

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101061

ਮੰਨ ਲਉ $f(x) = \frac{x-1}{x+1}$, $x \in \mathbf{R} - \{0, -1, 1\}$ ਹੈ। ਜੇਕਰ $f^{n+1}(x) = f(f^n(x))$ ਸਾਰੇ $n \in \mathbf{N}$ ਲਈ; ਤੱਦ

Question: $f^6(6) + f^7(7)$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

A $\frac{7}{6}$

B $-\frac{3}{2}$

C $\frac{7}{12}$

D $-\frac{11}{12}$

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101062

ਮੰਨ ਲਉ $A = \left\{ z \in \mathbf{C} : \left| \frac{z+1}{z-1} \right| < 1 \right\}$ ਅਤੇ $B = \left\{ z \in \mathbf{C} : \arg \left(\frac{z-1}{z+1} \right) = \frac{2\pi}{3} \right\}$ ਹੈ। ਤੱਦ $A \cap B$ ਹੈ :

Question:

A ਹਿੱਸਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਜਿਸਦਾ ਕੇਂਦਰ $\left(0, -\frac{1}{\sqrt{3}} \right)$ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ।

B ਹਿੱਸਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ, ਜਿਸਦਾ ਕੇਂਦਰ $\left(0, -\frac{1}{\sqrt{3}} \right)$ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਦੂਜੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ।

C ਖਾਲੀ ਸਮੂਹ ਹੈ।

D ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਚੱਕਰ ਦਾ, ਜਿਸਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਤੀਜੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ।

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101063

ਮੰਨ ਲਉ A , 3×3 ਦਾ ਇੱਕ ਉਲਟਣਸ਼ੀਲ ਮੈਟਰਿਕਸ ਹੈ। ਜੇਕਰ $|\text{adj}(24A)| = |\text{adj}(3 \text{adj}(2A))|$ ਹੈ ਤੱਦ $|A|^2$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

A 6^6

B 2^{12}

C 2^6

D 1

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101064

ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਜੋੜੇ (a, b) , ਜਿਸ ਲਈ ਹੇਠੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

$$3x - 2y + z = b$$

$$5x - 8y + 9z = 3$$

$$2x + y + az = -1$$

Question: ਦਾ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ :

A $\left(3, \frac{1}{3}\right)$

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

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

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

Q:5

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101065

Question: ਜੇਕਰ $(2021)^{2023}$ ਨੂੰ 7 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਹੈ :

A 1

B 2

C 5

D 6

Q:6

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101066

Question: $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{\sqrt{2}}} \frac{\sin(\cos^{-1}x) - x}{1 - \tan(\cos^{-1}x)}$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

A $\sqrt{2}$ B $-\sqrt{2}$ C $\frac{1}{\sqrt{2}}$ D $-\frac{1}{\sqrt{2}}$

Q:7

Topic Name:Mathematics-Section A

ਮੰਨ ਲਉ $f, g : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ਦੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੁੱਲ ਫਲਨ ਹਨ ਜੋ ਕਿ $f(x) = \begin{cases} -|x + 3| & , x < 0 \\ e^x & , x \geq 0 \end{cases}$ ਅਤੇ

$g(x) = \begin{cases} x^2 + k_1x & , x < 0 \\ 4x + k_2 & , x \geq 0 \end{cases}$ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ k_1 ਅਤੇ k_2 ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਚਲ ਹਨ। ਜੇਕਰ $(g \circ f)$

Question: ਡਿਫਰੈਂਸੀਏਬਲ ਹੈ $x=0$ ਉੱਪਰ ਤੱਦ $(g \circ f)(-4) + (g \circ f)(4)$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

A $4(e^4 + 1)$

B $2(2e^4 + 1)$

C $4e^4$

D $2(2e^4 - 1)$

Q:8

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101068

ਅੰਤਰਾਲ $[-1, 2]$ ਵਿੱਚ, ਫਲਨ $f(x) = |3x - x^2 + 2| - x$ ਦੇ ਨਿਰਪੇਖ ਨਿਊਨਤਮ ਅਤੇ ਨਿਰਪੇਖ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ।

Question:

A $\frac{\sqrt{17} + 3}{2}$

B $\frac{\sqrt{17} + 5}{2}$

C 5

D $\frac{9 - \sqrt{17}}{2}$

Q:9

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101069

ਮੰਨ ਲਉ S ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੈ, ਜਿਸ ਲਈ ਰੇਖਾ $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 2$, ਵੱਤਰ $\left(\frac{x}{a}\right)^n + \left(\frac{y}{b}\right)^n = 2$ ਨੂੰ

Question: ਬਿੰਦੂ (a, b) , $ab \neq 0$ ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤੱਦ :

A $S = \phi$

B $n(S) = 1$

C $S = \{2k : k \in \mathbf{N}\}$

D $S = \mathbf{N}$

Q:10

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101070

Question: ਵੱਤਰ $y = |x^2 - 9|$ ਅਤੇ ਰੇਖਾ $y = 3$ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਖੇਤਰਫਲ ਹੈ :

- A $4(2\sqrt{3} + \sqrt{6} - 4)$
- B $4(4\sqrt{3} + \sqrt{6} - 4)$
- C $8(4\sqrt{3} + 3\sqrt{6} - 9)$
- D $8(4\sqrt{3} + \sqrt{6} - 9)$

Q:11
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101071

Question: ਮੰਨ ਲਉ R ਬਿੰਦੂ (3, 7) ਹੈ ਅਤੇ ਦੋ ਬਿੰਦੂ P ਅਤੇ Q ਰੇਖਾ $x + y = 5$ ਉੱਪਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ ਕਿ PQR ਸਮਬਾਹੁ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਹੈ । ਤੱਦ ΔPQR ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਹੈ :

- A $\frac{25}{4\sqrt{3}}$
- B $\frac{25\sqrt{3}}{2}$
- C $\frac{25}{\sqrt{3}}$
- D $\frac{25}{2\sqrt{3}}$

Q:12
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101072

Question: ਮੰਨ ਲਉ ਚੱਕਰ C ਬਿੰਦੂਆ A(2, -1) ਅਤੇ B(3, 4) ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ । ਰੇਖਾਖੰਡ AB, C ਦਾ ਵਿਆਸ ਨਹੀਂ ਹੈ । ਜੇਕਰ C ਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ r ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਕੇਂਦਰ ਚੱਕਰ $(x-5)^2 + (y-1)^2 = \frac{13}{2}$ ਉੱਪਰ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਤੱਦ r^2 ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

- A 32
- B $\frac{65}{2}$
- C $\frac{61}{2}$
- D 30

Q:13
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101073

Question: ਮੰਨ ਲਉ ਪੈਰਾਬੋਲਾ $y^2 = 6x$ ਉੱਪਰ ਬਿੰਦੂ P ਤੇ ਲੰਬ ਬਿੰਦੂ (5, -8) ਵਿੱਚ ਲੰਘਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ P ਤੇ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਨੂੰ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ, ਨਿਯਮਕ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ Q ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ ਤੱਦ ਬਿੰਦੂ Q ਦਾ ਕੋਟੀ ਹੈ :

- A -3

B $-\frac{9}{4}$

C $-\frac{5}{2}$

D -2

Q:14

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101074

ਜੇਕਰ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ $l_1 : \frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{-2}, z=2$ ਅਤੇ $l_2 : \frac{x-1}{1} = \frac{2y+3}{\alpha} = \frac{z+5}{2}$ ਪਰਸਪਰ ਲੰਬ ਹਨ, ਤੱਦ

ਰੇਖਾਵਾਂ l_2 ਅਤੇ $l_3 : \frac{1-x}{3} = \frac{2y-1}{-4} = \frac{z}{4}$ ਵਿੱਚਕਾਰ ਇੱਕ ਕੋਣ ਹੈ :

Question:

A $\cos^{-1}\left(\frac{29}{4}\right)$

B $\sec^{-1}\left(\frac{29}{4}\right)$

C $\cos^{-1}\left(\frac{2}{29}\right)$

D $\cos^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{29}}\right)$

Q:15

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101075

ਮੰਨ ਲਉ ਤਲ $2x+3y+z+20=0$ ਨੂੰ, ਤਲ $x-3y+5z=8$ ਨਾਲ ਕਾਟਵੀ ਰੇਖਾ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਸਮਕੋਣ ਤੇ ਘੁਮਾਇਓ ਗਿਆ।

ਜੇਕਰ ਘੁਮਾਏ ਤਲ ਵਿੱਚ, ਬਿੰਦੂ $\left(2, -\frac{1}{2}, 2\right)$ ਦਾ ਦਰਪਨ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ, $B(a, b, c)$ ਹੈ ਤੱਦ :

Question:

