3UIQV

National Testing Agency

Question Paper Name :	B Tech 22nd Jan 2025 Shift 2
Subject Name :	B. Tech
Creation Date :	2025-01-22 20:08:59
Duration :	180
Total Marks :	300
Display Marks:	Yes

B. Tech

Group Number :	1
Group Id :	6564454
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	300

Mathematics Section A

Section Id :	65644519
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	20
Number of Questions to be attempted :	20
Section Marks :	80
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	65644519
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 656445226 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $A=\{1, 2, 3, 4\}$ and $B=\{1, 4, 9, 16\}$. Then the number of many-one functions $f : A \to B$ such that $1 \in f(A)$ is equal to :

Options :

656445766. 127

656445767. 139

656445768. 151

656445769. 163

Question Number : 1 Question Id : 656445226 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि A = {1, 2, 3, 4} और B = {1, 4, 9, 16} है। तब बहुएक फलनों $f: A \rightarrow B$ की संख्या, इस प्रकार कि $1 \in f(A)$ है, बराबर है :

Options :

656445766. 127

656445767. 139

656445768. 151

656445769. 163

Question Number : 2 Question Id : 656445227 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let α_θ and β_θ be the distinct roots of $2x^2 + (\cos\theta)x - 1 = 0$, $\theta \in (0, 2\pi)$. If m and M are the minimum and the maximum values of $\alpha_\theta^4 + \beta_\theta^4$, then $16(M + m)$ equals :

Options :

656445770. 17

656445771. 27

656445772. 24

656445773. 25

Question Number : 2 Question Id : 656445227 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि α_θ और β_θ, $2x^2 + (\cos\theta)x - 1 = 0$, $\theta \in (0, 2\pi)$ के भिन्न मूल हैं। यदि m और M, $\alpha_\theta^4 + \beta_\theta^4$ के न्यूनतम और उच्चतम मान हैं, तो $16(M + m)$ बराबर है :

Options :

656445770. 17

656445771. 27

656445772. 24

656445773. 25

Question Number : 3 Question Id : 656445228 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let the curve $z(1+i)+\bar{z}(1-i)=4$, $z \in C$, divide the region $|z-3| \leq 1$ into two parts of areas α and β. Then $|\alpha-\beta|$ equals :

Options :

656445774. $1+\frac{\pi}{2}$

656445775. $1+\frac{\pi}{3}$

656445776. $1+\frac{\pi}{4}$

656445777. $1+\frac{\pi}{6}$

Question Number : 3 Question Id : 656445228 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि वक्र $z(1+i)+\bar{z}(1-i)=4$, $z \in C$, क्षेत्र $|z-3| \leq 1$ को क्षेत्रफलों α और β के दो भागों में विभाजित करता है। तब $|\alpha-\beta|$ बराबर है :

Options :

656445774.

656445775.

656445776.

656445777.

Question Number : 4 Question Id : 656445229 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Options :

656445778. 9

656445779. 12

656445780. 16

656445781. 22

Question Number : 4 Question Id : 656445229 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि समीकरण-निकाय :

$x+y+2z=6,$

$2x+3y+az=a+1,$

$-x-3y+bz=2b,$

जहाँ a, b $\in$ **R** है, के अनन्त हल हैं, तो $7a+3b$ बराबर हैं :

Options :

656445778. 9

656445779. 12

656445780. 16

656445781. 22

Question Number : 5 Question Id : 656445230 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For a 3×3 matrix M, let trace (M) denote the sum of all the diagonal elements of M. Let A be a 3×3 matrix such that $|A| = \frac{1}{2}$ and trace $(A)=3$. If $B=\text{adj}(\text{adj}(2A))$, then the value of $|B|+\text{trace }(B)$ equals :

Options :

656445782. 56

656445783. 280

656445784. 132

656445785. 174

Question Number : 5 Question Id : 656445230 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक 3×3 आव्यूह M के लिए, माना कि trace (M), M के विकर्ण के सभी अवयवों के योग को निर्दिष्ट करता है। माना कि A, एक 3×3 आव्यूह इस प्रकार है कि $|A| = \frac{1}{2}$ और trace $(A) = 3$ है। यदि $B = adj(adj(2A))$है, तो $|B| +$ trace (B) बराबर है :

Options :

656445782. 56

656445783. 280

656445784. 132

656445785. 174

Question Number : 6 Question Id : 656445231 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Suppose that the number of terms in an A.P. is 2k, $k \in \mathbf{N}$. If the sum of all odd terms of the A.P. is 40, the sum of all even terms is 55 and the last term of the A.P. exceeds the first term by 27, then k is equal to :

Options :

656445786. 4

656445787. 5

656445788. 6

656445789. 8

Question Number : 6 Question Id : 656445231 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मान लें कि एक A.P. में पदों की संख्या 2k, $k \in \mathbf{N}$ है। यदि उस A.P. के सभी विषम पदों का योग 40, सभी सम पदों का योग 55 और A.P. का अन्तिम पद, पहले पद से 27 अधिक है, तो k बराबर है :

Options :

656445786. 4

656445787. 5

656445788. 6

656445789. 8

Question Number : 7 Question Id : 656445232 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a group of 3 girls and 4 boys, there are two boys B_1 and B_2. The number of ways, in which these girls and boys can stand in a queue such that all the girls stand together, all the boys stand together, but B_1 and B_2 are not adjacent to each other, is :

Options :

656445790. 72

656445791. 96

656445792. 120

656445793. 144

Question Number : 7 Question Id : 656445232 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

3 लड़कियों और 4 लड़कों के एक समूह में, दो लड़के B_1 और B_2 हैं। उन तरीकों की संख्या, जिनमें ये लड़के और लड़कियाँ एक पंक्ति में इस प्रकार खड़े हों कि सभी लड़कियाँ एक साथ खड़ी हों, सभी लड़के एक साथ खड़े हों, परन्तु B_1 और B_2 एक एक साथ नहीं हों, है :

Options :

656445790. 72

656445791. 96

656445792. 120

656445793. 144

Question Number : 8 Question Id : 656445233 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let α, β, γ and δ be the coefficients of x^7, x^5, x^3 and x respectively in the expansion of

$\left(x+\sqrt{x^3-1}\right)^5+\left(x-\sqrt{x^3-1}\right)^5, x>1$. If u and v satisfy the equations

$\alpha u+\beta v=18,$

$\gamma u+\delta v=20,$

then $u+v$ equals :

Options :

656445794. 3

656445795. 4

656445796. 5

656445797. 8

Question Number : 8 Question Id : 656445233 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि α, β, γ और δ, $\left(x+\sqrt{x^3-1}\right)^5+\left(x-\sqrt{x^3-1}\right)^5, x>1$ के प्रसार में क्रमश: x^7, x^5, x^3 और x के गुणांक हैं। यदि u और v, समीकरणों

$\alpha u+\beta v=18,$

$\gamma u+\delta v=20,$

को सन्तुष्ट करते हैं, तो u + v बराबर है :

Options :

656445794. 3

656445795. 4

656445796. 5

656445797. 8

Question Number : 9 Question Id : 656445234 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If A and B are two events such that $P(A \cap B)=0.1$, and $P(A|B)$ and $P(B|A)$ are the roots of the equation $12x^2-7x+1=0$, then the value of $\dfrac{P(\overline{A} \cup \overline{B})}{P(\overline{A} \cap \overline{B})}$ is :

Options :

656445798. $\frac{4}{3}$

656445799. $\frac{5}{3}$

656445800. $\frac{7}{4}$

656445801. $\frac{9}{4}$

Question Number : 9 Question Id : 656445234 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि A और B दो घटनाएँ इस प्रकार हैं कि $P(A \cap B) = 0.1$ है और $P(A|B)$ और $P(B|A)$, समीकरण $12x^2 - 7x + 1 = 0$ के मूल हैं, तो $\frac{P(\bar{A} \cup \bar{B})}{P(\bar{A} \cap \bar{B})}$ का मान है :

Options :

656445798.

656445799.

656445800.

656445801.

