C

28393620250. ✖ 3×10^{-12} C

28393620251. ✔ 2×10^{-10} C

28393620252. ✖ 1.6×10^{-20} C

Question Number : 104 Question Id : 2839365064 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a capacitor of capacitance 100 μF is charged at a steady rate of 100 μC s^{-1}, then the time taken to produce a potential difference of 100 V between the capacitor plates is

100 μF కెపాసిటెన్స్ గల ఒక కెపాసిటర్ ను 100 μC s^{-1} స్థిర రేటుతో ఆవేశ పరచినపుడు కెపాసిటర్ పలకల మధ్య 100 V పొటెన్సియల్ భేదం ఏర్పడుటకు పట్టే సమయం

Options :

28393620253. ✖ 50 s

28393620254. ✖ 200 s

28393620255. ✖ 150 s

28393620256. ✔ 100 s

Question Number : 105 Question Id : 2839365065 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A potentiometer balances at 44 cm when a cell of internal resistance 1 Ω is in the secondary circuit. To obtain the balancing point at 40 cm, the resistance to be connected parallel to cell is

1 Ω అంతర్గత నిరోధం గల ఘటం, గౌణ వలయం లో ఉన్నప్పుడు ఒక పొటెన్షియోమీటర్ 44 cm వద్ద సంతులనం అయ్యింది. సంతులన బిందువు 40 cm వద్ద పొందుటకు, ఆ ఘటమునకు సమాంతరంగా కలుపవలసిన నిరోధం

Options :

28393620257. ✖ 20 Ω

28393620258. ✔ 10 Ω

28393620259. ✖ 30 Ω

28393620260. ✖ 5 Ω

Question Number : 106 Question Id : 2839365066 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

: N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two wires made of the same material have lengths in the ratio 2 : 3 and radii in the ratio 8 : 9. If the same potential difference is applied across the ends of the wires, the ratio of the electric currents flowing through them is

ఒకే పదార్థం తో చేయబడిన రెండు తీగల పొడవుల నిష్పత్తి 2 : 3 మరియు వాటి వ్యాసార్ధాల నిష్పత్తి 8 : 9. రెండు తీగల కొనల మధ్య ఒకే పొటెన్షియల్ భేదాన్ని వర్తింపజేయగా, ఆ తీగలలో విద్యుత్ ప్రవాహాల నిష్పత్తి

Options :

28393620261. ✖ 5 : 6

28393620262. ✖ 6 : 5

28393620263. ✖ 4 : 3

28393620264. ✔ 32 : 27

Question Number : 107 Question Id : 2839365067 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The magnetic field at a perpendicular distance of one metre from a wire carrying current of 1 A is

1 A విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న తీగ నుండి లంబంగా ఒక మీటరు దూరం వద్ద అయస్కాంత క్షేత్రం

Options :

28393620265. ✔ 2×10^{-7} T

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

28393620266. ✖ 2×10^{-8} T

28393620267. ✖ 2×10^{-6} T

28393620268. ✖ 2×10^{-9} T

Question Number : 108 Question Id : 2839365068 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A circular coil of area 2 cm^2 has 1000 turns. If the current through the coil is 1 A, then its magnetic moment is

2 cm^2 వైశాల్యం మరియు 1000 చుట్లు గల వృత్తాకార తీగ చుట్ట ద్వారా 1 A విద్యుత్ ప్రవహిస్తూ ఉంటే దాని అయస్కాంత భ్రామకం

Options :

28393620269. ✖ 4 Am^2

28393620270. ✔ 0.2 Am^2

28393620271. ✖ 0.4 Am^2

28393620272. ✖ 2 Am^2

Question Number : 109 Question Id : 2839365069 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The magnetic susceptibility of ferromagnetic materials is

ఫెర్రోఅయస్కాంత పదార్థాల అయస్కాంత ససెప్టిబిలిటి

Options :

28393620273. ✖ < 0

28393620274. ✔ > 1

28393620275. ✖ 1

28393620276. ✖ 0

Question Number : 110 Question Id : 2839365070 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the vertical component of earth's magnetic field is 0.5×10^{-4} T at a point. When an aeroplane of wing span 4 m is moving horizontally at this place at 360 kmh^{-1}, then the motional emf formed across the ends of the wings is

భూఅయస్కాంత క్షేత్రం యొక్క నిలువు అంశం 0.5×10^{-4} T ఉండే ప్రదేశంలో, 4 m వరకు వ్యాపించిన రెక్కలు ఉన్న విమానం 360 kmh^{-1} వేగంతో క్షితిజంగా చలిస్తున్నప్పుడు, ఆ రెక్కల కొనల మధ్య ఏర్పడే చలన emf

Options :

28393620277. ✖ 20 x 10^{-4} V

28393620278. ✖ 20 x 10^{-2} V

28393620279. ✔ 20×10^{-3} V

28393620280. ✖ 2×10^{-4} V

Question Number : 111 Question Id : 2839365071 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A boy is playing with the empty rim of a cycle wheel of radius 40 cm by rolling it along a horizontal road towards north with angular speed of 20 rad s^{-1}. Considering the effect of magnetic field of earth, the e.m.f induced in the rim is

(Horizontal component of earth's magnetic field = 0.26 G)

ఒక బాలుడు 40 cm వ్యాసార్థంగల ఒక సైకిల్ చక్రం యొక్క ఖాళీ రిమ్ తో ఆడుకుంటున్నాడు. దానిని క్షితిజ సమాంతర రహదారి వెంట ఉత్తర దిశలో 20 rad s^{-1} కోణీయ వడి తో తిప్పడం ద్వారా, భూమి యొక్క అయస్కాంత క్షేత్రం యొక్క ప్రభావాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, సైకిల్ చక్రం అంచులో ప్రేరేపించబడిన e.m.f

(భూఅయస్కాంత క్షేత్ర క్షితిజ సమాంతర అంశం = 0.26 G)

Options :

28393620281. ✔ Zero (సున్నా)

28393620282. ✖ 2 μV

28393620283. ✖ 2.4 mV

28393620284. ✖ 3 V

Question Number : 112 Question Id : 2839365072 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In an ideal step up transformer, if the input voltage and input power are V_1 and P_1 respectively and the output voltage and output power are V_2 and P_2 respectively, then