A $\frac{a}{8} = \frac{b}{5} = \frac{c}{-4}$

B $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{-2}$

C $\frac{a}{8} = \frac{b}{-5} = \frac{c}{4}$

D $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{2}$

Q:16

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101076

ਜੇਕਰ $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1$, $\vec{b} \cdot \vec{c} = 2$ ਅਤੇ $\vec{c} \cdot \vec{a} = 3$ ਹੈ: ਤੱਦ

Question: $[\vec{a} \times (\vec{b} \times \vec{c}), \vec{b} \times (\vec{c} \times \vec{a}), \vec{c} \times (\vec{b} \times \vec{a})]$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ :

- A 0
- B $-6 \vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c})$
- C $12 \vec{c} \cdot (\vec{a} \times \vec{b})$
- D $-12 \vec{b} \cdot (\vec{c} \times \vec{a})$

Q:17
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101077

ਮੰਨ ਲਉ ਪੱਖਪਾਤੀ ਸਿੱਕਾ 5 ਵਾਰੀ ਉਛਾਲਿਆ ਗਿਆ। ਜੇਕਰ 4 ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਅਤੇ 5 ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਤੱਦ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੋ ਚਿੱਤ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ :

- A $\frac{275}{6^5}$
- B $\frac{36}{5^4}$
- C $\frac{181}{5^5}$
- D $\frac{46}{6^4}$

Q:18
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101078

ਸੰਖਿਆਵਾਂ a, b, 8, 5, 10 ਦਾ ਮੱਧ ਮਾਨ 6 ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਸਰਨ 6.8 ਹੈ । ਜੇਕਰ ਮੱਧਮਾਨ ਤੇ ਮੱਧਵਿਚਲਣ M ਹੈ ਤੱਦ 25 M ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

- A 60
- B 55
- C 50
- D 45

Q:19
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101079

ਮੰਨ ਲਉ $f(x) = 2\cos^{-1}x + 4\cot^{-1}x - 3x^2 - 2x + 10$, $x \in [-1, 1]$ ਹੈ । ਜੇਕਰ $[a, b]$ ਫਲਨ f ਦੇ ਵਿਸਥਾਰ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤੱਦ $4a - b$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

- A 11
- B $11 - \pi$

C $11 + \pi$

D $15 - \pi$

Q:20

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101080

ਮੰਨ ਲਉ $\Delta, \nabla \in \{\wedge, \vee\}$ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ $p \nabla q \Rightarrow ((p \Delta q) \nabla r)$ ਇੱਕ ਪੁਨਰ ਉਕਤੀ ਹੈ ਤੱਦ $(p \nabla q) \Delta r$ ਤਰਕ ਭਰਭੂਰ

Question: ਕਥਨ ਸਮਾਨਰਥਕ ਹੈ:

A $(p \Delta r) \vee q$

B $(p \Delta r) \wedge q$

C $(p \wedge r) \Delta q$

D $(p \nabla r) \wedge q$

Q:21

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101081

ਸਮੀਕਰਨ $x^4 - 3x^3 - 2x^2 + 3x + 1 = 0$ ਦੇ ਸਾਰੇ ਮੂਲਾਂ ਦੇ ਘਣਾਂ ਦਾ ਜੋੜ _____ ਹੈ।

Question:

Q:22

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101082

ਇੱਕ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ 10 ਲੜਕੇ B_1, B_2, \dots, B_{10} ਅਤੇ 5 ਲੜਕੀਆਂ G_1, G_2, \dots, G_5 ਹਨ। ਤੱਦ ਸਮੂਹ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆ ਦੀ ਗਿਣਤੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਲੜਕੀਆਂ ਅਤੇ ਦੋਵੇਂ B_1, B_2 ਇੱਕਠੇ ਸਮੂਹ (ਗਰੁੱਪ) ਦੇ ਮੈਂਬਰ ਨਹੀਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ, _____ ਹੈ :

Question:

Q:23

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101083

ਮੰਨ ਲਉ ਵੱਤਰਾਂ $4(x^2 + y^2) = 9$ ਅਤੇ $y^2 = 4x$ ਨੂੰ ਸਾਈਆ ਸਪਰਸ ਰੇਖਾਵਾਂ ਬਿੰਦੂ Q ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ। ਮੰਨ ਲਉ ਇਲਿਪਸ ਮੁੱਢ O ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੈ, ਅਰਥ ਲਘੂ ਅਤੇ ਅਰਥ ਦੀਰਘ ਪੁਰਿਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ OQ ਅਤੇ 6 ਹੈ। ਜੇ e ਅਤੇ l ਕ੍ਰਮਵਾਰ

ਅਸਮਕੇਂਦਰਤਾ ਅਤੇ ਲੇਟਸ ਰੈਕਟਮ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤੱਦ $\frac{l}{e^2}$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:24

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101084

ਮੰਨ ਲਉ $f(x) = \max \{|x+1|, |x+2|, \dots, |x+5|\}$ ਹੈ। ਤੱਦ $\int_{-6}^0 f(x) dx$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:25

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101085

ਮੰਨ ਲਉ $y = y(x)$ ਭਿੰਨਾਤਮਕ ਸਮੀਕਰਨ $(4 + x^2)dy - 2x(x^2 + 3y + 4)dx = 0$, ਦਾ ਹੱਲ ਵੱਤਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁੱਢ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਤੱਦ $y(2)$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:26

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101086

ਜੇਕਰ $\sin^2(10^\circ) \sin(20^\circ) \sin(40^\circ) \sin(50^\circ) \sin(70^\circ) = \alpha - \frac{1}{16} \sin(10^\circ)$, ਤਾਂ $16 + \alpha^{-1}$

Question: ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:27

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101087

ਮੰਨ ਲਉ $A = \{n \in \mathbb{N} : \text{H.C.F.}(n, 45) = 1\}$ ਅਤੇ $B = \{2k : k \in \{1, 2, \dots, 100\}\}$ ਹੈ। ਤਾਂ $A \cap B$ ਦੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ

Question: ਜੋੜ _____ ਹੈ।

Q:28

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101088

ਇਨਟੀਗਰਲ $\frac{48}{\pi^4} \int_0^\pi \left(\frac{3\pi x^2}{2} - x^3 \right) \frac{\sin x}{1 + \cos^2 x} dx$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:29

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101089

ਮੰਨ ਲਉ $A = \sum_{i=1}^{10} \sum_{j=1}^{10} \min\{i, j\}$ ਅਤੇ $B = \sum_{i=1}^{10} \sum_{j=1}^{10} \max\{i, j\}$ ਹੈ। ਤਾਂ $A + B$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:30

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101090

ਮੰਨ ਲਉ $S = (0, 2\pi) - \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{4}, \frac{3\pi}{2}, \frac{7\pi}{4} \right\}$ ਹੈ। ਮੰਨ ਲਉ $y = y(x)$, $x \in S$ ਭਿੰਨਾਤਮਕ ਸਮੀਕਰਨ

$\frac{dy}{dx} = \frac{1}{1 + \sin 2x}$, $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = \frac{1}{2}$ ਦੀ ਹੱਲ ਵੱਤਰ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵੱਤਰ $y = y(x)$ ਦਾ ਵੱਤਰ $y_1(x) = \sqrt{2} \sin x$ ਨਾਲ

ਸਾਰੇ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂਆ ਦੇ ਭੁਜ ਦਾ ਜੋੜ $\frac{k\pi}{12}$ ਹੈ, ਤਾਂ k ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:31

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101001

ਕਿਸੇ ਰਾਸ਼ੀ ਵਾਸਤੇ ਸਮੀਕਰਣ ਹੈ $P = \frac{\alpha}{\beta} \log_e \left(\frac{kt}{\beta x} \right)$ ਹੈ ਜਿਥੇ α ਅਤੇ β ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਹਨ। x ਦੂਰੀ ਹੈ,

'k' - ਬੋਲਟਜ਼ਮੈਨ ਸਥਿਰਅੰਕ ਅਤੇ t - ਤਾਪਮਾਨ ਹੈ। P ਦੀਆਂ ਵਿਮਾਂ ਗਿਆਤ ਕਰੋ।

Question:

A $[M^0 L^{-1} T^0]$

B $[M L^0 T^{-2}]$

C $[M L T^{-2}]$

D $[M L^2 T^{-2}]$

Q:32

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101002

Question: ਲਿਫਟ ਅੰਦਰ ਇੱਕ ਆਦਮੀ ਖੜਾ ਹੈ। ਕਿਸ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਆਪਣਾ ਭਾਰ ਘਟਿਆ ਹੋਇਆ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰੇਗਾ।