Question Number : 10 Question Id : 656445235 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Options :

656445802. $17\sqrt{3}$

656445803. $\frac{343\sqrt{3}}{8}$

656445804. $\frac{34\sqrt{3}}{3}$

656445805. $\frac{263\sqrt{3}}{8}$

Question Number : 10 Question Id : 656445235 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि $P(4, 4\sqrt{3})$, परवलय $y^2 = 4ax$ पर एक बिन्दु है और PQ उस परवलय की एक नाभीय जीवा है। यदि M और N, क्रमशः P और Q से परवलय की नियता पर खींचे गए लम्ब के पाद हैं, तो चतुर्भुज PQMN का क्षेत्रफल बराबर है :

Options :

656445802. $17\sqrt{3}$

656445803. $\frac{343\sqrt{3}}{8}$

656445804. $\frac{34\sqrt{3}}{3}$

656445805. $\frac{263\sqrt{3}}{8}$

Question Number : 11 Question Id : 656445236 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $E: \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1, a > b$ and $H: \frac{x^2}{A^2} - \frac{y^2}{B^2} = 1$. Let the distance between the foci of E and the foci of H be $2\sqrt{3}$. If $a - A = 2$, and the ratio of the eccentricities of E and H is $\frac{1}{3}$, then the sum of the lengths of their latus rectums is equal to :

Options :

656445806. 7

656445807. 8

656445808. 9

656445809. 10

Question Number : 11 Question Id : 656445236 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि $E: \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1, a > b$ और $H: \frac{x^2}{A^2} - \frac{y^2}{B^2} = 1$ है। माना कि E की नाभियों और H की नाभियों के बीच की दूरी $2\sqrt{3}$ है। यदि $a - A = 2$, और E और H की उत्केन्द्रताओं का अनुपात $\frac{1}{3}$ है, तो उनकी नाभिलम्ब जीवाओं की लम्बाईयों का योग बराबर है :

Options :

656445806. 7

656445807. 8

656445808. 9

656445809. 10

Question Number : 12 Question Id : 656445237 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The sum of all values of $\theta \in [0, 2\pi]$ satisfying
$2\sin^2\theta = \cos 2\theta$ and $2\cos^2\theta = 3\sin\theta$ is

Options :

656445810. $\frac{5\pi}{6}$

656445811. $\frac{\pi}{2}$

656445812. π

656445813. 4π

Question Number : 12 Question Id : 656445237 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$\theta \in [0, 2\pi]$ के उन सभी मानों, जो $2\sin^2\theta = \cos 2\theta$ और $2\cos^2\theta = 3\sin\theta$ को संतुष्ट करते हैं, का योग है :

Options :

656445810. $\frac{5\pi}{6}$

656445811. $\frac{\pi}{2}$

656445812. π

656445813. 4π

Question Number : 13 Question Id : 656445238 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $\vec{a}$ and $\vec{b}$ be two unit vectors such that the angle between them is $\frac{\pi}{3}$. If $\lambda\vec{a} + 2\vec{b}$ and $3\vec{a} - \lambda\vec{b}$ are perpendicular to each other, then the number of values of λ in $[-1, 3]$ is :

Options :

656445814. 0

656445815. 1

656445816. 2

656445817. 3

Question Number : 13 Question Id : 656445238 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि $\vec{a}$ और $\vec{b}$ दो इकाई सदिश इस प्रकार हैं कि उनके बीच का कोण $\frac{\pi}{3}$ है। यदि $\lambda\vec{a} + 2\vec{b}$ और $3\vec{a} - \lambda\vec{b}$ एक दूसरे के लम्बवत् हैं, तो $[-1, 3]$ में λ के मानों की संख्या है :

Options :

656445814. 0

656445815. 1

656445816. 2

656445817. 3

Question Number : 14 Question Id : 656445239 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The perpendicular distance, of the line $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z+3}{2}$ from the point P(2, −10, 1), is :

Options :

656445818. 6

656445819. $4\sqrt{3}$

656445820. $3\sqrt{5}$

656445821. $5\sqrt{2}$

Question Number : 14 Question Id : 656445239 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रेखा $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z+3}{2}$ की बिन्दु P(2, −10, 1) से लम्बवत् दूरी है :

Options :

656445818. 6

656445819. $4\sqrt{3}$

656445820. $3\sqrt{5}$

656445821. $5\sqrt{2}$

Question Number : 15 Question Id : 656445240 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let a line pass through two distinct points $P(-2, -1, 3)$ and Q, and be parallel to the vector $3\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$. If the distance of the point Q from the point $R(1, 3, 3)$ is 5, then the square of the area of ΔPQR is equal to :

Options :

656445822. 136

656445823. 140

656445824. 144

656445825. 148

Question Number : 15 Question Id : 656445240 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि एक रेखा दो भिन्न बिन्दुओं $P(-2, -1, 3)$ और Q से होकर गुज़रती है और यह सदिश $3\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$ के समान्तर है। यदि बिन्दु Q की बिन्दु $R(1, 3, 3)$ से दूरी 5 है, तो ΔPQR के क्षेत्रफल का वर्ग बराबर है :

Options :

656445822. 136

656445823. 140

656445824. 144

656445825. 148

Question Number : 16 Question Id : 656445241 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\lim_{x\to\infty}\left(\left(\frac{e}{1-e}\right)\left(\frac{1}{e} - \frac{x}{1+x}\right)\right)^x = \alpha$, then the value of $\frac{\log_e \alpha}{1 + \log_e \alpha}$ equals :

Options :

656445826.

656445827.

656445828.

656445829.

Question Number : 16 Question Id : 656445241 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Options :

656445826.

656445827.

656445828.

656445829.

Question Number : 17 Question Id : 656445242 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $f(x) = \int_0^{x^2} \frac{t^2 - 8t + 15}{e^t} dt, x \in \mathbf{R}$. Then the numbers of local maximum and local minimum points of f, respectively, are :

Options :

656445830. 3 and 2

656445831. 2 and 3

656445832. 2 and 2

656445833. 1 and 3

Question Number : 17 Question Id : 656445242 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि $f(x) = \int_0^{x^2} \frac{t^2 - 8t + 15}{e^t} dt, x \in \mathbf{R}$ है। तब f के क्रमशः स्थानीय उच्चतम और स्थानीय निम्नतम बिन्दुओं की संख्याएँ हैं :

Options :

656445830. 3 और 2

656445831. 2 और 3

656445832. 2 और 2

656445833. 1 और 3

Question Number : 18 Question Id : 656445243 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The area of the region enclosed by the curves $y = x^2 - 4x + 4$ and $y^2 = 16 - 8x$ is :

Options :

656445834. $\frac{4}{3}$

656445835. 5

656445836. 8

656445837. $\frac{8}{3}$

Question Number : 18 Question Id : 656445243 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वक्रों $y = x^2 - 4x + 4$ और $y^2 = 16 - 8x$ द्वारा परिबद्ध क्षेत्र का क्षेत्रफल है :

Options :

656445834. $\frac{4}{3}$

656445835. 5

656445836. 8

656445837. $\frac{8}{3}$

Question Number : 19 Question Id : 656445244 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $x = f(y)$ is the solution of the differential equation

$$\left(1+y^2\right)+\left(x-2e^{\tan^{-1}y}\right)\frac{dy}{dx}=0,\ y \in \left(-\frac{\pi}{2},\ \frac{\pi}{2}\right)$$

with $f(0)=1$, then $f\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ is equal to :

Options :

656445838. $e^{\pi/6}$

656445839. $e^{\pi/12}$

656445840. $e^{\pi/3}$

656445841. $e^{\pi/4}$

Question Number : 19 Question Id : 656445244 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $x = f(y)$, $f(0)=1$ के साथ अवकल समीकरण

$$\left(1+y^2\right)+\left(x-2e^{\tan^{-1}y}\right)\frac{dy}{dx}=0,\ y \in \left(-\frac{\pi}{2},\ \frac{\pi}{2}\right)$$

का हल है, तो $f\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ बराबर है :

Options :