ఒక ఆదర్శ ఆరోహణ పరివర్తకం లో నివేశ వోల్టేజి మరియు నివేశ సామర్థ్యము వరుసగా V_1 మరియు P_1 , నిర్గమ వోల్టేజి మరియు నిర్గమ సామర్థ్యము వరుసగా V_2 మరియు P_2 అయితే

Options :

28393620285. ✖ $V_1 = V_2$; $P_1 = P_2$

28393620286. ✖ $V_1 > V_2$; $P_1 > P_2$

28393620287. ✖ $V_1 < V_2$; $P_1 < P_2$

28393620288. ✔ $V_1 < V_2$; $P_1 = P_2$

Question Number : 113 Question Id : 2839365073 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct statement among the following is

క్రింది వాటిలో సరియైన వాక్యము

Options :

28393620289. ✖ Electromagnetic waves cannot travel in vacuum
విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు శూన్యంలో ప్రయాణించలేవు

28393620290. ✖ Electromagnetic waves are longitudinal waves
విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు అనుదైర్ఘ్య తరంగాలు

28393620291. ✖ Electromagnetic waves are produced by charges moving with uniform velocity
విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు ఏకరీతి వేగంతో కదిలే ఆవేశాల ద్వారా ఉత్పత్తి అవుతాయి

28393620292. ✔ Electromagnetic waves carry both energy and momentum as they propagate through space.
విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు అంతరిక్షం ద్వారా వ్యాపించేటపుడు శక్తి మరియు ద్రవ్య వేగం కల్గి వుంటాయి

Question Number : 114 Question Id : 2839365074 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The additional energy that should be given to an electron to reduce its de-Broglie wavelength from 1 nm to 0.5 nm is

ఎలక్ట్రాన్ డిబ్రోగ్లీ తరంగదైర్ఘ్యాన్ని 1 nm నుండి 0.5 nm వరకు తగ్గించడానికి ఎలక్ట్రానుకు ఇవ్వవలసిన అదనపు శక్తి

Options :

28393620293. ✖ four times initial energy
తొలి శక్తికి నాలుగు రెట్లు

28393620294. ✔ thrice the initial energy
తొలి శక్తి కి మూడు రెట్లు

28393620295. ✖ equal to the initial energy
తొలి శక్తికి సమానం

28393620296. ✖ twice the initial energy
తొలి శక్తికి రెండు రెట్లు

Question Number : 115 Question Id : 2839365075 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the energies of the electron in the hydrogen atom in the first and second excited states is

హైడ్రోజెన్ పరిమాణువు యొక్క మొదటి మరియు రెండవ ఉత్తేజిత స్థాయిలలో వున్న ఎలక్ట్రాను శక్తుల నిష్పత్తి

Options :

28393620297. ✔ 9 : 4

28393620298. ✖ 4 : 1

28393620299. ✖ 8 : 1

28393620300. ✖ 1 : 8

Question Number : 116 Question Id : 2839365076 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the following nuclear reaction X is

క్రింద పేర్కొనబడిన కేంద్రక చర్యలో X

$${}_{13}Al^{27} + {}_{2}He^{4} \rightarrow {}_{0}n^{1} + X$$

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

Options :

28393620301. ✖ $_{15}P^{31}$

28393620302. ✖ $_{14}Si^{30}$

28393620303. ✔ $_{15}P^{30}$

28393620304. ✖ $_{15}Si^{31}$

Question Number : 117 Question Id : 2839365077 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Nuclear fission and fusion can be explained on the basis of

కేంద్రక విచ్ఛిత్తి మరియు కేంద్రక సంలీనం లను క్రింద పేర్కొన్న వాటిలో దేని ఆధారంగా వివరించవచ్చు?

Options :

28393620305. ✖ Einstein's theory of relativity
ఐన్‌స్టీన్ సాపేక్షతా సిద్ధాంతం

28393620306. ✖ Einstein specific heat equation
ఐన్‌స్టీన్ విశిష్టోష్ణ సమీకరణం

28393620307. ✔ Einstein mass-energy equation
ఐన్‌స్టీన్ ద్రవ్య రాశి-శక్తి సమీకరణం

28393620308. ✖ Einstein photoelectric equation
ఐన్‌స్టీన్ కాంతి విద్యుత్ ఫలిత సమీకరణం

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

Question Number : 118 Question Id : 2839365078 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the ratio of electron and hole currents in a semiconductor is $\frac{7}{4}$ and the ratio of drift velocities of electrons and holes is $\frac{5}{4}$, then ratio of concentrations of electrons and holes will be

ఒక అర్ధవాహకంలో ఎలక్ట్రాను మరియు రంధ్రాల విద్యుత్ ప్రవాహల నిష్పత్తి $\frac{7}{4}$ మరియు ఎలక్ట్రాను మరియు రంధ్రాల డ్రిఫ్ట్ వేగాల నిష్పత్తి $\frac{5}{4}$ అయితే, ఎలక్ట్రాను మరియు రంధ్రాల గాఢతల నిష్పత్తి

Options :

28393620309. ✖ 5:7

28393620310. ✔ 7:5

28393620311. ✖ 5:9

28393620312. ✖ 9:5

Question Number : 119 Question Id : 2839365079 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

When a semiconductor is doped with donor impurity
ఒక అర్ధవాహకమును దాత మాలిన్యంతో మాదీకరణం చేసినపుడు

Options :

28393620313. ✔ the hole concentration decreases and electron concentration increases
రంధ్ర గాఢత తగ్గుతుంది మరియు ఎలక్ట్రాన్ గాఢత పెరుగుతుంది

28393620314. ✖ the hole concentration increases and electron concentration decreases
రంధ్ర గాఢత పెరుగుతుంది మరియు ఎలక్ట్రాన్ గాఢత తగ్గుతుంది

28393620315. ✖ both hole concentration and electron concentration increase
రంధ్ర గాఢత మరియు ఎలక్ట్రాన్ గాఢత రెండూ పెరుగును

28393620316. ✖ both hole concentration and electron concentration decrease
రంధ్ర గాఢత మరియు ఎలక్ట్రాన్ గాఢత రెండూ తగ్గును

Question Number : 120 Question Id : 2839365080 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The need for modulation is

మాడ్యులేషన్ ఆవశ్యకత

Options :

28393620317. ✖ to increase the intensity of audio signal
శ్రావ్యసంకేతం యొక్క తీవ్రతను పెంచడానికి

28393620318. ✖ to decrease the intensity of audio signal
శ్రావ్యసంకేతం యొక్క తీవ్రతను తగ్గించడానికి

28393620319. ✔ to transmit audio signal to large distances
ఎక్కువ దూరాలకు శ్రావ్యసంకేతం ని ప్రసారం చేయడానికి

to increase the frequency of audio signal

28393620320. ✖ శ్రావ్యసంకేతం యొక్క పౌనఃపున్యం పెంచడానికి

Chemistry

Section Id :	283936114
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	283936114
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	null

Question Number : 121 Question Id : 2839365081 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The wavelength of second line of Balmer series of hydrogen atom is λ nm. What is the wavelength of first line of Lyman series of He^+ ion (in nm)?