- A ਜਦੋਂ ਸਮਾਨ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨਾਲ ਲਿਫਟ ਉਪਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- B ਜਦੋਂ ਸਮਾਨ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨਾਲ ਲਿਫਟ ਨੀਚੇ ਆਂਦੀ ਹੈ।
- C ਜਦੋਂ ਸਮਾਨ ਗਤੀ ਨਾਲ ਲਿਫਟ ਉੱਪਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- D ਜਦੋਂ ਸਮਾਨ ਗਤੀ ਨਾਲ ਲਿਫਟ ਨੀਚੇ ਆਂਦੀ ਹੈ।

Q:33

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101003

Question: ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਖੜੋਦਾਅ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਸੁਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਉੱਚਤਮ ਉਚਾਈ ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਤੇ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਭੌਤਿਕ ਰਾਸ਼ੀ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

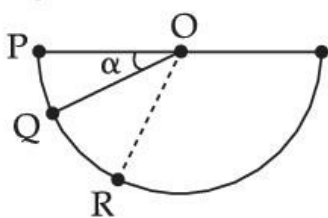
- A ਸੰਵੇਗ
- B ਸਥਿਤਿਕ ਊਰਜਾ
- C ਪ੍ਰਵੇਗ
- D ਬਲ

Q:34

Topic Name:Physics-Section A

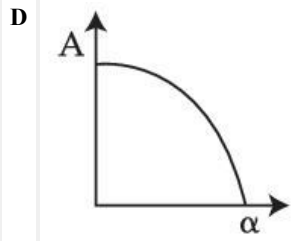
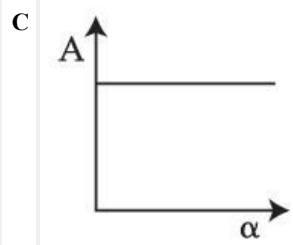
ItemCode:101004

ਮੁਲਾਇਮ ਸਤਹਿ ਵਾਲੇ ਅਰਧ ਗੋਲਾਕਾਰ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਗੇਂਦ ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ ਵਿਰਾਮ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਛੱਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ) ਬਿੰਦੂ Q ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਨਾਲ ਇਸਤੇ ਅਭਿਕੇਂਦਰੀ ਬਲ ਅਤੇ ਲੰਭਿਤ ਪ੍ਰਤੀਕਰਿਆ ਅਨੁਪਾਤ A ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਸੇ ਬਿੰਦੂ P, Q ਤੇ ਇਸਦਾ ਸਥਾਨਿਕ ਕੋਣ α ਹੈ। ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਆਲੋਖਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ A ਅਤੇ α ਵਿਚਕਾਰ ਸਹੀ ਫਲਨ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।



Question:

- A
- B



Q:35
Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101005

ਇੱਕ ਪਤਲੀ ਗੋਲਾਕਾਰ ਚੱਕਰੀ ਜਿਸਦਾ ਪੁੰਜ M ਅਤੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ R ਹੈ 2 rads^{-1} ਦੀ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਕੋਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਖਤਿਜ ਤਲ ਵਿੱਚ ਇਕ ਧੁਰੇ ਜੋ ਇਸਦੇ ਤਲ ਦੇ ਲੰਬਿਤ ਹੈ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ । ਜੇ ਚੱਕਰੀ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਦੋਨਾ ਸਿਰਿਆ ਤੇ ਦੋ ਵਸਤੂਆਂ ਜਿੰਨਾ ਦਾ ਹਰੇਕ ਦਾ ਪੁੰਜ m ਹੈ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਚੱਕਰੀ ਹੁਣ ਕਿੰਨੀ ਕੋਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਘੁੰਮੇਗੀ (rads^{-1})।

Question:

A

$$\frac{M}{(M + m)}$$

B

$$\frac{(M + 2m)}{2M}$$

C

$$\frac{2M}{(M + 2m)}$$

D

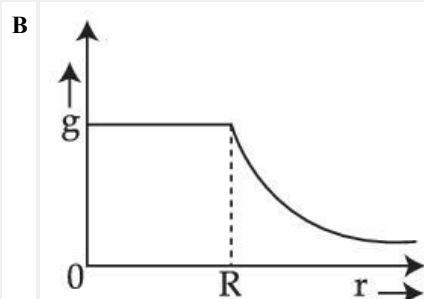
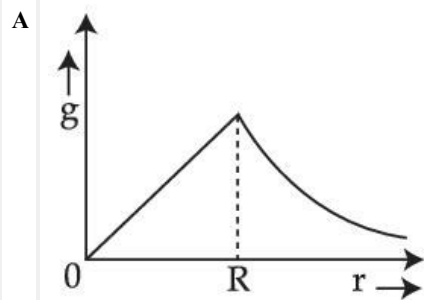
$$\frac{2(M + 2m)}{M}$$

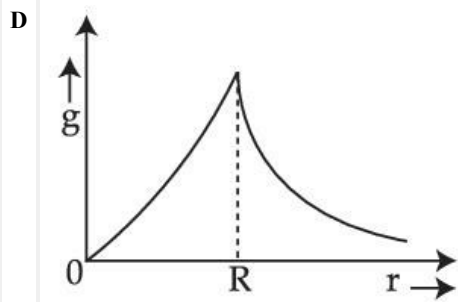
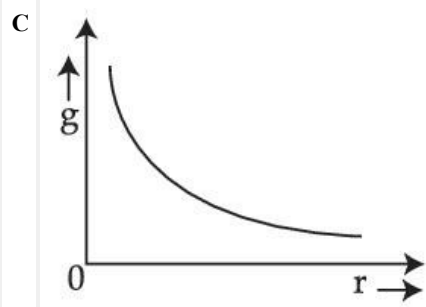
Q:36
Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101006

ਗੁਰੂਤਾ ਆਕਾਰਸ਼ਣ ਪ੍ਰਵੇਗ (g) ਦਾ ਬਦਲਾਵ ਆਲੇਖ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਦੂਰੀ (r) ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ : (ਦਿੱਤ ਹੈ $R =$ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ)

Question:





Q:37

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101007

Question: ਭਾਫ਼-ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਬਰਫ਼- ਬਿੰਦੂ ਵਿਚਕਾਰ ਚੱਲ ਰਿਹੇ ਕਾਰਨਟ ਇੰਜਨ ਦੀ ਕਾਰਜ ਕੁੱਛਲਤਾ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ :

A 26.81%

B 37.81%

C 47.81%

D 57.81%

Q:38

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101008

ਸਧਾਰਣ ਪੈਂਡੂਲਮ ਦਾ ਲਿਫਟ ਦੀ ਵਿਰਾਮ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਕਾਲ 'T' ਹੈ ਜੇ ਲਿਫਟ ਉੱਪਰ ਵੱਲ $\frac{g}{6}$ ਦੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨਾਲ ਖੜੋਦਾਅ ਉੱਪਰ

Question: ਵੱਲ ਪ੍ਰਵੇਗਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਮਾਕਾਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ :

A $\sqrt{\frac{6}{5}} T$

B $\sqrt{\frac{5}{6}} T$

C $\sqrt{\frac{6}{7}} T$

D $\sqrt{\frac{7}{6}} T$

Q:39

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101009

ਇੱਕ ਤਾਪ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਅਣਵੀਂ ਪੁੰਜ M ਦੀ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਵਸ਼ਿਸ਼ਟ ਤਾਪ ਊਰਜਾਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 1.4 ਹੈ। ਇਹ ਗਤੀ v ਨਾਲ ਚੱਲ ਰਿਹੇ ਨੂੰ ਅਚਾਨਕ ਵਿਗਮ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੰਨ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਕਿੰਨਾ ਵਧੇਗਾ :

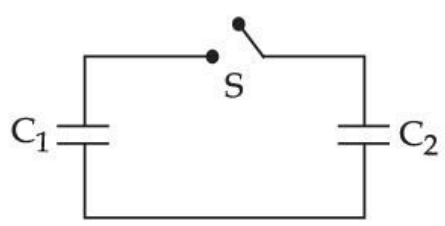
Question:

- A $\frac{Mv^2}{7R}$
- B $\frac{M v^2}{5R}$
- C $2 \frac{M v^2}{7R}$
- D $7 \frac{M v^2}{5R}$

Q:40
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101010

ਦੋ ਧਾਰਕਾਂ C_1 ਅਤੇ C_2 ਨੂੰ ਚਿੱਤਰ ਮੁਤਾਬਿਕ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਅਰੰਭ ਵਿੱਚ ਧਾਰਕ C_1 ਨੂੰ ਬੈਟਰੀ ਲਗਾ ਕੇ ਪੋਟੈਂਸ਼ਲ ਅੰਤਰਾਲ V ਤੱਕ ਚਾਰਜਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਬੈਟਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਲਿਆ ਗਿਆ ਤੇ ਸਵਿਚ S ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਚਾਰਜਿਤ ਧਾਰਕ C_1 ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਅਚਾਰਜਿਤ ਧਾਰਕ C_2 ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ। ਸੰਤੁਲਿਨ ਅਵਸਥਾ ਬਾਅਦ ਧਾਰਕ C_2 ਉੱਪਰ ਕਿੰਨਾ ਚਾਰਜ ਹੋਵੇਗਾ।