656445838. $e^{\pi/6}$

656445839. $e^{\pi/12}$

656445840. $e^{\pi/3}$

656445841. $e^{\pi/4}$

Question Number : 20 Question Id : 656445245 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\int e^x\left(\frac{x\sin^{-1}x}{\sqrt{1-x^2}}+\frac{\sin^{-1}x}{(1-x^2)^{3/2}}+\frac{x}{1-x^2}\right)dx = g(x)+C$, where C is the constant of integration,

then $g\left(\frac{1}{2}\right)$ equals :

Options :

656445842. $\frac{\pi}{4}\sqrt{\frac{e}{2}}$

656445843. $\frac{\pi}{6}\sqrt{\frac{e}{2}}$

656445844. $\frac{\pi}{6}\sqrt{\frac{e}{3}}$

656445845. $\frac{\pi}{4}\sqrt{\frac{e}{3}}$

Question Number : 20 Question Id : 656445245 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $\int e^x\left(\frac{x\sin^{-1}x}{\sqrt{1-x^2}}+\frac{\sin^{-1}x}{(1-x^2)^{3/2}}+\frac{x}{1-x^2}\right)dx = g(x)+C$ है, जहाँ C समाकलन-अचर है, तो $g\left(\frac{1}{2}\right)$ बराबर

है :

Options :

656445842. $\frac{\pi}{4}\sqrt{\frac{e}{2}}$

656445843. $\frac{\pi}{6}\sqrt{\frac{e}{2}}$

656445844. $\frac{\pi}{6}\sqrt{\frac{e}{3}}$

656445845. $\frac{\pi}{4}\sqrt{\frac{e}{3}}$

Mathematics Section B

Section Id : 65644520

Section Number : 2
Section type : Online
Mandatory or Optional : Mandatory
Number of Questions : 5
Number of Questions to be attempted : 5
Section Marks : 20
Maximum Instruction Time : 0
Sub-Section Number : 1
Sub-Section Id : 65644520
Question Shuffling Allowed : Yes

Question Number : 21 Question Id : 656445246 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\sum_{r=1}^{30} \frac{r^2\left({}^{30}C_r\right)^2}{{}^{30}C_{r-1}} = \alpha \times 2^{29}$, then α is equal to ________.

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 21 Question Id : 656445246 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $\sum_{r=1}^{30} \frac{r^2\left({}^{30}C_r\right)^2}{{}^{30}C_{r-1}} = \alpha \times 2^{29}$, तो α बराबर है ________ ।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 22 Question Id : 656445247 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let A(6, 8), B(10 cosα, -10 sinα) and C (-10 sinα, 10 cosα), be the vertices of a triangle. If L(a, 9) and G(h, k) be its orthocenter and centroid respectively, then $(5a-3h+6k+100\sin 2\alpha)$ is equal to __________.

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 22 Question Id : 656445247 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि A(6, 8), B(10 cosα, -10 sinα) और C (-10 sinα, 10 cosα) एक त्रिभुज के शीर्ष हैं। यदि L(a, 9) और G(h, k) इसके क्रमशः लम्बकेन्द्र और केन्द्रक हैं, तो $(5a-3h+6k+100\sin 2\alpha)$ बराबर है __________ ।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 23 Question Id : 656445248 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $y=f(x)$ be the solution of the differential equation $\frac{dy}{dx}+\frac{xy}{x^2-1}=\frac{x^6+4x}{\sqrt{1-x^2}}$, $-1<x<1$ such that $f(0)=0$. If $6\int_{-1/2}^{1/2} f(x)dx=2\pi-\alpha$ then α^2 is equal to ________.

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 23 Question Id : 656445248 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि $y=f(x)$, अवकल समीकरण $\frac{dy}{dx}+\frac{xy}{x^2-1}=\frac{x^6+4x}{\sqrt{1-x^2}}$, $-1<x<1$ का हल इस प्रकार है, कि $f(0)=0$ है। यदि $6\int_{-1/2}^{1/2} f(x)dx=2\pi-\alpha$ है, तो α^2 बराबर है ________ ।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 24 Question Id : 656445249 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let the distance between two parallel lines be 5 units and a point P lie between the lines at a unit distance from one of them. An equilateral triangle PQR is formed such that Q lies on one of the parallel lines, while R lies on the other. Then $(QR)^2$ is equal to ________.

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 24 Question Id : 656445249 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 25 Question Id : 656445250 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $A = \{1, 2, 3\}$. The number of relations on A, containing (1, 2) and (2, 3), which are reflexive and transitive but not symmetric, is __________.

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 25 Question Id : 656445250 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माना कि $A = \{1, 2, 3\}$ है। A पर ऐसे सम्बन्धों, जिनमें (1, 2) और (2, 3) हों, और जो स्वतुल्य और संक्रामक हों, परन्तु सममित नहीं हों, की संख्या है __________।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Physics Section A

Section Id :	65644521
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	20
Number of Questions to be attempted :	20
Section Marks :	80
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	65644521
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 26 Question Id : 656445251 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which one of the following is the correct dimensional formula for the capacitance in F ? M, L, T and C stand for unit of mass, length, time and charge,

Options :

656445851. $[F] = [CM^{-1} L^{-2} T^2]$

656445852. $[F] = [CM^{-2} L^{-2} T^{-2}]$

656445853. $[F] = [C^2M^{-2} L^2 T^2]$

656445854. $[F] = [C^2M^{-1} L^{-2} T^2]$

Question Number : 26 Question Id : 656445251 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

धारिता F के लिए निम्नलिखित में से कौन सा सही विमीय सूत्र है ? M, L, T और C द्रव्यमान, लम्बाई, समय और आवेश के मात्रक के प्रतीक हैं।

Options :

656445851. $[F] = [CM^{-1} L^{-2} T^2]$

656445852. $[F] = [CM^{-2} L^{-2} T^2]$

656445853. $[F] = [C^2M^{-2} L^2 T^2]$

656445854. $[F] = [C^2M^{-1} L^{-2} T^2]$

Question Number : 27 Question Id : 656445252 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The maximum percentage error in the measurment of density of a wire is
[Given, mass of wire $= (0.60 \pm 0.003)$g
radius of wire $= (0.50 \pm 0.01)$cm
length of wire $= (10.00 \pm 0.05)$cm]

Options :

656445855. 8

656445856. 7

656445857. 5

656445858. 4

Question Number : 27 Question Id : 656445252 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

तार के घनत्व के मापन में अधिकतम प्रतिशत त्रुटि है :

[दिया गया है, तार का द्रव्यमान $= (0.60 \pm 0.003)$g

तार की त्रिज्या $= (0.50 \pm 0.01)$cm

तार की लम्बाई $= (10.00 \pm 0.05)$cm]

Options :

656445855. 8

656445856. 7

656445857. 5

656445858. 4

Question Number : 28 Question Id : 656445253 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The torque due to the force $\left(2\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}\right)$ about the origin, acting on a particle whose position vector is $\left(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}\right)$, would be

Options :

656445859. $\hat{i} - \hat{k}$

656445860. $\hat{j} + \hat{k}$

656445861. $\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$

656445862. $\hat{i} + \hat{k}$

Question Number : 28 Question Id : 656445253 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उस कण, जिसका स्थिति सदिश $\left(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}\right)$ है, पर मूल बिन्दु के सापेक्ष कार्यरत बल $\left(2\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}\right)$ के कारण बल-आघूर्ण होगा :

Options :

656445859. $\hat{i} - \hat{k}$

656445860. $\hat{j} + \hat{k}$

656445861. $\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$

656445862. $\hat{i} + \hat{k}$

Question Number : 29 Question Id : 656445254 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A ball of mass 100 g is projected with velocity 20 m/s at 60° with horizontal. The decrease in kinetic energy of the ball during the motion from point of projection to highest point is

Options :

656445863. zero

656445864. 15 J

656445865. 20 J

656445866. 5 J

Question Number : 29 Question Id : 656445254 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

द्रव्यमान 100 g की एक गेंद को 20 m/s के वेग से क्षैतिज के साथ 60° के कोण पर प्रक्षेपित किया जाता है। गति के दौरान प्रक्षेपण बिन्दु से उच्चतम बिन्दु तक गेंद की गतिज ऊर्जा में ह्रास है :

Options :

656445863. शून्य

656445864. 15 J

656445865. 20 J

656445866. 5 J

Question Number : 30 Question Id : 656445255 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

656445868.