హైడ్రోజన్ పరమాణువులో బామర్ శ్రేణికి చెందిన రెండవ రేఖ తరంగ దైర్ఘ్యం λ nm. He^+ అయాన్ లో లైమన్ శ్రేణికి చెందిన మొదటి రేఖ తరంగ దైర్ఘ్యం (nm లలో) ఎంత?

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

Options :

28393620321. ✔ $\frac{\lambda}{16}$

28393620322. ✖ $\frac{16}{\lambda}$

28393620323. ✖ $\frac{16}{3\lambda}$

28393620324. ✖ $\frac{3\lambda}{16}$

Question Number : 122 Question Id : 2839365082 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

Consider the following

I. The electron spin quantum number describes the orientation of the spin of the nucleus with respect to the magnetic field

II. The orbitals represented by the quantum numbers $n = 3, l = 2, m = +2$ and $n = 3, l = 2, m = -2$ have the same energy

III. The energy of a photon is directly proportional to wavelength but inversely proportional to wave number

IV. Lyman series of lines appear in ultra-violet region

The correct statements are

క్రింది వాటిని పరిగణించండి

I. ఎలక్ట్రాన్ స్పిన్ క్వాంటం సంఖ్య అయస్కాంత క్షేత్ర పరంగా కేంద్రక భ్రమణం యొక్క ప్రాదేశికతను వివరిస్తుంది

II. $n = 3, l = 2, m = +2$ మరియు $n = 3, l = 2, m = -2$ క్వాంటం సంఖ్యలతో సూచించిన ఆర్బిటాళ్ళు సమాన శక్తిని కల్గి ఉంటాయి

III. ఫోటాన్ శక్తి , తరంగ దైర్ఘ్యానికి అనులోమాను పాతంలోను తరంగ సంఖ్యకు విలోమాను పాతంలో ఉంటుంది

IV. లైమన్ శ్రేణి రేఖలు అతినీల లోహిత ప్రాంతంలో అగుపిస్తాయి

సరియైన వ్యాఖ్యలు

Options :

28393620325. ✔ II & IV only

28393620326. ✖ I & II only

28393620327. ✖ II, III & IV only

28393620328. ✖ I, III & IV only

Question Number : 123 Question Id : 2839365083 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

: N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following options, the elements are correctly arranged with respect to their negative electron gain enthalpies?

క్రింది ఐచ్ఛికాలలో దేనియందు మూలకాలు వాటి ఋణాత్మక ఎలక్ట్రాన్ గ్రాహ్య ఎంథాల్పీల పరంగా సరియైన క్రమంలో అమర్చ బడ్డాయి ?

Options :

28393620329. ✖ P > S > Cl > F

28393620330. ✖ S > P > F > Cl

28393620331. ✔ Cl > F > S > P

28393620332. ✖ F > Cl > P > S

Question Number : 124 Question Id : 2839365084 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the option in which the molecules are arranged in the correct order of their dipole moments

క్రింది ఐచ్ఛికాలలో దేనియందు అణువులు వాటి ద్విధ్రువభ్రామకాల పరంగా సరియైన క్రమంలో అమర్చబడి ఉన్నాయో గుర్తించుము

Options :

28393620333. ✖ $CO_2 < H_2O < H_2S$

28393620334. ✖ $HF < HCl < HBr$

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

28393620335. ✔ $BF_3 < NF_3 < NH_3$

28393620336. ✖ $CH_4 < CHCl_3 < CCl_4$

Question Number : 125 Question Id : 2839365085 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The bond order of O_2^+ is x. The bond orders of O_2^- and O_2^{2+} are respectively

O_2^+ బంధ క్రమం x. O_2^- మరియు O_2^{2+} బంధ క్రమాలు వరుసగా

Options :

28393620337. ✖ $\frac{5}{3}x, \ \frac{5}{6}x$

28393620338. ✔ $\frac{3}{5}x, \ \frac{6}{5}x$

28393620339. ✖ $\frac{2}{5}x, \ \frac{3}{5}x$

28393620340. ✖ $\frac{5}{2}x, \frac{5}{3}x$

Question Number : 126 Question Id : 2839365086 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

Certain volume of oxygen gas diffuses through a porous pot in 20 seconds. Same volume of another gas (X) diffuses in Y seconds as that of oxygen, then (X) and Y respectively are

20 సెకన్ల కాలంలో కొంత ఘన పరిమాణం గల ఆక్సిజన్ వాయువు సచ్ఛిద్ర పాత్ర ద్వారా వ్యాపనం చెందినది. ఆక్సిజన్ వాయుఘన పరిమాణంనకు సమాన ఘన పరిమాణం గల మరొక వాయువు (X), Y సెకన్ల లో వ్యాపనం చెందినది, అయితే (X), Y లు వరుసగా

Options :

28393620341. ✔ H_2, 5

28393620342. ✖ He, 10

28393620343. ✖ CO, 30

28393620344. ✖ CO_2, 40

Question Number : 127 Question Id : 2839365087 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is only a redox reaction but not a disproportionation reaction?

క్రింది వాటిలో ఏది రిడాక్స్ చర్య మాత్రమే, అయితే అననుపాత చర్య కాదు?