Question:

- A $\frac{C_1 C_2}{(C_1 + C_2)} V$
- B $\frac{(C_1 + C_2)}{C_1 C_2} V$
- C $(C_1 + C_2) V$
- D $(C_1 - C_2) V$

Q:41
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101011

ਹੇਠਾਂ ਦੋ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਹਨ ਇਕ ਨੂੰ ਦ੍ਰਿੜ ਕਥਨ (**A**) ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਨੂੰ ਕਾਰਣ (**R**) ਨਾਲ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਦ੍ਰਿੜ ਕਥਨ (A) : ਅਣ-ਧਰੁਵੀ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਕੋਈ ਸਥਾਈ ਦੋ ਧਰੁਵੀ ਮੋਮੈਂਟ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਕਾਰਣ (R) : ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਅਣ-ਧਰੁਵੀ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਬਿਜਲਈ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਅਲੱਗ- ਅਲੱਗ ਪ੍ਰਮਾਣੂਆਂ ਜਾਂ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਧਨਾਤਮਕ ਚਾਰਜਵੰਡ ਦਾ ਕੇਂਦਰ, ਰਿਣਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਵੰਡ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

Question:

- A ਦੋਨੋ (**A**) ਅਤੇ (**R**) ਸਹੀ ਹਨ ਅਤੇ (**R**), (**A**) ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਹੈ।

B ਦੋਨੋ (A) ਅਤੇ (R) ਸਹੀ ਹਨ ਪਰ (R), (A) ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ।

C (A) ਸਹੀ ਹੈ ਪਰ (R) ਗਲਤ ਹੈ ।

D (A) ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ (R) ਸਹੀ ਹੈ ।

Q:42

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101012

ਇੱਕ ਕੁੰਡਲੀ ਦੇ ਸਮਤਲ ਦੇ ਲੰਬਿਤ ਚੁੰਬਕੀ ਫਲਕਸ ਇਸ ਸਬੰਧ ਨਾਲ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ $\phi = (5t^3 + 4t^2 + 2t - 5)$ Weber. $t = 2$ s. ਤੇ ਕੁੰਡਲੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਮਾਲੂਮ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਕੁੰਡਲੀ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ 5Ω ਹੈ ।

Question:

A 15.6 A

B 16.6 A

C 17.6 A

D 18.6 A

Q:43

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101013

ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ ਦੀ ਇੱਕ ਤਾਰ ਨੂੰ ਵੱਧਾ ਕੇ 0.4% ਲੰਬਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਬਦਲੇਗਾ :

Question:

A 0.4%

B 0.2%

C 0.8%

D 0.6%

Q:44

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101014

ਸਮਾਨ ਗਤੀ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਅਤੇ ਇੱਕ α -ਕਣ ਕਿਸੇ ਇਕ ਸਮਾਨ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਖੇਤਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੇ ਲੰਬਿਤ ਲੱਗਿਆ ਹੈ । ਕਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਉਲੀਕੇ ਗਏ ਗੋਲਾਕਾਰ ਪੱਥਾਂ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸਾਂ ਦਾ ਕੀ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ :

Question:

A 1 : 4

B 4 : 1

C 2 : 1

D 1 : 2

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101015

ਇਕ ਸਮਾਨ ਸਮਤਲ ਬਿਜਲਈ ਚੁੰਬਕੀ ਤਰੰਗ ਦਾ ਬਿਜਲੀ ਖੇਤਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ

$$E = -301.6 \sin(kz - \omega t) \hat{a}_x + 452.4 \sin(kz - \omega t) \hat{a}_y \frac{V}{m}$$

ਤਾਂ ਇਸ ਤਰੰਗ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ 'H' ਦੀ

Question: ਤੀਬਰਤਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ :

A $+0.8 \sin(kz - \omega t) \hat{a}_y + 0.8 \sin(kz - \omega t) \hat{a}_x$.

B $+1.0 \times 10^{-6} \sin(kz - \omega t) \hat{a}_y + 1.5 \times 10^{-6} (kz - \omega t) \hat{a}_x$

C $-0.8 \sin(kz - \omega t) \hat{a}_y - 1.2 \sin(kz - \omega t) \hat{a}_x$

D $-1.0 \times 10^{-6} \sin(kz - \omega t) \hat{a}_y - 1.5 \times 10^{-6} \sin(kz - \omega t) \hat{a}_x$

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101016

ਮੁਕਤ ਸਪੇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ 3 GHz ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੀ ਬਿਜਲਈ ਚੁੰਬਕੀ ਤਰੰਗ ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਜਿਸਦਾ ਸਾਈਜ਼ $\frac{\lambda}{100}$ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਨਾਲ ਟਕਰਾਉਂਦੀ ਹੈ (ਜਿੱਥੇ λ ਮੁਕਤ ਸਪੇਸ ਵਿੱਚ ਤਰੰਗ ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਹੈ) ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਦਾ ਹੋਏਗਾ ।

Question:

A ਪਰਿਵਰਤਨ

B ਅਪਵਰਤਨ

C ਵਿਭਾਜਨ

D ਵਿਖਰੇਵਾਂ

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101017

v ਗਤੀ ਵਾਲੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਅਤੇ c ਗਤੀ ਵਾਲੇ ਫੋਟਾਨ ਦੀ ਡੀ-ਬਰੇਗਲੇ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਸੰਵੇਗ E_e ਅਤੇ p_e ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਫੋਟਾਨ ਦਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ E_{ph} ਅਤੇ p_{ph} ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆ ਧਾਰਣਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ ਹੈ ।

Question:

A $\frac{E_e}{E_{ph}} = \frac{2c}{v}$

B $\frac{E_e}{E_{ph}} = \frac{v}{2c}$

C $\frac{p_e}{p_{ph}} = \frac{2c}{v}$

D $\frac{p_e}{p_{ph}} = \frac{v}{2c}$

Q:48

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101018

ਜਦੋਂ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ${}_{92}\text{U}^{238}$ ਖੇ ਹੋ ਕੇ ਲੈੱਡ ${}_{82}\text{Pb}^{206}$ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿੰਨੇ α - ਕਣਾਂ ਅਤੇ β -ਕਣਾਂ ਦਾ ਵਿਸਰਜਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :

Question:

A 3α ਅਤੇ 5β

B 6α ਅਤੇ 4β

C 4α ਅਤੇ 5β

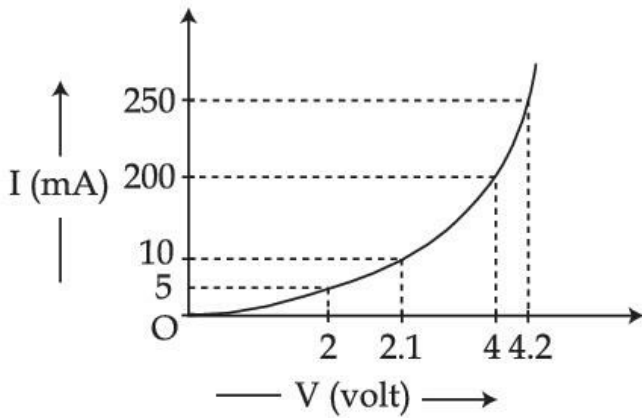
D 8α ਅਤੇ 6β

Q:49

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101019

p-n ਜੰਕਸ਼ਨ ਡਾਇਓਡ ਦੀਆਂ ਫਾਰਵਰਡ ਬਾਇਮਿੰਗ ਦੌਰਾਨ I-V ਕੈਰਿਸਟਿਕਸਾਂ ਨੂੰ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਲਾਗੂ ਕੀਤੀਆਂ ਫਾਰਵਰਡ ਵੋਲਟਤਾਂਵਾਂ 2 V ਅਤੇ 4 V ਤੇ ਪ੍ਰਸਪਰ ਚਲਤ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ ਦੀ ਅਨੁਪਤਾ ਗਿਆਤ ਕਰੋ :



Question:

A 1 : 2

B 5 : 1

C 1 : 40

D 20 : 1

Q:50

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101020

ਆਯਾਮ ਮੌਡੂਲੇਟਿੰਗ ਲਈ ਸਹੀ ਕਥਨ ਚੁਣੋ :

Question:

A ਮੌਡੂਲੇਟਿੰਗ ਸਿਗਨਲ ਦੇ ਆਯਾਮ ਨੂੰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਾਲੇ ਸਿਗਨਲ ਮੁਤਾਬਿਕ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