656445869.

656445870. $\frac{2+\sqrt{2}}{3}$

Question Number : 31 Question Id : 656445256 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A force $\vec{F} = 2\hat{i} + b\hat{j} + \hat{k}$ is applied on a particle and it undergoes a displacement $\hat{i} - 2\hat{j} - \hat{k}$. What will be the value of b, if work done on the particle is zero.

Options :

656445871. $\frac{1}{2}$

656445872. 0

656445873. $\frac{1}{3}$

656445874. 2

Question Number : 31 Question Id : 656445256 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक कण पर एक बल $\vec{F} = 2\hat{i} + b\hat{j} + \hat{k}$ अनुप्रयुक्त किया जाता है और वह $\hat{i} - 2\hat{j} - \hat{k}$ विस्थापन करता है। b का मान क्या होगा, यदि कण पर किया गया कार्य शून्य है।

Options :

656445871. $\frac{1}{2}$

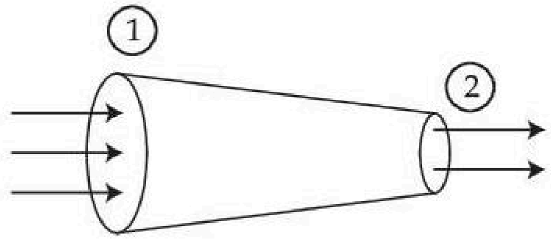
656445872. 0

656445873. $\frac{1}{3}$

656445874. 2

Question Number : 32 Question Id : 656445257 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



A tube of length L is shown in the figure. The radius of cross section at the point (1) is 2 cm and at the point (2) is 1 cm, respectively. If the velocity of water entering at point (1) is 2 m/s, then velocity of water leaving the point (2) will be

Options :

656445875. 6 m/s

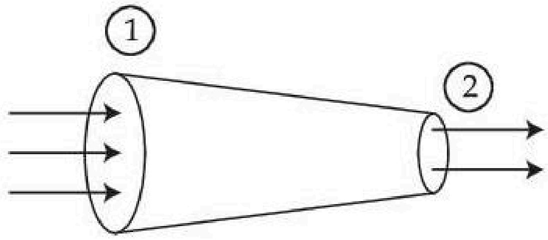
656445876. 8 m/s

656445877. 4 m/s

656445878. 2 m/s

Question Number : 32 Question Id : 656445257 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



L लम्बाई की एक नलिका को चित्र में दर्शाया गया है। अनुप्रस्थ परिच्छेद की त्रिज्या क्रमशः बिन्दु (1) पर 2 cm और बिन्दु (2) पर 1 cm है। यदि बिन्दु (1) से प्रवेश करते जल का वेग 2 m/s है, तो बिन्दु (2) से निष्कासित होते जल का वेग होगा

Options :

656445875. 6 m/s

656445876. 8 m/s

656445877. 4 m/s

656445878. 2 m/s

Question Number : 33 Question Id : 656445258 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A small rigid spherical ball of mass M is dropped in a long vertical tube containing glycerine. The velocity of the ball becomes constant after some time. If the density of glycerine is half of the density of the ball, then the viscous force acting on the ball will be
(consider g as acceleration due to gravity)

Options :

656445879. Mg

656445880. $\frac{3}{2}$ Mg

656445881. 2 Mg

656445882. $\frac{Mg}{2}$

Question Number : 33 Question Id : 656445258 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

द्रव्यमान M की एक छोटी कठोर गोलाकार गेंद को ग्लिसरीन से भरी एक लम्बी ऊर्ध्व नलिका में छोड़ा जाता है। कुछ समय के पश्चात् गेंद का वेग नियत हो जाता है। यदि ग्लिसरीन का घनत्व गेंद के घनत्व का आधा है, तो गेंद पर कार्यरत श्यान बल होगा :
(g को गुरुत्वीय त्वरण के रूप में लें)

Options :

656445879. Mg

656445880. $\frac{3}{2}$ Mg

656445881. 2 Mg

656445882. $\frac{Mg}{2}$

Question Number : 34 Question Id : 656445259 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For a diatomic gas, if $\gamma_1 = \left(\frac{Cp}{Cv}\right)$ for rigid molecules and $\gamma_2 = \left(\frac{Cp}{Cv}\right)$ for another diatomic molecules, but also having vibrational modes. Then, which one of the following options is correct ?
(Cp and Cv are specific heats of the gas at constant pressure and volume)

Options :

656445883. $\gamma_2 > \gamma_1$

656445884. $\gamma_2 < \gamma_1$

656445885. $\gamma_2 = \gamma_1$

656445886. $2\gamma_2 = \gamma_1$

Question Number : 34 Question Id : 656445259 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक द्विपरमाणुक गैस के लिए, यदि $\gamma_1 = \left(\frac{Cp}{Cv}\right)$ दृढ़ अणुओं के लिए और $\gamma_2 = \left(\frac{Cp}{Cv}\right)$ एक अन्य द्विपरमाणुक गैस के अणुओं के लिए, परन्तु जिसमें कि कम्पन विधाएँ भी हैं। तब निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है ?
(Cp और Cv नियत दाब और आयतन पर गैस की विशिष्ट ऊष्माएँ हैं)

Options :

656445883. $\gamma_2 > \gamma_1$

656445884. $\gamma_2 < \gamma_1$

656445885. $\gamma_2 = \gamma_1$

656445886. $2\gamma_2 = \gamma_1$

Question Number : 35 Question Id : 656445260 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given are statements for certain thermodynamic variables,
(A) Internal energy, volume (V) and mass (M) are extensive variables.
(B) Pressure (P), temperature (T) and density (ρ) are intensive variables.
(C) Volume (V), temperature (T) and density (ρ) are intensive variables.

Options :

656445887.

656445888.

656445889. (C) and (D) Only

656445890. (D) and (A) Only

Question Number : 35 Question Id : 656445260 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कुछ निश्चित ऊष्मागतिक चरों के लिए दिए गए कथन हैं :

(A) आन्तरिक ऊर्जा, आयतन (V) और द्रव्यमान (M) विस्तीर्ण चर हैं।

(B) दाब (P), तापमान (T), घनत्व (ρ) गहन चर हैं।

(C) आयतन (V), तापमान (T), घनत्व (ρ) गहन चर हैं।

(D) द्रव्यमान (M), तापमान (T) और आन्तरिक ऊर्जा विस्तीर्ण चर हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर को चुनें :

Options :

656445887. केवल (A) और (B)

656445888. केवल (B) और (C)

656445889. केवल (C) और (D)

656445890. केवल (D) और (A)

Question Number : 36 Question Id : 656445261 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements. One is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : A simple pendulum is taken to a planet of mass and radius, 4 times and 2 times, respectively, than the Earth. The time period of the pendulum remains same on earth and the planet.

Reason (R) : The mass of the pendulum remains unchanged at Earth and the other planet.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below :

Options :

656445891. Both **(A)** and **(R)** are true and **(R)** is the correct explanation of **(A)**

656445892. Both **(A)** and **(R)** are true but **(R)** is **NOT** the correct explanation of **(A)**

656445893. **(A)** is true but **(R)** is false

656445894. **(A)** is false but **(R)** is true

Question Number : 36 Question Id : 656445261 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं। एक को **अभिकथन (A)** और दूसरे को **कारण (R)** कहा गया है।

अभिकथन (A) : एक सरल लोलक को, पृथ्वी के द्रव्यमान और त्रिज्या के क्रमशः, 4 गुना और 2 गुना वाले ग्रह पर ले जाया जाता है। लोलक का आवर्तकाल पृथ्वी और उस ग्रह पर समान रहता है।

कारण (R) : उस लोलक का द्रव्यमान पृथ्वी और उस दूसरे ग्रह पर अपरिवर्तित रहता है।

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर को चुनें :

Options :

656445891. **(A)** और **(R)** दोनों सत्य हैं और **(R)**, **(A)** की सही व्याख्या है।

656445892. **(A)** और **(R)** दोनों सत्य हैं, परन्तु **(R)**, **(A)** की सही व्याख्या **नहीं** है।

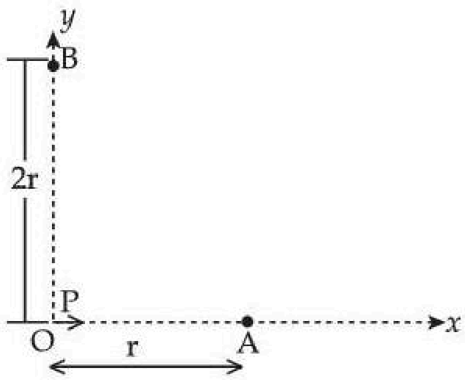
656445893. **(A)** सत्य है, परन्तु **(R)** असत्य है।

656445894. **(A)** असत्य है, परन्तु **(R)** सत्य है।

Question Number : 37 Question Id : 656445262 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For a short dipole placed at origin O, the dipole moment P is along *x*-axis, as shown in the figure. If the electric potential and electric field at A are V_0 and E_0, respectively, then the correct combination of the electric potential and electric field, respectively, at point B on the *y*-axis is given by



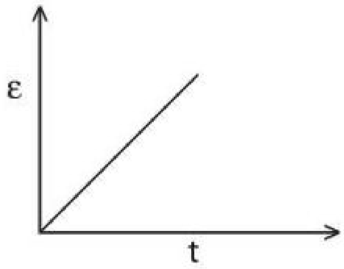
Options :

656445895. zero and $\frac{E_0}{8}$

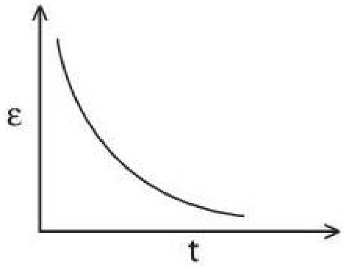
656445896. V_0 and $\frac{E_0}{4}$

656445897. $\frac{V_0}{2}$ and $\frac{E_0}{16}$

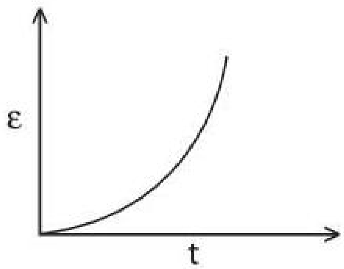
656445899.



656445900.



656445901.



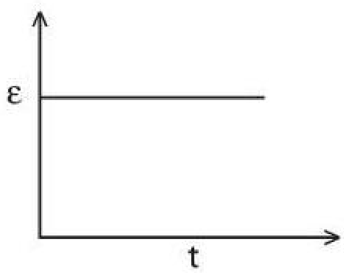
656445902.

Question Number : 38 Question Id : 656445263 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

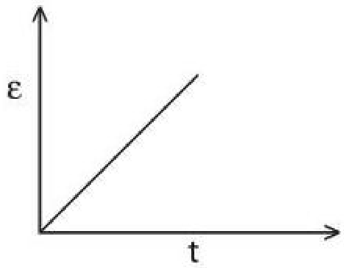
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक आयताकार धात्विक पाश एक एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र के प्रदेश से बाहर निकलते हुए चुम्बकीय क्षेत्र-मुक्त प्रदेश में एक नियत वेग से जा रहा है। जब पाश आंशिक रूप से चुम्बकीय क्षेत्र के अन्दर है, तो प्रेरित emf (ε) के समय (t) के साथ आलेख को निम्नलिखित द्वारा दिया जाता है :

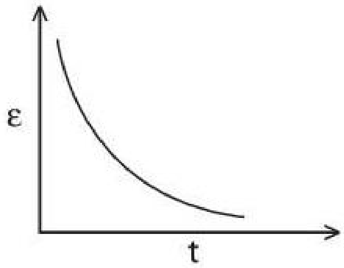
Options :



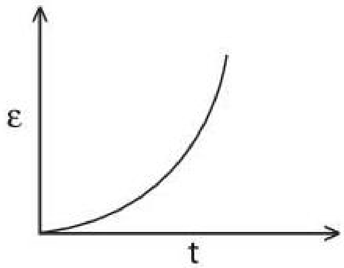
656445899.



656445900.



656445901.



656445902.

Question Number : 39 Question Id : 656445264 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A series LCR circuit is connected to an alternating source of emf E. The current amplitude at resonant frequency is I_0. If the value of resistance R becomes twice of its initial value then amplitude of current at resonance will be

Options :

656445903. I_0

656445904. $\frac{I_0}{2}$

656445905. $2I_0$

656445906. $\frac{I_0}{\sqrt{2}}$

Question Number : 39 Question Id : 656445264 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक श्रेणीबद्ध LCR परिपथ emf E के एक प्रत्यावर्ती स्रोत से संयोजित है। अनुनादी आवृत्ति पर धारा का आयाम I_0 है। यदि प्रतिरोध R का मान अपने प्रारम्भिक मान का दो गुना हो जाता है तो अनुनाद पर धारा का आयाम होगा

Options :

656445927. NOR Gate

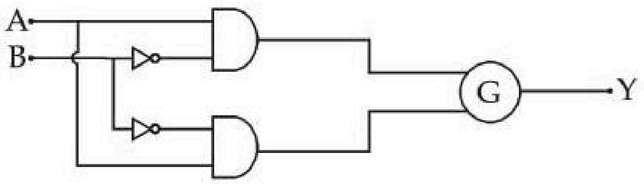
656445928. NAND Gate

656445929. OR Gate

656445930. AND Gate

Question Number : 45 Question Id : 656445270 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

दी गई सत्यमान सारणी को प्राप्त करने के लिए G पर निम्नलिखित तर्क गेट को स्थित किया जाना चाहिए :

Options :

656445927. NOR गेट

656445928. NAND गेट

Possible Answers :

1

Question Number : 48 Question Id : 656445273 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :

1

Question Number : 49 Question Id : 656445274 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A proton is moving undeflected in a region of crossed electric and magnetic fields at a constant speed of $2\times10^5\ \text{ms}^{-1}$. When the electric field is switched off, the proton moves along a circular path of radius 2 cm. The magnitude of electric field is $x\times10^4$ N/C. The value of x is ________. Take the mass of the proton $=1.6\times10^{-27}$ kg.

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :

1

Question Number : 49 Question Id : 656445274 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक प्रोटॉन $2\times10^5\ \text{ms}^{-1}$ की नियत चाल से, क्रॉसित वैद्युत और चुम्बकीय क्षेत्र प्रदेश में बिना विक्षेपित हुए गति कर रहा है। जब वैद्युत क्षेत्र को बन्द कर दिया जाता है तो प्रोटॉन 2 cm त्रिज्या के वृत्ताकार पथ के अनुदिश गति करता है। वैद्युत क्षेत्र का परिमाण $x\times10^4$ N/C है। x का मान ________ है। प्रोटॉन का द्रव्यमान $=1.6\times10^{-27}$ kg लें।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :

1

Question Number : 54 Question Id : 656445279 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Options :

656445948. (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III)

656445949. (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III)

656445950. (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV)

656445951. (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)

Question Number : 55 Question Id : 656445280 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Density of 3 M NaCl solution is 1.25 g/mL. The molality of the solution is :

Options :

656445952. 3 m

656445953. 2.79 m

656445954. 2 m

656445955. 1.79 m

Question Number : 55 Question Id : 656445280 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

3 M NaCl विलयन का घनत्व 1.25 g/mL है। विलयन की मोललता है :

Options :

656445952. 3 m

656445953. 2.79 m

656445954. 2 m

656445955. 1.79 m

Question Number : 56 Question Id : 656445281 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The species which does not undergo disproportionation reaction is :

Options :

656445956. ClO^-

656445957. ClO_2^-

656445958. ClO_3^-

656445959. ClO_4^-

Question Number : 56 Question Id : 656445281 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वह स्पीशीज, जो असमानुपातन अभिक्रिया नहीं करती, है :

Options :

656445956. ClO^-

656445957. ClO_2^-

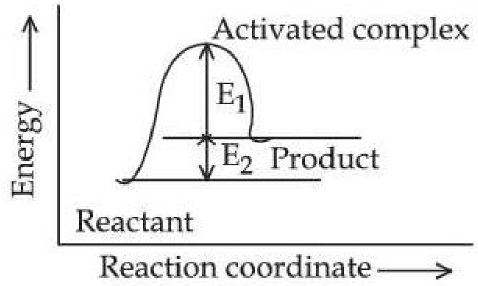
656445958. ClO_3^-

656445959. ClO_4^-

Question Number : 57 Question Id : 656445282 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the given figure and choose the **correct** option :



Options :

656445960.

Activation energy of forward reaction is $E_1 + E_2$ and product is less stable than reactant.

656445961.

Activation energy of forward reaction is $E_1 + E_2$ and product is more stable than reactant.

656445962.

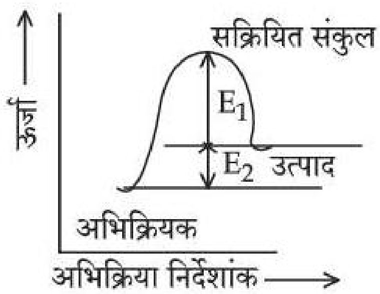
Activation energy of both forward and backward reaction is $E_1 + E_2$ and reactant is more stable than product.

656445963. Activation energy of backward reaction is E_1 and product is more stable than reactant.

Question Number : 57 Question Id : 656445282 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दिए गए चित्र पर विचार करें और **सही** विकल्प का चयन करें :



Options :

656445960. अग्र अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा $E_1 + E_2$ है और उत्पाद अभिक्रियक से कम स्थायी है।

656445961. अग्र अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा $E_1 + E_2$ है और उत्पाद अभिक्रियक से अधिक स्थायी है।

656445962. अग्र और पश्च दोनों अभिक्रियाओं की सक्रियण ऊर्जा $E_1 + E_2$ है और अभिक्रियक उत्पाद से अधिक स्थायी है।

656445963. पश्च अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा E_1 है और उत्पाद अभिक्रियक से अधिक स्थायी है।

Question Number : 58 Question Id : 656445283 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Arrange the following compounds in increasing order of their dipole moment :

HBr, H_2S, NF_3 and $CHCl_3$

Options :

656445964. $NF_3 < HBr < H_2S < CHCl_3$

656445965. $H_2S < HBr < NF_3 < CHCl_3$

656445966. $CHCl_3 < NF_3 < HBr < H_2S$

656445967. $HBr < H_2S < NF_3 < CHCl_3$

Question Number : 58 Question Id : 656445283 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित यौगिकों को उनके द्विध्रुव आघूर्ण के आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

HBr, H_2S, NF_3 और $CHCl_3$

Options :

656445964. $NF_3 < HBr < H_2S < CHCl_3$

656445965. $H_2S < HBr < NF_3 < CHCl_3$

656445966. $CHCl_3 < NF_3 < HBr < H_2S$

656445967. $HBr < H_2S < NF_3 < CHCl_3$

Question Number : 59 Question Id : 656445284 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement (I) : An element in the extreme left of the periodic table forms acidic oxides.

Statement (II) : Acid is formed during the reaction between water and oxide of a reactive element present in the extreme right of the periodic table.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below :

Options :

656445968. Both **Statement I** and **Statement II** are true

656445969. Both **Statement I** and **Statement II** are false

656445970. **Statement I** is true but **Statement II** is false

656445971. **Statement I** is false but **Statement II** is true

Question Number : 59 Question Id : 656445284 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन (I) : आवर्त सारणी के सबसे बाएँ का तत्व अम्लीय ऑक्साइड्स का निर्माण करता है।

कथन (II) : जल और आवर्त सारणी के सबसे दाएँ में उपस्थित एक अभिक्रियाशील तत्व के ऑक्साइड के बीच अभिक्रिया के दौरान एक अम्ल [illegible]

Options :

656445968. कथन [illegible]

656445969.

656445970. **कथन I** सत्य है परन्तु **कथन II** असत्य है।

656445971. **कथन I** असत्य है परन्तु **कथन II** सत्य है।

Question Number : 60 Question Id : 656445285 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The maximum covalency of a non-metallic group 15 element 'E' with weakest E – E bond is :

Options :

656445972. 3

656445973. 4

656445974. 5

656445975. 6

Question Number : 60 Question Id : 656445285 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दुर्बलतम E – E आबन्ध के साथ समूह 15 के एक अधात्विक तत्व 'E' की अधिकतम सहसंयोजकता है :

Options :

656445972. 3

656445973. 4

656445974. 5

656445975. 6

Question Number : 61 Question Id : 656445286 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the homoleptic complex(es) that is/are low spin.

(A) $[Fe(CN)_5NO]^{2-}$

(B) $[CoF_6]^{3-}$

(C) $[Fe(CN)_6]^{4-}$

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

(E) $[Cr(H_2O)_6]^{2+}$

Choose the **correct** answer from the options given below :

Options :

656445976. (C) and (D) only

656445977. (A) and (C) only

656445978. (B) and (E) only

656445979. (C) only

Question Number : 61 Question Id : 656445286 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न प्रचक्रण समलेप्टिक संकुल/संकुलों की पहचान करें।

(A) $[Fe(CN)_5NO]^{2-}$

(B) $[CoF_6]^{3-}$

(C) $[Fe(CN)_6]^{4-}$

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

(E) $[Cr(H_2O)_6]^{2+}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन करें :

Options :

656445976. केवल (C) और (D)

656445977. केवल (A) और (C)

656445978. केवल (B) और (E)

656445979. केवल (C)

Question Number : 62 Question Id : 656445287 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct order of the following complexes in terms of their crystal field stabilization energies is :

Options :

656445980. $[Co(NH_3)_6]^{2+} < [Co(NH_3)_6]^{3+} < [Co(NH_3)_4]^{2+} < [Co(en)_3]^{3+}$

656445981. $[Co(NH_3)_4]^{2+} < [Co(NH_3)_6]^{2+} < [Co(en)_3]^{3+} < [Co(NH_3)_6]^{3+}$

656445982. $[Co(NH_3)_4]^{2+} < [Co(NH_3)_6]^{2+} < [Co(NH_3)_6]^{3+} < [Co(en)_3]^{3+}$

656445983. $[Co(en)_3]^{3+} < [Co(NH_3)_6]^{3+} < [Co(NH_3)_6]^{2+} < [Co(NH_3)_4]^{2+}$

Question Number : 62 Question Id : 656445287 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित संकुलों का उनकी क्रिस्टल क्षेत्र स्थायीकरण ऊर्जाओं के सन्दर्भ में सही क्रम है :

Options :

656445980. $[Co(NH_3)_6]^{2+} < [Co(NH_3)_6]^{3+} < [Co(NH_3)_4]^{2+} < [Co(en)_3]^{3+}$

656445981. $[Co(NH_3)_4]^{2+} < [Co(NH_3)_6]^{2+} < [Co(en)_3]^{3+} < [Co(NH_3)_6]^{3+}$

656445982. $[Co(NH_3)_4]^{2+} < [Co(NH_3)_6]^{2+} < [Co(NH_3)_6]^{3+} < [Co(en)_3]^{3+}$

656445983. $[Co(en)_3]^{3+} < [Co(NH_3)_6]^{3+} < [Co(NH_3)_6]^{2+} < [Co(NH_3)_4]^{2+}$

Question Number : 63 Question Id : 656445288 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement (I) : Nitrogen, sulphur, halogen and phosphorus present in an organic compound are detected by Lassaigne's Test.

Statement (II) : The elements present in the compound are converted from covalent form into ionic form by fusing the compound with Magnesium in Lassaigne's test.

In the light of the above statements, choose the **correct** answer from the options given below :

Options :

656445984. Both **Statement I** and **Statement II** are true

656445985. Both **Statement I** and **Statement II** are false

656445986. **Statement I** is true but **Statement II** is false

656445987. **Statement I** is false but **Statement II** is true

Question Number : 63 Question Id : 656445288 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन (I) : किसी कार्बनिक यौगिक में उपस्थित नाइट्रोजन, सल्फर, हैलोजेन और फॉस्फोरस का पता लैसें परीक्षण द्वारा लगाया जाता है।

कथन (II) : लैसें परीक्षण में यौगिक के मैग्नीशियम के साथ संगलन के द्वारा यौगिक में उपस्थित तत्वों को सहसंयोजी से आयनी रूप में रूपान्तरित किया जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन कीजिए :

Options :

656445984.

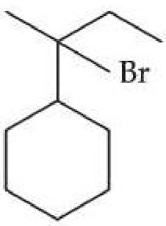
656445985.

656445986.

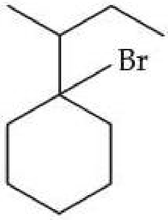
656445987.

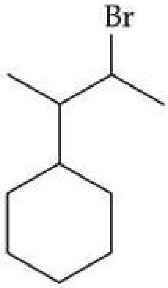
Question Number : 64 Question Id : 656445289 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

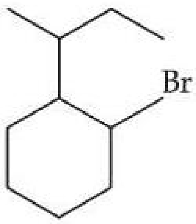
Options :



656445988.


656445989.

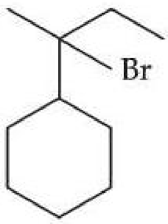

656445990.

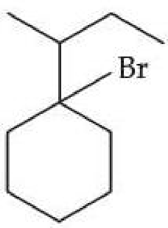

656445991.

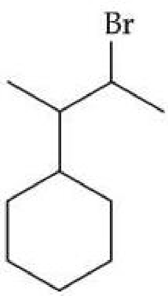
Question Number : 64 Question Id : 656445289 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

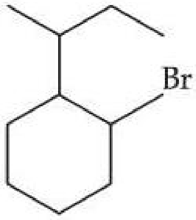
जब sec-ब्यूटिल साइक्लोहेक्सेन सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में ब्रोमीन के साथ अभिक्रिया करता है, तो मुख्य उत्पाद होता है :

Options :


656445988.


656445989.

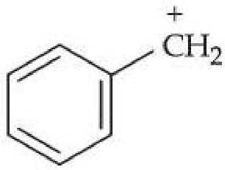

656445990.

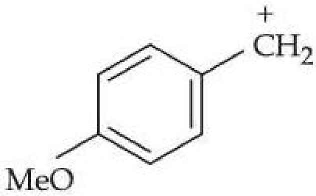
656445991. 

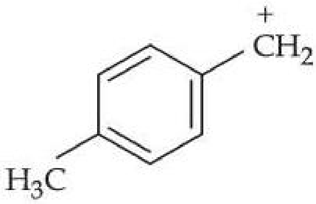
Question Number : 65 Question Id : 656445290 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

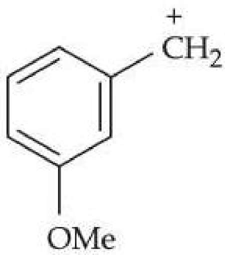
The most stable carbocation from the following is :

Options :

656445992. 

656445993. 

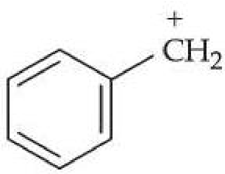
656445994. 

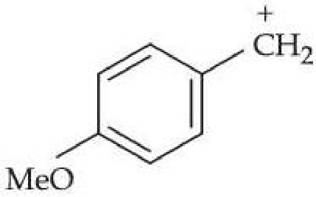
656445995. 

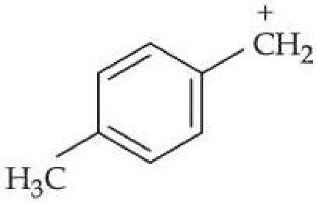
Question Number : 65 Question Id : 656445290 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

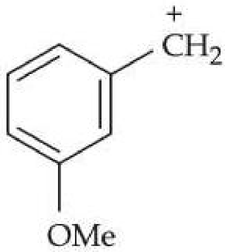
निम्नलिखित में से सर्वाधिक स्थायी कार्बधनायन है :

Options :

656445992. 

656445993. 

656445994. 

656445995. 

Question Number : 66 Question Id : 656445291 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The alkane from below having two secondary hydrogens is :

Options :

656445996. 4-Ethyl-3,4-dimethyloctane

656445997. 2,2,4,4-Tetramethylhexane

656445998. 2,2,3,3-Tetramethylpentane

656445999. 2,2,4,5-Tetramethylheptane

Question Number : 66 Question Id : 656445291 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से दो द्वितीयक हाइड्रोजनों वाला एल्केन है :

Options :

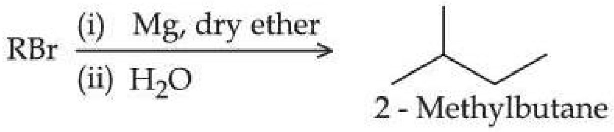
656445996. 4-एथिल-3,4-डाइमेथिलऑक्टेन

656445997. 2,2,4,4-टेट्रामेथिलहेक्सेन

656445998. 2,2,3,3-टेट्रामेथिलपेन्टेन

656445999. 2,2,4,5-टेट्रामेथिलहेप्टेन

Question Number : 67 Question Id : 656445292 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



The maximum number of RBr producing 2-methylbutane by above sequence of reactions is ________. (Consider the structural isomers only)

Options :

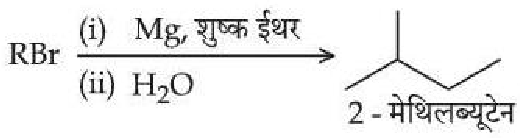
6564451000. 5

6564451001. 4

6564451002. 3

6564451003. 1

Question Number : 67 Question Id : 656445292 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1



उपर्युक्त अभिक्रिया के अनुक्रम द्वारा RBr उत्पादक 2-मेथिलब्यूटेन की अधिकतम संख्या __________ है। (केवल संरचनात्मक समावयवों पर ही विचार करें।)

Options :

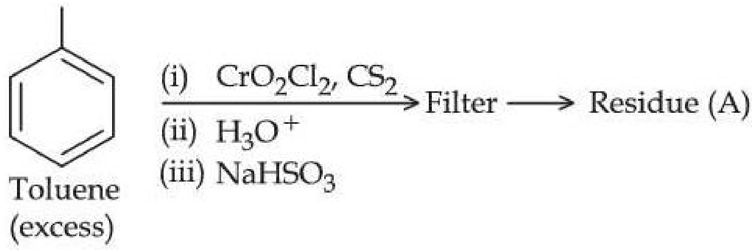
6564451000. 5

6564451001. 4

6564451002. 3

6564451003. 1

Question Number : 68 Question Id : 656445293 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

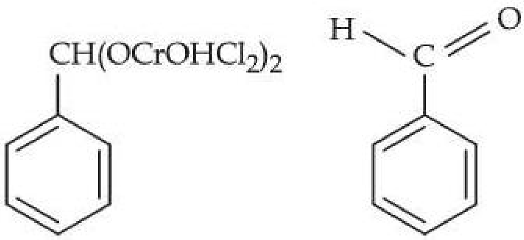


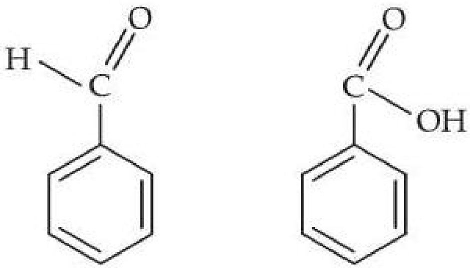
Residue (A) + HCl(dil) → Compound (B)

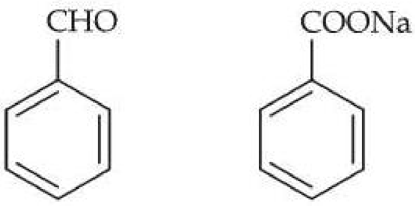
Structure of residue (A) and compound (B) formed respectively is :

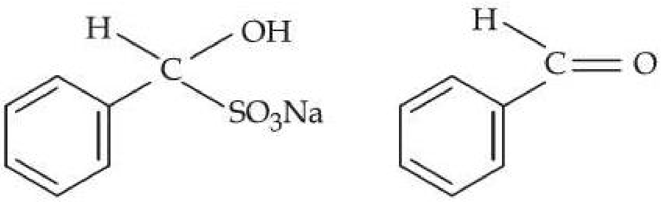
[A] [B]

Options :

6564451004. 

6564451005. 

6564451006. 

6564451007. 

Question Number : 68 Question Id : 656445293 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Options :

6564451008. (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(III), (D)-(I)

6564451009. (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)

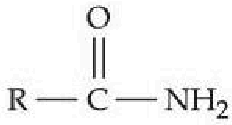
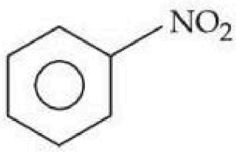
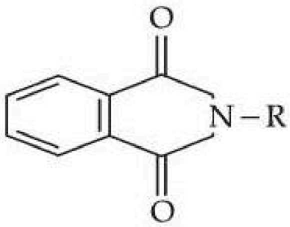
6564451010. (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)

6564451011. (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV)

Question Number : 69 Question Id : 656445294 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यौगिक **(सूची - I)** का उनके संगत एमीनों में अपचयन के लिए उपयुक्त उत्प्रेरक/अभिकर्मकों **(सूची - II)** के साथ मिलान करें :

सूची-I (**यौगिक**)		**सूची-II** (**उत्प्रेरक/अभिकर्मक**)	
(A)		(I)	NaOH (जलीय)
(B)		(II)	H_2/Ni
(C)	$R-C\equiv N$	(III)	$LiAlH_4$, H_2O
(D)		(IV)	Sn, HCl

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर का चयन करें :

Options :

6564451008. (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(III), (D)-(I)

6564451009. (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)

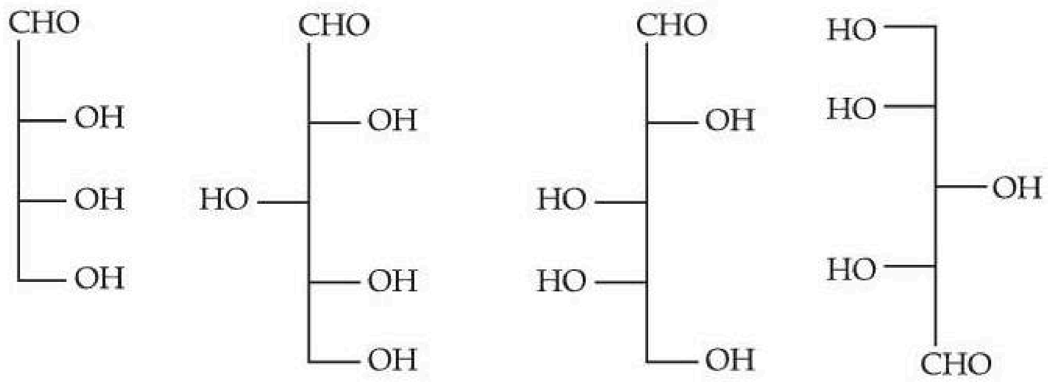
6564451010. (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)

6564451011. (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV)

Question Number : 70 Question Id : 656445295 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the number of structure/s from the following which can be correlated to D-glyceraldehyde.



(A) (B) (C) (D)

Options :

6564451012. one

6564451013. two

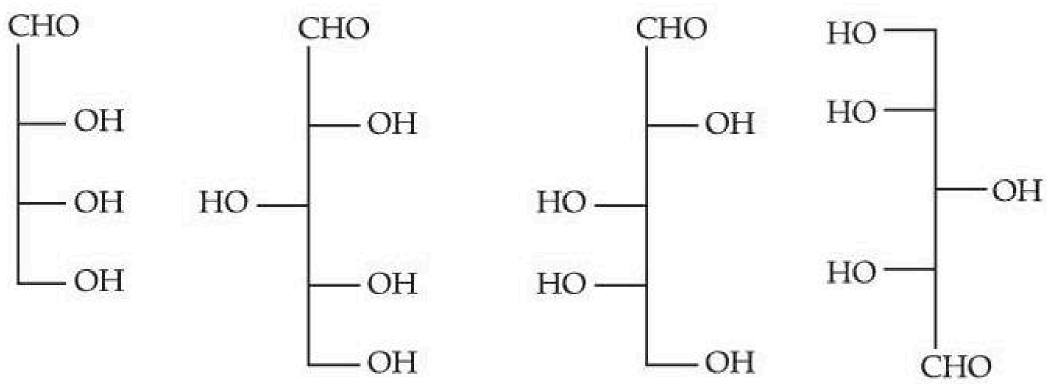
6564451014. three

6564451015. four

Question Number : 70 Question Id : 656445295 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से संरचना (ओं) की उस संख्या की पहचान करें जिसे D-ग्लिसरल्डिहाईड के साथ सहसम्बन्धित किया जा सकता है।



(A) (B) (C) (D)

Options :

6564451012. एक

6564451013. दो

6564451014. तीन

6564451015. चार

Chemistry Section B

Section Id :	65644524
Section Number :	6
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	5
Number of Questions to be attempted :	5
Section Marks :	20
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	65644524
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 71 Question Id : 656445296 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

20 mL of 2 M NaOH solution is added to 400 mL of 0.5 M NaOH solution. The final concentration of the solution is __________ $\times 10^{-2}$ M. (Nearest integer)

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 71 Question Id : 656445296 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

20 mL 2 M NaOH विलयन को 400 mL 0.5 M NaOH विलयन में मिलाया जाता है। विलयन की अन्तिम सान्द्रता __________ $\times 10^{-2}$ M (निकटतम पूर्णांक) है।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 72 Question Id : 656445297 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the following cases of standard enthalpy of reaction $\left(\Delta H_r^\circ \text{ in kJ mol}^{-1}\right)$

$$C_2H_6(g) + \frac{7}{2} O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 3H_2O(l) \quad \Delta H_1^\circ = -1550$$

$$C(\text{graphite}) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) \quad \Delta H_2^\circ = -393.5$$

$$H_2(g) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow H_2O(l) \quad \Delta H_3^\circ = -286$$

The magnitude of $\Delta H^\circ_{f\ C_2H_6(g)}$ is ________ kJ mol^{-1} (Nearest integer).

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 72 Question Id : 656445297 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अभिक्रिया की मानक एन्थैल्पी $\left(\text{kJ mol}^{-1} \text{ में } \Delta H_r^\circ\right)$ की निम्नलिखित स्थितियों पर विचार करें।

$$C_2H_6(g) + \frac{7}{2} O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 3H_2O(l) \quad \Delta H_1^\circ = -1550$$

$$C(\text{graphite}) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) \quad \Delta H_2^\circ = -393.5$$

$H_2(g) +$

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 73 Question Id : 656445298 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 73 Question Id : 656445298 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निओबियम (Nb) और रूथेनियम (Ru) में उनके अपने-अपने 4d कक्षकों में इलेक्ट्रॉनों की संख्या "x" और "y" है। $x+y$ का मान __________ है।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 74 Question Id : 656445299 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The compound with molecular formula C_6H_6, which gives only one monobromo derivative and takes up four moles of hydrogen per mole for complete hydrogenation has __________π electrons.

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 74 Question Id : 656445299 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यौगिक, जिसका आण्विक सूत्र C_6H_6 है, जो केवल एक एकलब्रोमो व्युत्पन्न देता है और सम्पूर्ण हाइड्रोजनन के लिए प्रति मोल हाइड्रोजन के चार मोल लेता है, में __________π इलेक्ट्रॉन्स हैं।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 75 Question Id : 656445300 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The complex of Ni^{2+} ion and dimethyl glyoxime contains __________number of Hydrogen (H) atoms.

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal
Text Areas : PlainText
Possible Answers :
1

Question Number : 75 Question Id : 656445300 Question Type : SA Display Question Number : Yes
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Ni^{2+} आयन और डाइमेथिल ग्लाईऑक्साइम के संकुल में हाइड्रोजन (H) परमाणुओं की संख्या __________ होती है।

Response Type : Numeric
Evaluation Required For SA : Yes
Show Word Count : Yes
Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

1