Options :

28393620345. ✖ $4H_3PO_3 \rightarrow 3H_3PO_4 + PH_3$

28393620346. ✖ $2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$

28393620347. ✖ $P_4 + 3NaOH + 3H_2O \rightarrow 3NaH_2PO_2 + PH_3$

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

28393620348. ✔ $P_4 + 8SOCl_2 \rightarrow 4PCl_3 + 2S_2Cl_2 + 4SO_2$

Question Number : 128 Question Id : 2839365088 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The enthalpies of formation of gaseous N_2O and NO at 298 K are 82.0 and 90.0 KJ mol^{-1}

respectively. The enthalpy change of the reaction $N_2O(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$ is

298 K వద్ద N_2O, NO వాయువుల సంశ్లేషణ ఎంథాల్పీలు వరుసగా 82.0, 90.0 KJ mol^{-1}.

N_2O(వా) $+ \frac{1}{2}O_2$(వా) $\rightarrow$ 2NO(వా), చర్యకు ఎంథాల్పీ మార్పు విలువ

Options :

28393620349. ✖ - 74 kJ

28393620350. ✔ + 98 kJ

28393620351. ✖ + 89 kJ

28393620352. ✖ - 47 kJ

Question Number : 129 Question Id : 2839365089 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 780 K and 10 atmosphere pressure the equilibrium constant for the reaction $2A(g) \rightleftharpoons B(g) + C(g)$ is 3.52. At the same temperature and 7.04 atmosphere pressure, the equilibrium constant for the same reaction is

780 K, 10 ఎట్మాస్ఫియర్ల పీడనం వద్ద 2A(వా) ⇌B(వా)+C(వా) చర్యకు సమతాస్థితి స్థిరాంకం 3.52, అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద, పీడనం 7.04 ఎట్మాస్ఫియర్ ఉంటే అదే చర్యకు సమతాస్థితి స్థిరాంకం విలువ

Options :

28393620353. ✖ 7.04

28393620354. ✔ 3.52

28393620355. ✖ 10.56

28393620356. ✖ 5.23

Question Number : 130 Question Id : 2839365090 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The chemical name of calgon is
కాల్గన్ రసాయన నామం

Options :

28393620357. ✖ Sodium hexametaphosphite
సోడియం హెక్సామెటాఫాస్ఫైట్

28393620358. ✖ Potassium hexametaphosphate
పొటాషియం హెక్సామెటాఫాస్ఫేట్

28393620359. ✖ Calcium hexametaphosphate
కాల్షియం హెక్సామెటాఫాస్ఫేట్

28393620360. ✔ Sodium hexametaphosphate
సోడియం హెక్సామెటాఫాస్ఫేట్

Question Number : 131 Question Id : 2839365091 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following set of metals have strong tendency to form super oxides?

క్రింది వాటిలో ఏ లోహాల సమితి సూపర్ ఆక్సైడ్‌లను ఏర్పరచే సామర్థ్యంను బలంగా కల్గి ఉంటుంది?

Options :

28393620361. ✖ Li, Na, Be

28393620362. ✖ Be, Mg, Ca

28393620363. ✔ K, Rb, Cs

28393620364. ✖ Li, Be, Mg

Question Number : 132 Question Id : 2839365092 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements with respect to compounds of Beryllium

I. Beryllium oxide is amphoteric in nature

II. Beryllium hydride is formed by the reaction of beryllium with hydrogen

III. Beryllium hydride is formed by the reaction of beryllium chloride with lithium aluminium hydride

IV. Beryllium sulphate is the least soluble sulphate among the sulphates of alkaline earth metals

బెరీలియం సమ్మేళనాలకు సంబంధించి సరైన వ్యాఖ్యలను గుర్తించుము

I. బెరీలియం ఆక్సైడ్ ద్విస్వభావ ధర్మాన్ని కల్గి ఉంటుంది

II. బెరీలియంను హైడ్రోజన్ తో చర్యనొందిస్తే బెరీలియం హైడ్రైడ్ ఏర్పడుతుంది

III. బెరీలియం క్లోరైడ్ ను లిథియం అల్యూమినియం హైడ్రైడ్ తో చర్యనొందిస్తే బెరీలియం హైడ్రైడ్ ఏర్పడుతుంది

IV. క్షార మృత్తిక లోహ సల్ఫేట్ లలో బెరీలియం సల్ఫేట్ అత్యల్ప ద్రావణీయతను కలిగి ఉంటుంది

Options :

28393620365. ✖ I & II only

28393620366. ✔ I&III only

28393620367. ✖ II & IV only

28393620368. ✖ II & III only

Question Number : 133 Question Id : 2839365093 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In group 13 of the long form of periodic table an element X has a boiling point of T_2(K) and melting point of T_1(K). Identify the element X for which $T_2 - T_1$(K) is maximum

విస్తృత ఆవర్తన పట్టికలో గ్రూపు 13 లో ఒక మూలకం X కు బాష్పీభవనస్థానం T_2(K), ద్రవీభవనస్థానం T_1(K) గా ఉన్నాయి. $T_2 - T_1$(K) గరిష్ఠంగా గల మూలకం X ను గుర్తించుము

Options :

28393620369. ✖ Al

28393620370. ✔ Ga

28393620371. ✖ In

28393620372. ✖ B

Question Number : 134 Question Id : 2839365094 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The dioxides and monoxides of elements X and Y are amphoteric in nature. X and Y are respectively

X, Y మూలకాల డై ఆక్సైడ్లు మరియు మోనాక్సైడ్ లు ద్విస్వభావ ధర్మాన్ని కల్గి ఉంటాయి. X, Y లు వరుసగా

Options :

28393620373. ✖ C, Si

28393620374. ✖ Si, Ge

28393620375. ✔ Sn, Pb

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

28393620376. ✖ Ge, Pb

Question Number : 135 Question Id : 2839365095 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

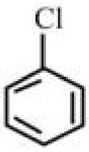
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

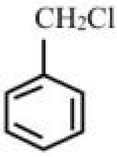
Identify ‘Z’ in the following reaction sequence

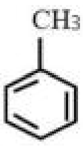
క్రింది చర్యాక్రమంలో ‘Z’ ను గుర్తించుము

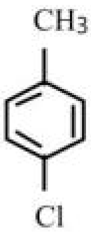
$$2C_3H_7Br \xrightarrow{Na/Ether} X \xrightarrow[773K,\ 10\text{–}20\ atm]{Mo_2O_3} Y \xrightarrow[CH_3Cl]{Anh.AlCl_3} Z$$

Options :

28393620377. ✖ 

28393620378. ✖ 

28393620379. ✔ 

28393620380. ✖ 

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

Question Number : 136 Question Id : 2839365096 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

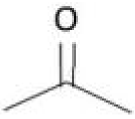
What is the major product ‘C’ in the following sequence of reactions?