B ਮੌਡੂਲੇਟਿਡ ਸਿਗਨਲ ਦੇ ਆਯਾਮ ਨੂੰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਾਲੇ ਸਿਗਨਲ ਮੁਤਾਬਿਕ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

C ਕੈਰੀਅਰ ਸਿਗਨਲ ਦੇ ਆਯਾਮ ਨੂੰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਾਲੇ ਸਿਗਨਲ ਮੁਤਾਬਿਕ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

D ਮੌਡੂਲੇਟਿਡ ਸਿਗਨਲ ਦੇ ਆਯਾਮ ਨੂੰ ਮੌਡੂਲੇਟਿੰਗ ਸਿਗਨਲ ਮੁਤਾਬਿਕ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

Q:51

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode: 101021

ਲੜਾਕੂ ਜੈਟ ਕਿਸੇ ਉਚਾਈ ਤੇ 200 ms^{-1} ਦੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਖਤਿਜ ਵੱਲ ਉੱਡ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਐਂਟੀ ਏਅਰ ਕਰਾਫਟ ਗਨ ਦੇ ਬਿਲਕੁੱਲ ਉੱਪਰੋਂ ਗੁਜਰਦਾ ਹੈ। ਗੱਨ ਦੀ ਸੇਧ ਦਾ ਖਤਿਜ ਨਾਲ _____ ਡਿਗਰੀ ਦਾ ਕੋਣ ਬਣੇ ਤਾਂ ਇਹ ਜੈਟ ਨੂੰ ਚੋਟ ਕਰ ਸਕੇਗਾ ਜੇ ਗੋਲੀ ਦੀ ਗਤੀ 400 m/s ਹੈ।

Question:

Q:52

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode: 101022

0.5 kg ਦੇ ਪੁੰਜ ਦੀ ਇੱਕ ਗੇਂਦ ਨੂੰ 10 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਸੁੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਗਤੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਗੁਰੂਤਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੀ ਮਾਤਰਾ _____ m ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਗੀਆਂ।

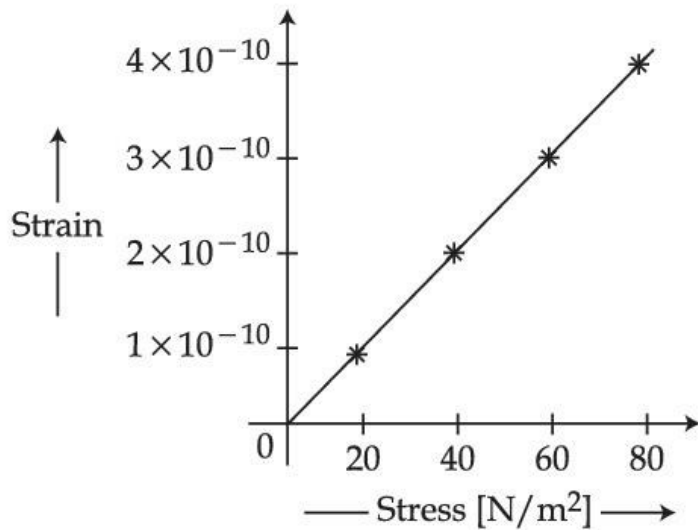
Question: $[g = 10 \text{ m/s}^2 \text{ ਲਵੋ}]$

Q:53

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode:101023

ਕਿਸੇ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਲਚਕੀਲਾਪਣ ਦਿਖਾਏ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਮੁਤਾਬਿਕ ਸੀਮਾਂਤ ਲਚਕੀਲੇਪਣ ਅੰਦਰ ਸਟਰੈਸ ਅਤੇ ਰੇਖੀ ਸਟਰੇਨ ਨੂੰ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਰੇਖੀ ਸਟਰੇਨ 5×10^{-4} ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਊਰਜਾ ਘਣਤਾ ਵਿੱਚ _____ kJ/m^3 ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ।



Question:

Q:54

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode:101024

ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਦੀ ਸਤਿਹ ਤੇ ਤਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਇੱਥੇ ਹੋਇਆ ਵਾਧਾ 10^{-4} m ਹੈ। ਉਸੇ ਸਾਈਜ ਦੀ ਉਹੀ ਤਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ ਵਾਧਾ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਗ੍ਰਹਿ ਤੇ $6 \times 10^{-5} \text{ m}$ ਹੈ। ਗ੍ਰਹਿ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰਵੇਗ _____ ms^{-2} ਹੋਵੇਗਾ। (ਜੇ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਦੀ ਸਤਿਹ ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਤਾ ਆਕਰਸ਼ਣ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ 10 ms^{-2} ਹੋਵੇ ਤਾਂ)

Question:

Q:55

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode:101025

10Ω ਅਤੇ 20 mH ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਕੁੰਡਲੀ ਜਿਸਨੂੰ 20 ਵੋਲਟ ਦੀ ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸਵਿੱਚ ਰਾਹੀਂ ਜੋੜ ਕੇ ਸਥਿਰ ਕਰੰਟ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। $100 \mu\text{s}$ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਵਿੱਚ ਨੂੰ ਖੋਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ _____ V ਦੀ ਔਸਤ ਪ੍ਰੇਰਣ ਵੋਲਟਤਾ (e.m.f.) ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ।

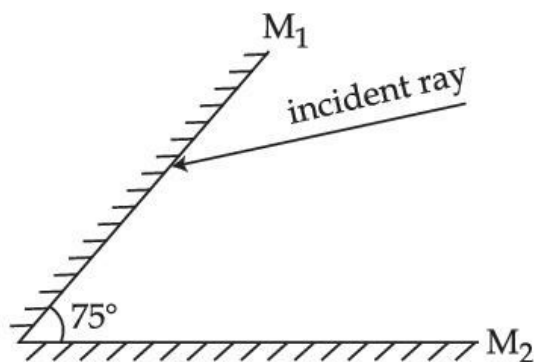
Question:

Q:56

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode:101026

ਦੋ ਸਮਤਲ ਦਰਪਣ M_1 ਅਤੇ M_2 ਜਿਹੜੇ 75° ਤੇ ਢਾਲੂ ਕੋਣ ਨਾਲ (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ) ਵਿਵਸਥ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਿਰਣ ਆਪਤਾ ਕੋਣ θ_1 ਤੇ ਪੈਦੀ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦਰਪਣ M_1 ਤੋਂ ਪਰਵਰਤਿਤ ਹੋ ਕੇ ਦਰਪਣ M_2 ਤੋਂ ਵਾਪਿਸ 30° ਦੇ ਕੋਣ ਤੇ ਪਰਵਰਤਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਿਰਣ ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਕੁਲ ਭਟਕਣ _____ ਡਿਗਰੀ ਹੈ।



Question:

Q:57

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode:101027

ਵਰਨੀਆਰ ਕੈਲੀਪਰਸ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਨੂੰ ਮੇਨ ਸਕੇਲ ਤੇ 20 ਬਰਾਬਰ ਖੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜੇ ਵਰਨੀਅਰ ਸਕੇਲ ਦੀਆਂ 10 ਖੰਡਾਂ ਮੇਨ ਸਕੇਲ ਦੀਆਂ 9 ਖੰਡਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰਨ ਤਾਂ ਵਰਨੀਅਰ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਦੀ ਕੀਮਤ

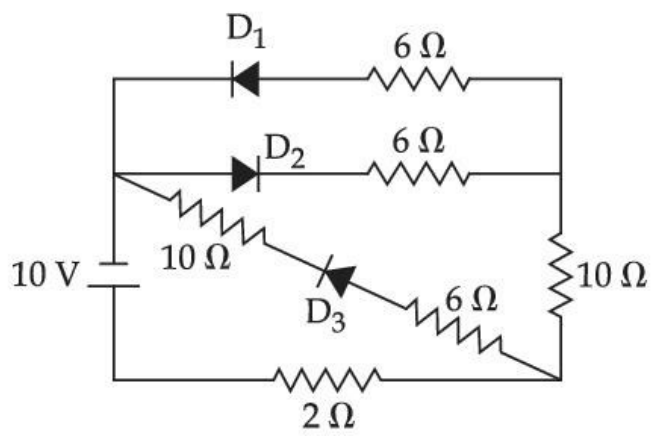
Question: _____ $\times 10^{-2}$ mm, ਹੋਵੇਗੀ।

Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101028

ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਸਰਕਟ ਮੁਤਾਬਿਕ ਬੈਟਰੀ ਰਾਹੀਂ _____ A ਦਾ ਕਰੰਟ ਚੱਲੇਗਾ।



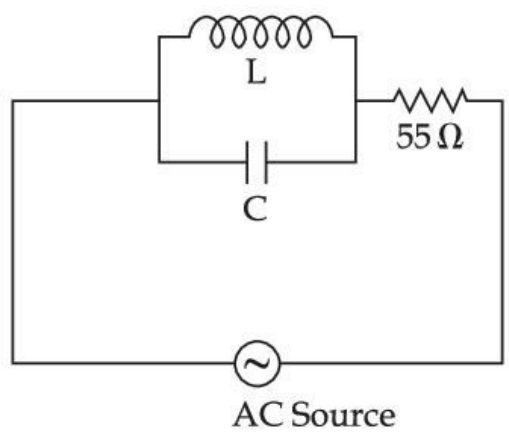
Question:

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101029

110 V, 50 Hz ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਤੀਵਰਤੀ ਸੋਮੇਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਨੁਨਾਦ ਤਾਂ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ 55 Ω ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵਿੱਚ _____ A ਦਾ ਕਰੰਟ ਚੱਲੇਗਾ।



Question:

Q:60

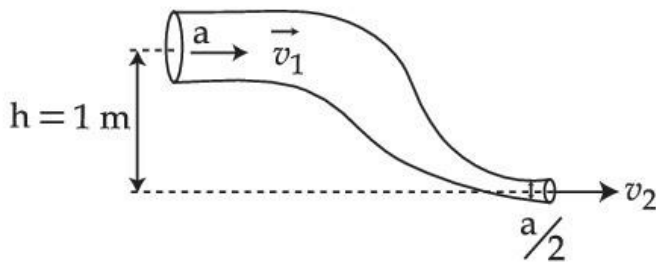
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101030

ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਦ੍ਰਵ ਜਿਸਦੀ ਘਣਤਾ 800 kgm^{-3} ਹੈ ਮੁੜੀ ਹੋਈ ਪਾਈਪ (ਜਿਵੇਂ ਇੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ) ਵਿਚੋਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਵਗਦਾ ਹੈ। ਪਾਈਪ ਦਾ ਕਟ ਖੇਤਰ ਏਰੀਆ ਤਿਰਛਾ ਕਰਕੇ a ਤੋਂ $\frac{a}{2}$ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਈਪ ਦੇ ਚੌੜੇ ਅਤੇ ਭੀੜੇ ਕੱਟ ਖੇਤਰ

ਵਿਚਕਾਰ ਦਵਾਓ ਅੰਤਰ 4100 Pa ਹੈ। ਚੌੜੇ ਕੱਟ ਸੈਕਸ਼ਨ ਤੇ ਦ੍ਰਵ ਦੀ ਗਤੀ $\frac{\sqrt{x}}{6} \text{ ms}^{-1}$ ਹੈ। ਜਿਥੇ $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

($g = 10 \text{ ms}^{-2}$ ਲਵੋ)



Question:

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101031

ਵਪਾਰਿਕ ਤੌਰ ਬੇਚੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਗਾੜੇ HCl ਵਿੱਚ 35% HCl ਭਾਰ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹੈ। ਵਪਾਰਿਕ ਤੇਜਾਬ ਦੀ ਘਣਤਾ 1.46 g/ml , ਹੈ। ਇਸ ਘੋਲ ਦੀ ਮੋਲਰਤਾ ਹੈ :

(ਪਰਮਾਣਵੀ ਭਾਰ $\text{Cl} = 35.5 \text{ amu}$, $\text{H} = 1 \text{ amu}$)

Question:

A 10.2 M

B 12.5 M

C 14.0 M

D 18.2 M

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101032

ਇੱਕ ਖਾਲੀ ਗਲਾਸ ਦਾ ਬਰਤਨ ਦਾ ਭਾਰ 40.0 ਗ੍ਰਾਮ, ਜਦੋਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਰਲ ਜਿਸਦੀ ਘਣਤਾ 0.95 g mL^{-1} ਤਾਂ 135.0 ਗ੍ਰਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਨਾਲ 0.82 atm ਅਤੇ 250 K ਤੇ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਤਾਂ ਵਜਨ 40.5 ਗ੍ਰਾਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੈਸ ਦਾ ਮੋਲਰ ਅਣਵੀ ਭਾਰ ਹੈ :

(ਦਿੱਤਾ: $R = 0.082 \text{ L atm K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$)

Question:

A 35

B 50

C 75

D 125

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101033

ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਤੱਤ ਵਿੱਚ 3^{rd} ਬੋਹਰ ਕਕਸ਼ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ r_3 ਅਤੇ 4^{th} ਬੋਹਰ ਕਕਸ਼ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ r_4 ਹੈ। ਤਦ :

Question:

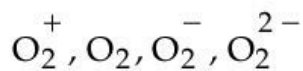
A	$r_4 = \frac{9}{16}r_3$
B	$r_4 = \frac{16}{9}r_3$
C	$r_4 = \frac{3}{4}r_3$
D	$r_4 = \frac{4}{3}r_3$

Q:64

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101034

ਮੰਨ ਲਵੋ ਆਇਨ/ਅਣੂ



ਬੰਧਨ ਕੋਟੀ ਦੇ ਵਧਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਸਹੀ ਵਿੱਕਲਪ ਚੁਣੋ:

Question:

A	$O_2^{2-} < O_2^- < O_2 < O_2^+$
B	$O_2^- < O_2^{2-} < O_2 < O_2^+$
C	$O_2^- < O_2^{2-} < O_2^+ < O_2$
D	$O_2^- < O_2^+ < O_2^{2-} < O_2$

Q:65

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101035

ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੱਧੇ ਸੈੱਲਾਂ ਦਾ $\left(\frac{\partial E}{\partial T}\right)_P$ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ

A	B	C	D
1×10^{-4}	2×10^{-4}	0.1×10^{-4}	0.2×10^{-4}

ਇਥੇ E ਵਿਜਲੀ ਵਾਹਕ ਬਲ ਹੈ ਤਾਂ ਉਪਰੋਕਤ ਸੈੱਲਾਂ ਕਿਹੜਾ ਸੈੱਲ ਨੂੰ ਜਾਣਕਾਰੀ (ਰੈਂਫਰੈਂਸ) (Reference) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਡ ਦੇ ਤੌਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਵੇਗਾ।

Question:

A	A
B	B
C	C
D	D

Q:66

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101036

13 ਵੇਂ ਗੁੱਰਪ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚ +1 ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਸਿਥਰਤਾ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਚੁਣੋ :

Question:

- A Al < Ga < In < Tl
 B Tl < In < Ga < Al
 C Al < Ga < Tl < In
 D Al < Tl < Ga < In

Q:67

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101037

ਕਥਨ I : ਈਹਲਿੰਗਮ ਵਿੱਤਰ ਮੁਤਾਬਿਕ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਆਕਸਾਈਡ ਜਿਸਦਾ ΔG° ਵੱਧ ਹੈ ਜਿਆਦਾ ਸਥਿਰ ਹੈ ਉਸ ਨਾਲੋਂ ਜਿਸਦਾ ΔG° ਘੱਟ ਹੈ ।

ਕਥਨ II : ਜਿਹੜਾ ਧਾਤੂ, ਇਹਲਿੰਗਮ ਵਿੱਚ ਵਿੱਚ ਨੀਚੇ ਰੱਖਿਆ ਹੈ ਧਾਤੂ ਆਕਸਾਈਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਸਦਾ ਲਘੂਕਰਨ ਕਰਕੇ ਧਾਤੂ ਆਕਸਾਈਡ ਤੋਂ ਧਾਤੂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਇਹਲਿੰਗਮ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਉਪਰ ਰੱਖਿਆ ਹੈ :

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਉਤਰ ਚੁਣੋ:

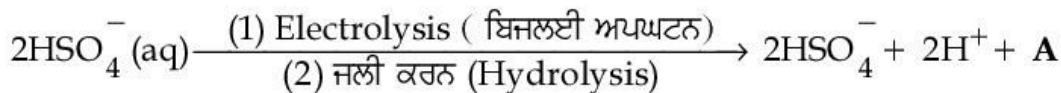
- A ਦੋਨੋਂ ਕਥਨ I ਅਤੇ ਕਥਨ II ਸਹੀ ਹਨ।
 B ਦੋਨੋਂ ਕਥਨ I ਅਤੇ ਕਥਨ II ਗਲਤ ਹਨ।
 C ਕਥਨ I ਸਹੀ ਹੈ ਪਰ ਕਥਨ II ਗਲਤ ਹੈ।
 D ਕਥਨ I ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ ਕਥਨ II ਸਹੀ ਹੈ।

Q:68

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101038

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਅਨੁਸਾਰ :



Question: ਉੱਪਰ A ਦਾ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾਂ ਵਿੱਚ 110 K ਉਪਰ ਤਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਕੋਣ ਹੈ :

- A 104°
 B 111.5°
 C 90.2°
 D 111.0°

Q:69

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101039

Question: ਪਿਘਲਾਉ ਦਰਜੇ ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ :

- A Be > Mg > Ca > Sr
 B Sr > Ca > Mg > Be
 C Be > Ca > Mg > Sr
 D Be > Ca > Sr > Mg

Q:70

ItemCode:101040

Question: 16 ਵੇ ਗੁੱਰਪ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਹਾਈਡਰਾਈਡਜ਼ ਦੇ ਪਿਘਲਾਉ ਦਰਜੇ ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ :

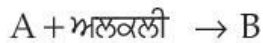
- A $H_2S < H_2Se < H_2Te < H_2O$
- B $H_2O < H_2S < H_2Se < H_2Te$
- C $H_2S < H_2Te < H_2Se < H_2O$
- D $H_2Se < H_2S < H_2Te < H_2O$

Q:71

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101041

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਅਨੁਸਾਰ



Question: ਜੇ B ਫਾਸਫੋਰਸ ਦਾ ਆਕਸੋ ਐਸਿਡ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ P-H ਬੰਧਨ ਹੈ ਤਾਂ A ਹੈ :

- A White P_4
- B Red P_4
- C P_2O_3
- D H_3PO_3

Q:72

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101042

Question: ਪੁਰਵੀ ਸਟੈਟੋ ਗੋਲਾਕਾਰ ਬੱਦਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣਨ ਦੇ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ :

- A $ClONO_2$
- B $HOCl$
- C ClO
- D CH_4

Q:73

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101043

ਕਥਨ I : ਲੈਸੀਗੀਨੀਜ਼ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ ਜਦ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਸਲਫਰ ਦੋਨੋ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤੱਦ ਸੋਡੀਅਮ ਥਾਊਸਾਈਨੇਟ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਕਥਨ II ਜੇਕਰ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਵਿੱਚ ਦੋਨੋ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਸਲਫਰ ਮੌਜੂਦ ਹਨ। ਸੋਡੀਅਮ ਗਲਣ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਸੋਡੀਅਮ, ਸੋਡੀਅਮ ਥਾਊਸਾਈਨੇਟ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕੇ $NaCN$ ਅਤੇ Na_2S ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉਤਰ ਚੁਣੋ:

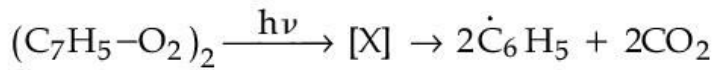
- A ਦੋਨੋ ਕਥਨ I ਅਤੇ ਕਥਨ II ਸਹੀ ਹਨ।
- B ਦੋਨੋ ਕਥਨ I ਅਤੇ ਕਥਨ II ਗਲਤ ਹਨ।
- C ਕਥਨ I ਸਹੀ ਹੈ ਪਰ ਕਥਨ II ਗਲਤ ਹੈ।

D ਕਥਨ I ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ ਕਥਨ II ਸਹੀ ਹੈ।

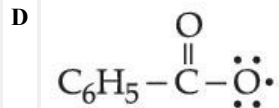
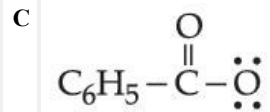
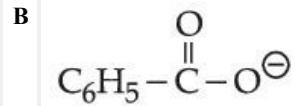
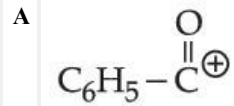
Q:74

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 101044



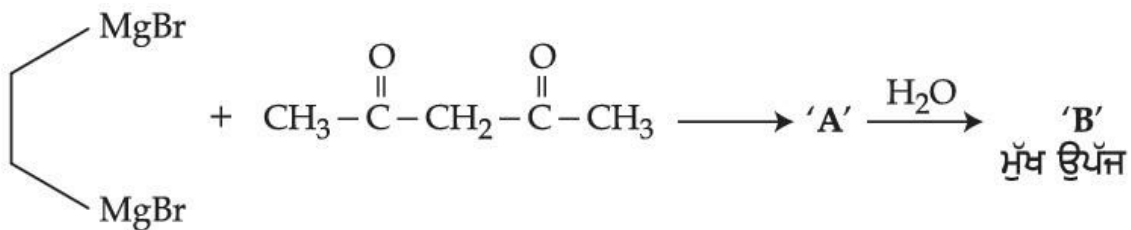
Question: ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਮੱਧਵਰਤੀ 'X' ਪਛਾਣੋ



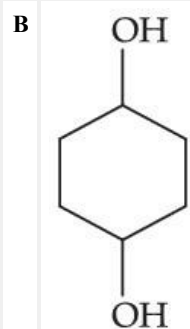
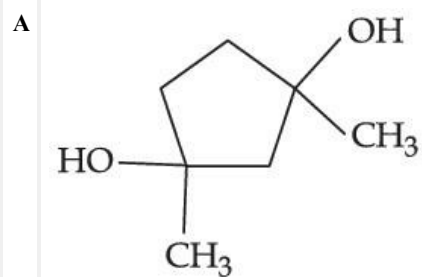
Q:75

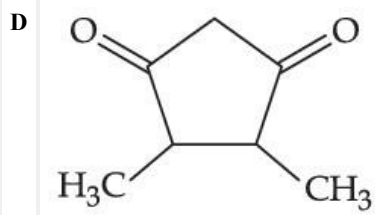
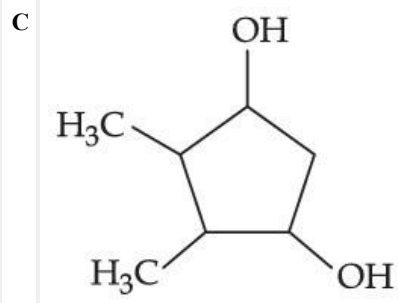
Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 101045



Question: ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਉਪਜ B ਪਛਾਣੋ :

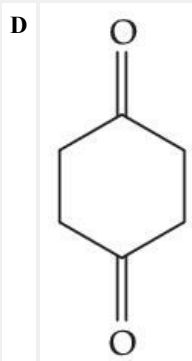
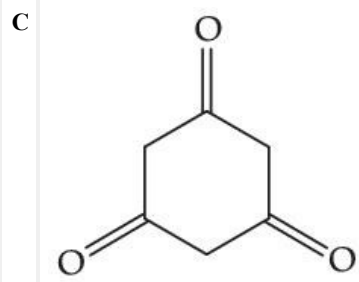
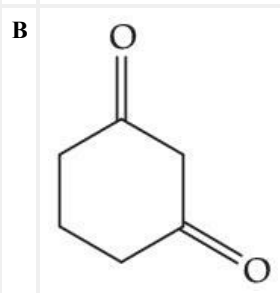
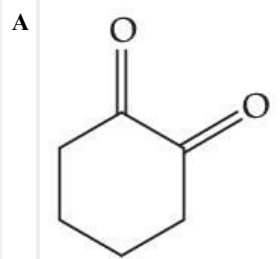




Q:76
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101046

Question: ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਸਭਤੋ ਵੱਧ ਈਨੋਲ ਹਿੱਸਾ ਹੋਵੇਗਾ ?



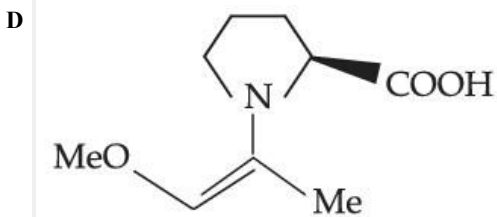
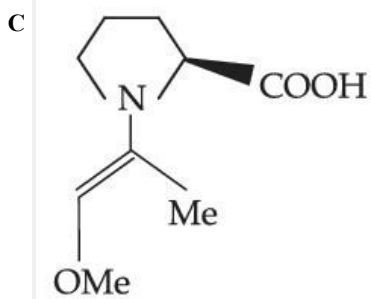
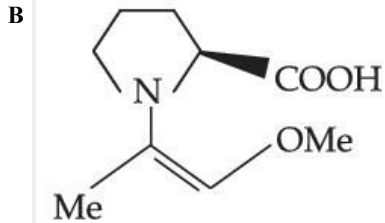
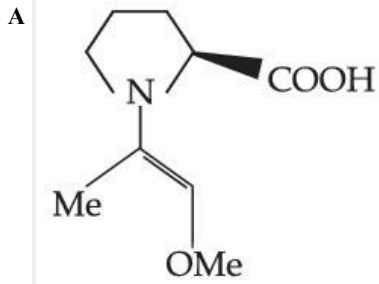
Q:77
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101047

ਹੇਠਾ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਏਨਾਮੀਨ ਬਨੇਗਾ ?

(Where Me is $-CH_3$)

Question:



Q:78

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101048

ਹੇਠਾ ਦਿੱਤੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਹੁਲਕਾ ਸੰਬੰਧੀ ਸਹੀ ਹਨ ?