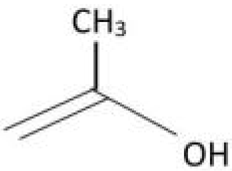
క్రింది అనుక్రమ చర్యలలో ప్రధాన ఉత్పన్నం ‘C’ ఏది?

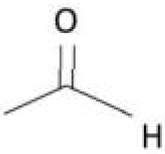
$$C_2H_4Br_2 \xrightarrow[\text{(ii) NaNH}_2]{\text{(i) alcohol | KOH}} A \xrightarrow[\substack{Hg^{2+} | H^+ \\ 333K}]{H_2O} [B] \rightleftharpoons C$$

Options :

28393620381. ✖

28393620382. ✖ 

28393620383. ✖ 

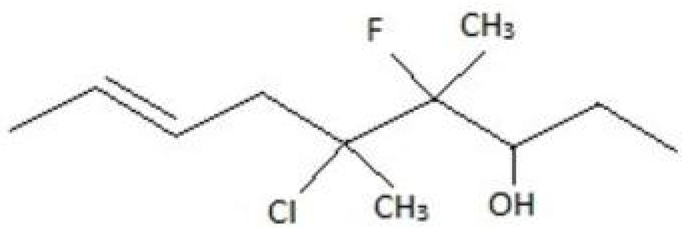
28393620384. ✔ 

Question Number : 137 Question Id : 2839365097 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The IUPAC name of the following compound is

క్రింది సమ్మేళనం యొక్క IUPAC నామము



Options :

28393620385. ✖ 5-chloro-4-fluoro-3-hydroxy-4,5-dimethylnon-7-ene
5 - క్లోరో - 4 - ఫ్లోరో -3- హైడ్రాక్సీ -4,5- డైమిథైల్ నోన్ -7- ఈన్

28393620386. ✖ 4- fluoro-5-chloro-4,5-dimethylnon-8-en-3-ol
4- ఫ్లోరో-5- క్లోరో- 4,5 - డైమీథైల్ నోన్ - 8 -ఈన్-3-ఒల్

28393620387. ✖ 5-chloro-6-fluoro-5,6-dimethylnon-2-en-7-ol
5- క్లోరో-6- ఫ్లోరో-5,6- డైమీథైల్ నోన్ -2-ఈన్-7-ఒల్

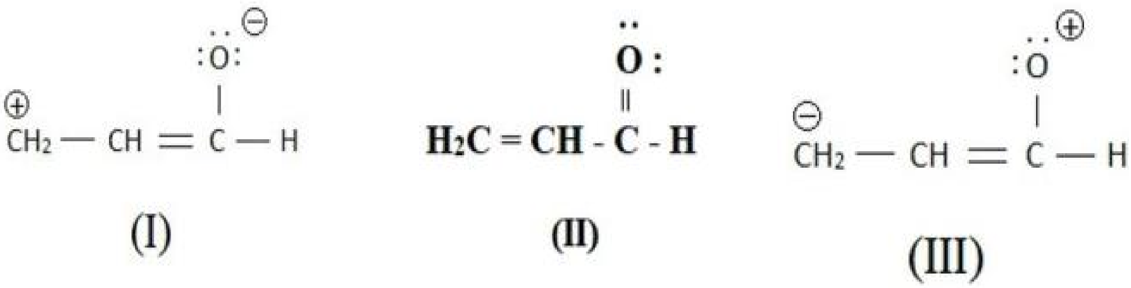
28393620388. ✔ 5-chloro-4-fluoro-4,5-dimethylnon-7-en-3-ol
5- క్లోరో-4-ఫ్లోరో-4,5- డైమీథైల్ నోన్-7-ఈన్-3-ఒల్

Question Number : 138 Question Id : 2839365098 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following three resonance structures

క్రింది మూడు రెజొనెన్స్ నిర్మాణాలను పరిగణించండి



The correct order of their stabilities is

వీటి స్థిరత్వాల సరియైన క్రమం

Options :

28393620389. ✔ II > I >III

28393620390. ✖ I > II >III

28393620391. ✖ III > I > II

28393620392. ✖ III > II > I

Question Number : 139 Question Id : 2839365099 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the crystal system in which primitive unit cell has edge lengths a = b = 200 pm and c = 300 pm and all axial angles are same

అంచుపొడవులు a = b = 200 pm, c = 300 pm మరియు అన్ని అక్షీయ కోణాలు సమానంగా ఉన్న ప్రాథమిక యూనిట్ సెల్ గల స్ఫటిక వ్యవస్థను గుర్తించుము

Options :

28393620393. ✔

Tetragonal
చతుష్కోణీయ

28393620394. ✖ Rhombohedral
సమాంతర షట్పలకీయ

28393620395. ✖ Monoclinic
ఏకనతాక్ష

28393620396. ✖ Cubic
ఘనం

Question Number : 140 Question Id : 2839365100 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 300 K, the osmotic pressure of a decinormal solution of sodium chloride is 4.82 atm.

The degree of dissociation of sodium chloride is $x \times 10^{-2}$. The value of x is

($R = 0.082$ L atm $K^{-1}mol^{-1}$)

300 K వద్ద, డెసీనార్మల్ సోడియం క్లోరైడ్ ద్రావణం యొక్క ద్రవాభిసరణ పీడనం 4.82 atm.

సోడియం క్లోరైడ్ వియోజన అవధి $x \times 10^{-2}$ అయిన, x విలువ

($R = 0.082$ L atm $K^{-1}mol^{-1}$)

Options :

28393620397. ✖ 90

28393620398. ✔ 96

28393620399. ✖ 93

28393620400. ✖ 88

Question Number : 141 Question Id : 2839365101 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 300 K, the conductivity of 0.01 mol dm^{-3} aqueous solution of acetic acid is $19.5 x 10^{-5}$ mho cm^{-1} and limiting molar conductivity of acetic acid at the same temperature is 390 mho cm^2 mol^{-1}. The degree of dissociation of acetic acid is

300 K వద్ద 0.01 mol dm^{-3} ఎసిటిక్ ఆమ్ల జల ద్రావణం వాహకత్వం 19.5×10^{-5} mho cm^{-1} మరియు అదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద దాని అవధిక మోలార్ వాహకత్వం 390 mho cm^2 mol^{-1} అయిన ఎసిటిక్ ఆమ్లం వియోజన (విఘటన) అవధి

Options :

28393620401. ✖ 5.0×10^{-5}

28393620402. ✔ 5.0×10^{-2}

28393620403. ✖ 2.5×10^{-5}

28393620404. ✖ 7.5×10^{-2}

Question Number : 142 Question Id : 2839365102 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

The graph obtained between $\ln k$ (k = Rate constant) on y-axis and 1/T on x-axis is a straight line. The slope of it is $-4 \times 10^4 k$. The activation energy of the reaction (in kJ mol^{-1}) is

($R = 8.3\ J\ K^{-1}mol^{-1}$)

$\ln k$ (k= రేటు స్థిరాంకం) ను y-అక్షం మీదుగాను మరియు 1/T ను x -అక్షం మీదుగాను తీసుకొని రేఖాపటంను గీచినపుడు ఒక సరళ రేఖ లభించింది. దాని వాలు $-4 \times 10^4 k$. చర్య ఉత్తేజిత శక్తి

(in kJ mol^{-1})

($R = 8.3\ J\ K^{-1}mol^{-1}$)

Options :

28393620405. ✖ 166

28393620406. ✔ 332

28393620407. ✖ 765

28393620408. ✖ 382

Question Number : 143 Question Id : 2839365103 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

Consider the following about the Tyndall effect

I) It is used to distinguish between a true and colloidal solution

II) It is possible only when the dispersed medium and dispersed phase differ much in their refractive indices

III) It is observed only when the size of colloidal particles is much smaller than the wavelength of the light used

The correct statements are

టిండాల్ ఫలితం కు సంబంధించి క్రిందివాటిని పరిగణించండి

I) నిజ ద్రావణం నుండి కొల్లాయిడ్ ద్రావణాన్ని గుర్తించటానికి దీనిని ఉపయోగిస్తారు

II) విక్షిప్త యానకం, విక్షిప్త ప్రావస్థల వక్రీభవన గుణకాల మధ్య భేదం ఎక్కువగా ఉన్నపుడు ఇది వీలవుతుంది

III) కొల్లాయిడ్ కణాల సైజు, ఉపయోగించిన కాంతి కిరణం తరంగ దైర్ఘ్యం కంటె చాలా తక్కువ ఉన్నప్పుడు మాత్రమే దీనిని పరిశీలించవచ్చును

సరియైన వ్యాఖ్యలు

Options :

28393620409. ✖ I & III only

28393620410. ✖ II & III only

28393620411. ✖ I, II & III

28393620412. ✔ I & II only

Question Number : 144 Question Id : 2839365104 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

List –I (Refining method)	List-II (Metal to be refined)
A) Zone refining	I) Titanium
B) Poling	II) Tin
C) Liquation	III) Gallium
D) Vapour phase refining	IV) Copper

The correct answer is

క్రింది వాటిని జత పరుచుము

జాబి – I (శోధన పద్ధతి)	జాబి – II (శుద్ధికాబడేలోహం)
A) మండల శోధనం	I) టైటానియం
B) పోలింగ్	II) టిన్
C)గలనిక పృధక్కరణం	III) గాలియం
D)బాష్పప్రావస్థ శోధనం	IV) కాపర్

సరియైన సమాధానం

Options :

28393620413. ✖ A - IV, B - II, C - I, D – III

28393620414. ✖ A - III, B - I, C - IV, D – II

28393620415. ✔ A - III, B - IV, C - II, D – I

28393620416. ✖ A - II, B - IV, C - I, D – III

Question Number : 145 Question Id : 2839365105 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): In group 15 elements nitrogen does not form pentahalides
Reason (R): Nitrogen can exhibit +5 oxidation state

నిశ్చితం (A) : గ్రూపు 15 మూలకాలలో నైట్రోజన్ పెంటాహాలైడ్ లను ఏర్పరచదు
కారాణం (R) : నైట్రోజన్ +5 ఆక్సీకరణ స్థితిని ప్రదర్శించును

The correct option among the following is
ఈ క్రింది ఐచ్ఛికాలలో సరియైనది

Options :

28393620417. ✖ (A) and (R) are true. (R) is the correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) ఒప్పు. (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R)

28393620418. ✔ (A) and (R) are true, but (R) is not correct explanation of (A)
(A) మరియు (R) ఒప్పు, కాని (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R) కాదు

28393620419. ✖ (A) is true but (R) is false
(A) ఒప్పు కాని (R) తప్పు

28393620420. ✖ (A) is false but (R) is true
(A) తప్పు కాని (R) ఒప్పు

Question Number : 146 Question Id : 2839365106 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following options, molecules are correctly arranged with respect to their bond angles.

క్రింది ఇవ్వబడిన ఐచ్ఛికాలలో , దేనియందు అణువులు వాటి బంధకోణాల సరియైన క్రమంలో అమర్చబడ్డాయి .

Options :

28393620421. ✖ $S_6 < O_3 < S_8 < P_4$

28393620422. ✖ $P_4 < O_3 < S_6 < S_8$

28393620423. ✔ $P_4 < S_6 < S_8 < O_3$

28393620424. ✖ $S_6 < P_4 < S_8 < O_3$

Question Number : 147 Question Id : 2839365107 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following reaction represents Deacon's method?

క్రింది ఏ చర్య డీకన్ పద్ధతిని వ్యక్తం చేస్తుంది

Options :

28393620425. ✖ $2H_2O + 2Cl_2 \xrightarrow{Sunlight} 4HCl + O_2$

28393620426. ✔ $4HCl + O_2 \xrightarrow[723K]{CuCl_2} 2H_2O + Cl_2$

28393620427. ✖ $2NaCl + 2H_2O \xrightarrow[\text{విద్యుద్విశ్లేషణ}]{Electrolysis} 2NaOH + H_2 + Cl_2$

28393620428. ✖ $Ca(OH)_2 + Cl_2 \rightarrow CaOCl_2.H_2O$

Question Number : 148 Question Id : 2839365108 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of lone pair of electrons present in the valence shell of Xenon (z = 54) in

$XeOF_4$, XeF_4, XeF_2 and XeF_6 are respectively

$XeOF_4$, XeF_4, XeF_2 మరియు XeF_6 లలో గ్జినాన్ (z = 54) వేలెన్సీ స్థాయిలో ఒంటరి జత

ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యలు వరుసగా

Options :

28393620429. ✔ 1, 2, 3, 1

28393620430. ✖ 2, 1, 2, 2

28393620431. ✖ 3, 1, 2, 1

28393620432. ✖ 1, 3, 2, 0

Question Number : 149 Question Id : 2839365109 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The order of melting points of Cr, Mo and W is

Cr, Mo మరియు W ల ద్రవీభవన స్థానం ల క్రమం

Options :

28393620433. ✖ Cr > Mo > W

28393620434. ✖ Mo > Cr > W

28393620435. ✔ W > Mo > Cr

28393620436. ✖ W > Cr > Mo

Question Number : 150 Question Id : 2839365110 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the incorrect match from the following

క్రింది వాటిలో ఏది సరియైన జత కాదో గుర్తించుము

Options :

28393620437. ✖ $[Cr(H_2O)_6]Br_2$ - Paramagnetic / పరాఅయస్కాంత

28393620438. ✖ $Na_4[Fe(CN)_6]$ - Diamagnetic / డయా అయస్కాంత

28393620439. ✔ $[Ni(CO)_4]$ - Paramagnetic / పరాఅయస్కాంత

28393620440. ✖ $Na_2[NiCl_4]$ - Paramagnetic / పరాఅయస్కాంత

Question Number : 151 Question Id : 2839365111 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

	List-I (polymer)		List –II (Monomer/s)
A)	Bakelite	I)	2-Methyl-1,3-butadiene
B)	Natural rubber	II)	Glycine + Aminocaproic acid
C)	Glyptal	III)	Phenol+formaldehyde
D)	Nylon 2-Nylon 6	IV)	Phthalic acid+ethylene glycol

The correct answer is

క్రింది వాటిని జత పరుచుము.

	జాబితా – I (పాలిమర్)		జాబితా – II (మోనోమర్ /లు)
A)	బేకలైట్	I)	2-మిథైల్ -1, 3 – బ్యూటాడయీన్
B)	సహజ రబ్బర్	II)	గ్లైసీన్ + ఎమినో కాప్రోయిక్ ఆమ్లం
C)	గ్లిప్టాల్	III)	ఫినాల్ + ఫార్మాల్డిహైడ్
D)	నైలాన్ 2- నైలాన్ 6	IV)	థాలిక్ ఆమ్లం +ఇథిలీన్ గ్లైకాల్

సరియైన సమాధానం

Options :

28393620441. ✖ A - IV, B - I, C - II, D – III

28393620442. ✔ A - III B - I, C - IV, D – II

28393620443. ✖ A - III, B - II, C - IV, D – I

28393620444. ✖ A – II, B - III, C - I, D – IV

Question Number : 152 Question Id : 2839365112 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The functional groups present in Asparagine, a non-essential aminoacid, are

అనావశ్యక ఎమినో ఆమ్లం, ఆస్పార్జిన్ నందలి ప్రమేయ సమూహాలు

Options :

28393620445. ✖ $-NH_2$, $-COOH$, $=NH$

28393620446. ✔ $-NH_2$, $-COOH$, $-C(=O)-NH_2$

28393620447. ✖ $-NH-C(=O)-$, $-COOH$, $-C(=O)-Cl$

28393620448. ✖ $-NH_2$, $-COOH$, $-OH$

Question Number : 153 Question Id : 2839365113 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The medicine used in controlling depression and hyper tension is

నిక్షిప్తతను , అధిక రక్తపోటును నియంత్రించడానికి ఉపయోగించే మందు

Options :

28393620449. ✖ Ranitidine
రెనిటిడీన్

28393620450. ✖ Paracetamol
పారసిటమాల్

28393620451. ✔ Equanil
ఇక్వానిల్

28393620452. ✖ Chloramphenicol
క్లోరామ్ ఫెనికోల్

Question Number : 154 Question Id : 2839365114 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

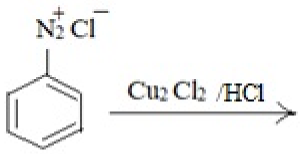
Which of the following reaction represents swarts reaction?

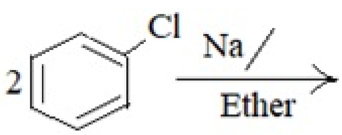
క్రింది చర్యలలో ఏది స్వార్ట్స్ (swarts) చర్యను వ్యక్తం చేస్తుంది?

Options :

28393620453. ✔ $CH_3-CH_2-Br \xrightarrow{CoF_2}$

28393620454. ✖ $CH_3-CH_2-Br \xrightarrow[\text{dry acetone}]{NaI}$

28393620455. ✖ 

28393620456. ✖ 

Question Number : 155 Question Id : 2839365115 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following compound has no reaction with sodium metal?

క్రింది ఏ సమ్మేళనంకు సోడియం తో చర్య ఉండదు?

Options :

28393620457. ✖ Phenol
ఫినాల్

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

28393620458. ✖ Ethanol
ఇథనోల్

28393620459. ✖ Benzoic acid
బెంజోయిక్ ఆమ్లం

28393620460. ✔ Anisole
ఎనిసోల్

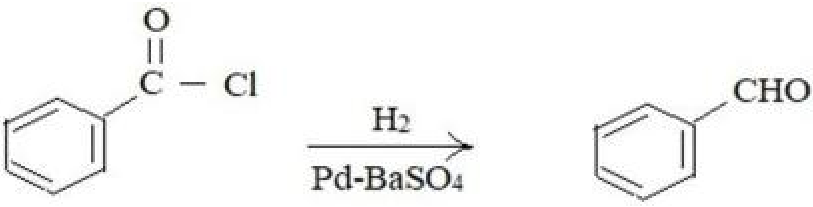
Question Number : 156 Question Id : 2839365116 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

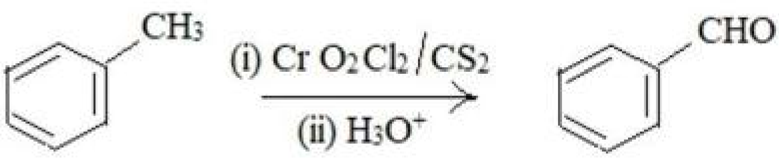
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

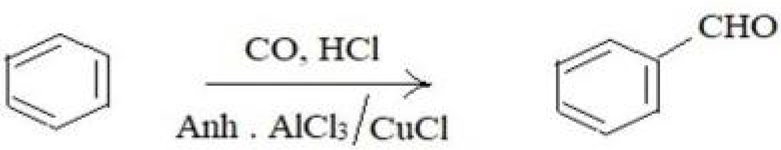
Which of the following represents Gatterman-Koch reaction?

క్రింది వాటిలో ఏది గాటర్ మన్ –కోచ్ చర్య ను వ్యక్తం చేస్తుంది?

Options :

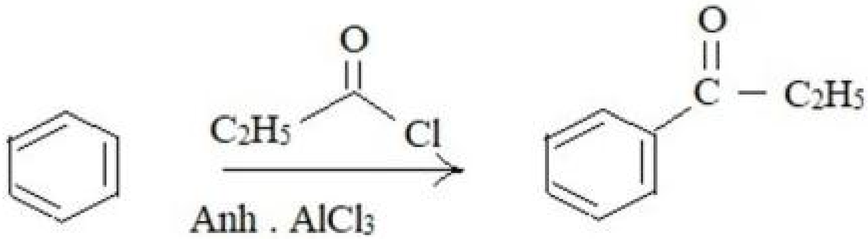
28393620461. ✖ 

28393620462. ✖ 

28393620463. ✔ 

28393620464. ✖

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in



Question Number : 157 Question Id : 2839365117 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

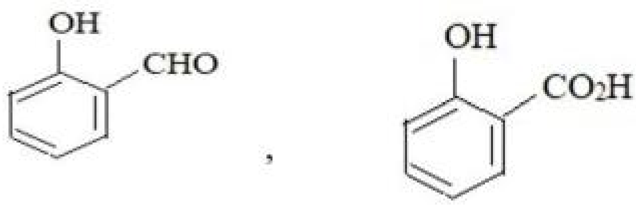
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The major products of Reimer-Tiemann reaction and Kolbe reaction are respectively

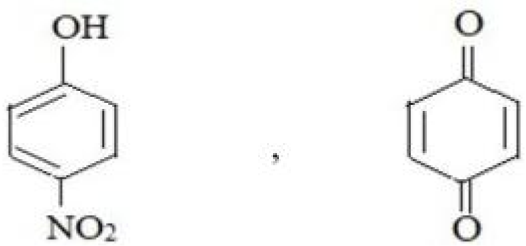
రైమర్ – టీమన్ చర్య మరియు కోల్బే చర్యలలో ఏర్పడే ప్రధాన ఉత్పన్నాలు వరుసగా

Options :

28393620465. ✖

28393620466. ✔ 

28393620467. ✖

28393620468. ✖ 

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

Question Number : 158 Question Id : 2839365118 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Sodium benzoate $\xrightarrow[\Delta]{NaOH+CaO}$ A $\xrightarrow[Anh.AlCl_3]{CH_3Cl}$ B $\xrightarrow[(ii)H_3O^+]{(i)\ CrO_2Cl_2/CS_2}$ C

In the reaction sequence, conversion of B to C is known as

సోడియం బెంజోయేట్ $\xrightarrow[\Delta]{NaOH+CaO}$ A $\xrightarrow[Anh.AlCl_3]{CH_3Cl}$ B $\xrightarrow[(ii)H_3O^+]{(i)\ CrO_2Cl_2/CS_2}$ C

ఈ చర్యా క్రమంలో B నుండి C ఏర్పడే చర్యను ఏమంటారు?

Options :

28393620469. ✖ Stephen's reaction
స్టీఫెన్స్ చర్య

28393620470. ✖ Rosenmund reduction
రోజన్‌మండ్ క్షయకరణం

28393620471. ✔ Etard reaction
ఇటార్డ్ చర్య

28393620472. ✖ Gatterman reaction
గాటర్ మన్ చర్య

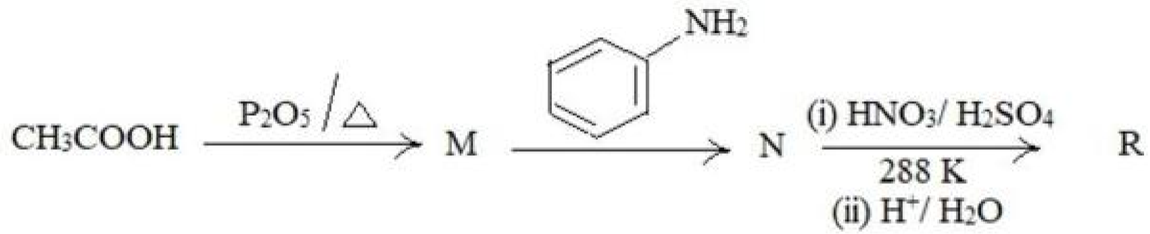
Question Number : 159 Question Id : 2839365119 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in

What is the major product 'R' in the following reaction sequence?

క్రింది చర్యా క్రమంలో ప్రధాన ఉత్పన్నం 'R' ఏది ?



Options :

28393620473. ✖ o-Nitroaniline
o-నైట్రోఏనిలీన్

28393620474. ✖ m-Nitroaniline
m- నైట్రోఏనిలీన్

28393620475. ✔ p-Nitroaniline
p- నైట్రోఏనిలీన్

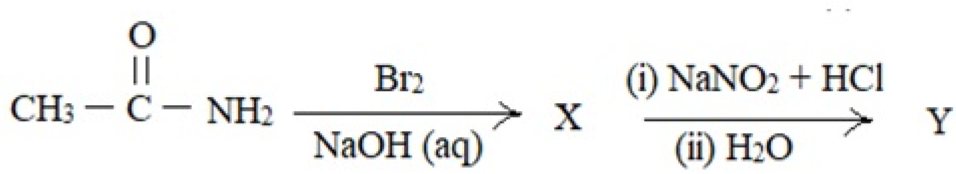
28393620476. ✖ p-Aminobenzene sulphonic acid
p-ఎమినో బెంజీన్ సల్ఫోనిక్ ఆమ్లం

Question Number : 160 Question Id : 2839365120 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify what is Y in the following reaction sequence?

క్రింది చర్యాక్రమంలో Y అనునది ఏది?



Options :

28393620477. ✖ CH_3NH_2

www.universityupdates.in | www.android.previousquestionpapers.com | www.forum.universityupdates.in

28393620478. ✖ $CH_3CONHBr$

28393620479. ✔ CH_3OH

28393620480. ✖ $BrCH_2CONH_2$

www.android.universityupdates.in | www.universityupdates.in | www.ios.universityupdates.in