- (A) ਸਹਿਬਹੁਲਕ-ਬੂਨਾ-S
- (B) ਸੰਘਣਨ ਬਹੁਲਕ -ਨਾਈਲੋਨ-6,6
- (C) ਰੇਸ਼ੋ-ਨਾਈਲੋਨ-6,6
- (D) ਤਾਪਕਠੋਰ ਬਹੁਲਕ-ਟਰਲੀਨ
- (E) ਇਕਲ ਬਹੁਲਕ-ਬੂਨਾ-N

Question: ਸਹੀ ਉਤਰ ਚਣੋ:

A (A), (B) ਅਤੇ (C) ਸਹੀ ਹਨ।

B (B), (C) ਅਤੇ (D) ਸਹੀ ਹਨ।

C (A), (C) ਅਤੇ (E) ਸਹੀ ਹਨ।

D (A), (B) ਅਤੇ (D) ਸਹੀ ਹਨ।

Q:79

ItemCode: 101049

Question: ਕਿਹੜਾ ਰਸਾਇਣ ਜੋ ਪੈਪਸਿਨ ਦੇ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ :

- A ਪ੍ਰਤੀ ਹਿਸਟਾਮੀਨ
- B ਸੀਮਟੀਡੀਨ
- C ਹਿਸਟਾਮੀਨ
- D ਜੈਨਟੈਕ

Q:80

ItemCode: 101050

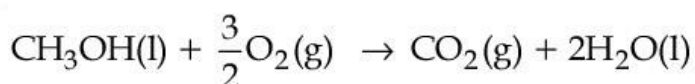
Question: ਵਿਸਲੇਸ਼ਣ ਦੋਰਾਣ ਨਾਈਟ੍ਰੋਟ ਟੈਸਟ ਸੰਬੰਧੀ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹਨ ?

- A ਦੋ ਘੋਲਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਤੇ ਭੂਰਾ ਚੱਕਰ ਬਣਦਾ ਹੈ ।
- B ਨਾਈਟ੍ਰੋਫੈਰਸ ਸਲਫੇਟ ਕਰਕੇ ਚੱਕਰ ਬਣਦਾ ਹੈ ।
- C $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_5(\text{NO})]\text{SO}_4$ ਭੂਰਾ ਕੰਮਲੈਕਸ ਹੈ ।
- D ਲੂਣ ਨੂੰ ਗਾੜਾ H_2SO_4 ਨਾਲ ਗਰਮ ਕਰਨ ਤੇ ਭੂਰੇ ਭਾਸਪ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ ।

Q:81

ItemCode: 101051

ਮੀਥੇਨੋਲ ਦੀ ਪੂਰੀ ਜਲਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ



27°C ਤਾਪਮਾਨ ਉਪਰ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਬੰਬ ਕਲੋਰੀ ਮੀਟਰ ਵਿੱਚ 726 kJ mol^{-1} ਨਾਪੀ ਗਈ । ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ ਜਲਣ ਦੀ ਐਨਥੈਲਪੀ x ਹੈ ਜਿਥੇ x _____ $-x \text{ kJ mol}^{-1}$ ਹੈ।

(ਦਿੱਤਾ : $R = 8.3 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$)

Question:

Q:82

ItemCode: 101052

0.5 ਪ੍ਰਤੀਸਤ ਪੋਟਾਸ਼ਿਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦਾ ਘੋਲ -0.24°C ਦੇ ਉਪਰ ਜੰਮਦਾ ਹੈ ।-

ਪੋਟਾਸ਼ਿਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਪ੍ਰਤੀਸਤ ਵਿਯੋਜਨ _____ ਹੈ ।

(ਪਾਣੀ ਦਾ ਮੌਲਲ ਅਵਨਮਨ ਸਥਿਰ ਅੰਕ $1.80 \text{ K kg mol}^{-1}$ ਅਤੇ KCl ਦਾ ਅਣਵੀ ਭਾਰ 74.6 ਗ੍ਰਾਮ/ਮੋਲ ਹੈ)

Question:

Q:83

ItemCode:101053

50 mL 0.1 M CH_3COOH ਦਾ ਅਨੁਮਾਪਨ 0.1 M NaOH ਦੇ ਖਿਲਾਫ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਦੋਂ 25 mL NaOH ਦਾ ਪਾਇਆ/ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਘੋਲ ਦੀ pH _____ $\times 10^{-2}$ ਹੋਵੇਗੀ। (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

(ਦਿੱਤਾ : $\text{pKa}(\text{CH}_3\text{COOH}) = 4.76$)

$$\log 2 = 0.30$$

$$\log 3 = 0.48$$

$$\log 5 = 0.69$$

$$\log 7 = 0.84$$

$$\log 11 = 1.04$$

Question:

Q:84

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101054

ਇੱਕ ਫਲਾਸਕ ਨੂੰ ਗੈਰ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ A ਅਤੇ B ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮੋਲਾਂ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਗਿਆ। A ਅਤੇ B ਦੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਅਰਧ ਆਯੂ 100 s ਅਤੇ 50 s ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਤੋਂ ਸੰਤਤਰ ਹੈ A ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਨੂੰ B ਨਾਲੋਂ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਹੋਣ ਲਈ _____ sec ਸਮੇਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

(ਦਿੱਤਾ ਹੈ : $\ln 2 = 0.693$)

Question:

Q:85

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101055

300 K ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ 1 bar ਦਬਾਅ ਤੇ 2.0 g ਗ੍ਰਾਮ H_2 ਗੈਸ 2.5 g ਪੈਲਟੀਨਅਮ ਪਾਊਡਰ ਸੋਖਦਾ ਹੈ। ਸੋਖਿਤ ਗੈਸ ਦਾ ਆਇਤਨ _____ mL ਪ੍ਰਤੀ ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਖਦਾ ਹੈ।

(ਦਿੱਤਾ: $R = 0.083 \text{ L bar K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$)

Question:

Q:86

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101056

ਵੈਨੇਡੀਅਮ ਦੇ ਦਿੱਤੇ V_2O_3 , V_2O_4 , ਅਤੇ V_2O_5 ਵਿੱਚੋਂ ਸਭਤੋਂ ਵੱਧ ਖਾਰੇ ਆਕਸਾਈਡ ਦਾ ਸਿਰਫ ਸਿਪਨ ਚੁੰਬਕੀ ਮੋਮੈਂਟ ਦਾ ਮਾਨ _____ B.M. ਹੈ। (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Question:

Q:87

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101057

$\text{CoCl}_3 \cdot 4\text{NH}_3$, $\text{NiCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ਅਤੇ $\text{PtCl}_4 \cdot 2\text{HCl}$ ਉਪਸਹਿ ਸਯੋਜਿਕ ਯੋਗਿਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਿਰਫ ਸਿਪਨ ਚੁੰਬਕੀ ਮੋਮੈਂਟ ਦਾ ਮਾਣ ਜੋ ਕਿ ਵਾਧੂ AgNO_3 ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ 2 ਮੋਲ AgCl ਦਿੰਦਾ ਹੈ _____ B.M. ਹੈ

(ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Question:

Q:88

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101058

0.30 g ਇੱਕ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਲਣ ਤੇ 0.20 g ਕਾਰਬਨ ਡਾਈ ਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ 0.10 g ਪਾਣੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਦਿੱਤੇ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਚਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਪ੍ਰਤੀਸਤ _____ ਹੈ।

(ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Question:

ItemCode:101059

ਯੋਗਿਕ 'P' ਨਾਈਟ੍ਰੋਸਨ ਉੱਪਰ ਹਲਕੇ HNO_3 ਵਿੱਚ ਦੋ ਸਮਅੰਗਕ 'A' ਅਤੇ 'B' ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮਅੰਗਕਾਂ ਨੂੰ ਭਾਫ ਕਸੀਦਣ ਨਾਲ ਅਲਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਸਮਅੰਗਕ 'A' ਅਤੇ 'B' (ਇਕਅਣਵੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਅਣਵੀ) ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬੰਧਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ । ਯੋਗਿਕ 'P' ਗਾੜਾ HNO_3 ਨਾਲ ਪੀਲਾ ਯੋਗਿਕ 'C' ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਤਾਕਤਵਰ ਤੇਜਾਬ ਹੈ । ਯੋਗਿਕ 'C' ਵਿੱਚ _____ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਆਕਸੀਜਨ ਮੌਜੂਦ ਹੈ/ਹਨ।

Question:

Q:90

ItemCode:101060

ਨਿਊਕਲੋਟਾਈਡ ਜੋ ਖਾਰ ਤੋਂ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਫ RNA ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਉਸ ਵਿੱਚ _____ ਗਿਣਤੀ ਆਕਸੀਜਨ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ।

Question: