

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:181

ਮੰਨ ਲਓ $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = x - 1$ ਦੁਆਰਾ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਹੈ ਅਤੇ $g: \mathbb{R} - \{1, -1\} \rightarrow \mathbb{R}$,

Question: $g(x) = \frac{x^2}{x^2 - 1}$ ਦੁਆਰਾ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਹੈ ਤਦ ਫਲਨ $f \circ g$ ਹੈ:

- A ਇੱਕ-ਇੱਕ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਐਨਟੂ ਨਹੀਂ
- B ਐਨਟੂ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਨਹੀਂ
- C ਦੋਵੇਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਅਤੇ ਐਨਟੂ ਹੈ
- D ਨਾ ਤਾਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਨਾ ਹੀ ਐਨਟੂ ਹੈ

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:182

ਜੇਕਰ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ $ax + y + z = 5$, $x + 2y + 3z = 4$, $x + 3y + 5z = \beta$

Question: ਕੋਲ ਅਸੀਮਿਤ ਕਈ ਹੱਲ ਹਨ ਤਦ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਜੋੜਾ (α, β) ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A $(1, -3)$
- B $(-1, 3)$
- C $(1, 3)$
- D $(-1, -3)$

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:183

ਜੇਕਰ $A = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(3+(-1)^n)^n}$ ਅਤੇ $B = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{(3+(-1)^n)^n}$ ਤਦ $\frac{A}{B}$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- Question:
- A $\frac{11}{9}$
 - B 1
 - C $-\frac{11}{9}$
 - D $-\frac{11}{3}$

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:184

Question: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos(\sin x) - \cos x}{x^4}$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A $\frac{1}{3}$
- B $\frac{1}{4}$
- C $\frac{1}{6}$
- D $\frac{1}{12}$

Q:5
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:185

ਮੰਨ ਲਓ $f(x) = \min \{1, 1 + x \sin x\}$, $0 \leq x \leq 2\pi$ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ m ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ f ਡਿਫਰੈਂਸ਼ੀਅਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ n ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਿੱਥੇ f ਲਗਾਤਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਦ ਕ੍ਰਮਵਾਰ

Question: ਜੋੜਾ (m, n) ਬਰਾਬਰ ਹੈ

A (2, 0)

B (1, 0)

C (1, 1)

D (2, 1)

Q:6
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:186

ਇੱਕ ਘਣਾਕ੍ਰਮ ਜਿਸਦੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ $2x$, $4x$ ਅਤੇ $5x$ ਹਨ ਅਤੇ r ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਇੱਕ ਢੱਕਿਆਂ (closed) ਅਰਧਗੋਲ ਲਵੋਂ। ਜੇਕਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਤਿਹੀ ਖੇਤਰਫਲ ਦੇ ਜੋੜ ਅੱਚਲ k ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ

Question: ਆਇਤਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਧਿਕਤਮ ਹੈ ਤਦ $x : r$ ਹੈ

A 2:5

B 19:45

C 3:8

D 19:15

Q:7
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:187

Question: $y^2 = 8x$ ਅਤੇ $y^2 = 16(3 - x)$ ਦੁਆਰਾ ਘਿਰੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

A $\frac{32}{3}$

B $\frac{40}{3}$

C 16

D 19

Q:8
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:188

Question: ਜੇਕਰ $\int \frac{1}{x} \sqrt{\frac{1-x}{1+x}} dx = g(x) + c$, $g(1) = 0$ ਤਦ $g\left(\frac{1}{2}\right)$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

A $\log_e \left(\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} \right) + \frac{\pi}{3}$

B $\log_e \left(\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} \right) + \frac{\pi}{3}$

C $\log_e \left(\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} \right) - \frac{\pi}{3}$

D $\frac{1}{2} \log_e \left(\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} \right) - \frac{\pi}{6}$

Q:9
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:189

ਜੇਕਰ $y = y(x)$, ਡਿਫਰੈਂਸ਼ੀਅਲ ਸਮੀਕਰਨ $x \frac{dy}{dx} + 2y = x e^x$, $y(1) = 0$ ਦਾ ਹੱਲ ਹੈ ਤਦ

Question: ਫਲਨ $z(x) = x^2 y(x) - e^x$, $x \in \mathbb{R}$ ਦਾ ਸਥਾਨਕ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਹੈ:

- A $1 - e$
- B 0
- C $\frac{1}{2}$
- D $\frac{4}{e} - e$

Q:10

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1810

ਜੇ ਡਿਫਰੈਂਸ਼ੀਅਲ ਸਮੀਕਰਨ $\frac{dy}{dx} + e^x(x^2 - 2)y = (x^2 - 2x)(x^2 - 2)e^{2x}$ ਦਾ ਹੱਲ $y(0) = 0$ ਨੂੰ

Question: ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਦ $y(2)$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ:

- A -1
- B 1
- C 0
- D e

Q:11

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1811

ਜੇਕਰ ਵਕਰਾਂ $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$ ਅਤੇ $x^2 + y^2 = 12$ ਨੂੰ ਸਾਂਝੀ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਦੀ ਢਲਾਣ m ਹੈ ਤਦ 12

Question: m^2 ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A 6
- B 9
- C 10
- D 12

Q:12

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1812

ਬਿੰਦੂ $(4, 3)$ ਅਤੇ ਇਲਿਪਸ $x^2 + 2y^2 = 4$ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲੇ ਰੇਖਾ ਖੰਡ ਦੇ ਮੱਧ

Question: ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਸਮੂਹ ਇੱਕ ਇਲਿਪਸ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਅਸਮਕੇਂਦਰਤਾ:

- A $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- B $\frac{1}{2\sqrt{2}}$
- C $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- D $\frac{1}{2}$

Q:13

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1813

ਹਾਈਪਰਬੋਲਾ $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{9} = 1$ ਉੱਪਰ ਬਿੰਦੂ $(8, 3\sqrt{3})$ ਤੋਂ ਲੰਬ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਬਿੰਦੂ

- A $(15, -2\sqrt{3})$

B $(9, 2\sqrt{3})$

C $(-1, 9\sqrt{3})$

D $(-1, 6\sqrt{3})$

Q:14

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1814

ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਤਲ $2x + y - 5z = 0$ ਨੂੰ ਇਸਦੀ ਤਲ $3x - y + 4z - 7 = 0$ ਨਾਲ ਕਾਟਵੀਂ ਰੇਖਾ ਦੁਆਲੇ $\frac{\pi}{2}$ ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਘੁੰਮਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਦ ਘੁੰਮਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਲ ਲੰਘੇਗਾ ਬਿੰਦੂ

Question:

A $(2, -2, 0)$

B $(-2, 2, 0)$

C $(1, 0, 2)$

D $(-1, 0, -2)$

Q:15

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1815

ਜੇਕਰ ਰੇਖਾਵਾਂ $\vec{r} = (\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}) + \lambda(3\hat{j} - \hat{k})$ ਅਤੇ $\vec{r} = (\alpha\hat{i} - \hat{j}) + \mu(2\hat{i} - 3\hat{k})$ ਸਮਤਲ ਹਨ

Question: ਤਦ ਤਲ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਦੋਵੇਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਦੀ ਬਿੰਦੂ $(\alpha, 0, 0)$ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਹੈ:

A $\frac{2}{9}$

B $\frac{2}{11}$

C $\frac{4}{11}$

D 2

Q:16

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1816

ਮੰਨ ਲਓ $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$, $\vec{b} = 2\hat{i} - 3\hat{j} + \hat{k}$ ਅਤੇ $\vec{c} = \hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$ ਤਿੰਨ ਵੈਕਟਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਮੰਨ ਲਓ \vec{a} ਅਤੇ \vec{b} ਦੇ ਤਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੈਕਟਰ \vec{v} ਹੈ ਜਿਸਦਾ \vec{c} ਤੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕ $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ਹੈ। ਜੇਕਰ $\vec{v} \cdot \hat{j} = 7$, ਤਦ

Question: $\vec{v} \cdot (\hat{i} + \hat{k})$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

A 6

B 7

C 8

D 9

Q:17

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1817

50 ਮਦਾਂ ਦਾ ਮੱਧਮਾਨ ਅਤੇ ਮਾਨਕ ਵਿਚਲਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 15 ਅਤੇ 2 ਹੈ। ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਮਦ ਗਲਤ ਹੈ ਜਦਕਿ ਸਹੀ ਅਤੇ ਗਲਤ ਮਦ ਦਾ ਜੋੜ 70 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਹੀ ਮੱਧਮਾਨ 16 ਹੈ ਤਦ ਸਹੀ ਪ੍ਰਸਰਨ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

Question:

A 10

B 36

C 43

D 60

Q:18

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1818

Question: $16 \sin(20^\circ) \sin(40^\circ) \sin(80^\circ)$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :A $\sqrt{3}$ B $2\sqrt{3}$

C 3

D $4\sqrt{3}$

Q:19

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1819

ਜੇਕਰ ਉਲਟ ਤਿਕੋਣਮਿਤਈ ਫਲਨ ਮੁੱਖ ਮੁੱਲ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਤਦ

Question: $\cos^{-1}\left(\frac{3}{10} \cos\left(\tan^{-1}\left(\frac{4}{3}\right)\right) + \frac{2}{5} \sin\left(\tan^{-1}\left(\frac{4}{3}\right)\right)\right)$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

A 0

B $\frac{\pi}{4}$ C $\frac{\pi}{3}$ D $\frac{\pi}{6}$

Q:20

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1820

ਮੰਨ ਲਓ $r \in \{p, q, \sim p, \sim q\}$ ਜਦਕਿ ਤਰਕ ਭਰਪੂਰ ਕਥਨ $r \vee (\sim p) \Rightarrow (p \wedge q) \vee r$ ਇੱਕQuestion: ਪੁਨਰਉਕਤੀ ਹੈ ਤਦ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ:A p B q C $\sim p$ D $\sim q$

Q:21

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1821

ਮੰਨ ਲਓ $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x+y) = 2^x f(y) + 4^y f(x)$, $\forall x, y \in \mathbb{R}$ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ $f(2) = 3$ ਤਦQuestion: $14 \cdot \frac{f'(4)}{f'(2)}$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:22

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1822

ਮੰਨ ਲਓ p ਅਤੇ q ਦੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਜਦਕਿ $p+q=3$ ਅਤੇ $p^4+q^4=369$ ਤਦQuestion: $\left(\frac{1}{p} + \frac{1}{q}\right)^{-2}$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:23

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1823

ਜੇਕਰ $z^2+z+1=0$, $z \in \mathbb{C}$, ਤਦ $\left| \sum_{n=1}^{15} \left(z^n + (-1)^n \frac{1}{z^n} \right)^2 \right|$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:24

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1824

$$\text{ਮੰਨ ਲਓ } X = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}, Y = \alpha I + \beta X + \gamma X^2 \text{ ਅਤੇ}$$

$$Z = \alpha^2 I - \alpha\beta X + (\beta^2 - \alpha\gamma)X^2, \alpha, \beta, \gamma \in \mathbb{R}। \text{ ਜੇਕਰ } Y^{-1} = \begin{bmatrix} 1/5 & -2/5 & 1/5 \\ 0 & 1/5 & -2/5 \\ 0 & 0 & 1/5 \end{bmatrix} \text{ ਤਦ}$$

Question: $(\alpha - \beta + \gamma)^2$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:25

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1825

3-ਅੰਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ 36 ਨਾਲ ਮਹੱਤਮ ਸਮਾਪਵਰਤਕ 2 ਹੈ, ਦੀ ਕੁੱਲ

Question: ਗਿਣਤੀ _____ ਹੈ।

Q:26

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1826

ਜੇਕਰ ${}^{(40)}C_0 + {}^{(41)}C_1 + {}^{(42)}C_2 + \dots + {}^{(60)}C_{20} = \frac{m}{n} {}^{60}C_{20}$ ਹੈ, m ਅਤੇ n ਸਹਿ ਅਭਾਜਕ ਹਨ

Question: ਤਦ $m + n$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:27

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1827

ਜੇਕਰ $a_1 (> 0), a_2, a_3, a_4, a_5$ ਜਿਮਾਇਤੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹਨ, $a_2 + a_4 = 2a_3 + 1$ ਅਤੇ

Question: $3a_2 + a_3 = 2a_4$ ਤਦ $a_2 + a_4 + 2a_5$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:28

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1828

ਇਨਟੀਗਰਲ $\frac{24}{\pi} \int_0^{\sqrt{5}} \frac{(2-x^2) dx}{(2+x^2)\sqrt{4+x^4}}$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:29

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1829

ਮੰਨ ਲਓ ਰੇਖਾ L_1 ਹਾਈਪਰਬੋਲਾ $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{4} = 1$ ਨੂੰ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਰੇਖਾ L_2 ਮੁੱਢ

ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਅਤੇ L_1 ਉੱਪਰ ਲੰਬ ਹੈ। ਜੇਕਰ L_1 ਅਤੇ L_2 ਦੇ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਸਮੂਹ $(x^2 +$

Question: $y^2)^2 = \alpha x^2 + \beta y^2$ ਤਦ $\alpha + \beta$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:30

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1830

ਜੇਕਰ ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਢੰਗ ਨਾਲ 6-ਅੰਕੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਕਿ ਸਿਫਰ ਅੰਕ 1 ਅਤੇ 8 ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਬਣੀ ਹੈ ਦੀ

Question: 21 ਤੇ ਵੰਡੇ ਜਾਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ p ਹੈ, ਤਦ $96p$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

Q:31

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1831

Question: ਪ੍ਰਸਪਰ ਪ੍ਰੇਰਿਕਤਾ ਦੀਆਂ ਵਿਮਾਂ ਕੀ ਹਨ?

A $[ML^2 T^{-2} A^{-1}]$

B $[ML^2 T^{-3} A^{-1}]$

C $[ML^2 T^{-2} A^{-2}]$

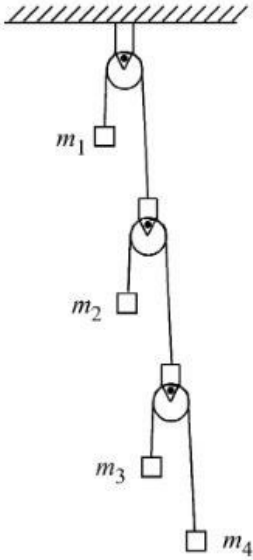
D $[ML^2 T^{-3} A^{-2}]$

Q:32

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:1832

ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ, a_1, a_2, a_3 ਅਤੇ a_4 m_1, m_2, m_3 ਅਤੇ m_4 ਪੁੰਜਾਂ ਦੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਵਸਥਾ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਸੰਬੰਧ ਠੀਕ ਹੈ?



Question:

A $4a_1 + 2a_2 + a_3 + a_4 = 0$

B $a_1 + 4a_2 + 3a_3 + a_4 = 0$

C $a_1 + 4a_2 + 3a_3 + 2a_4 = 0$

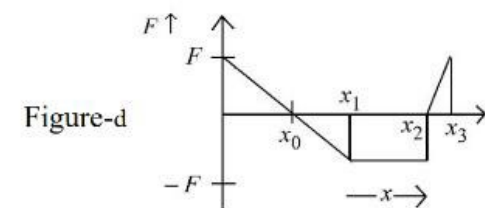
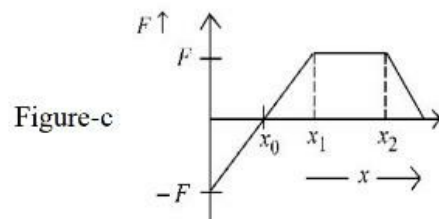
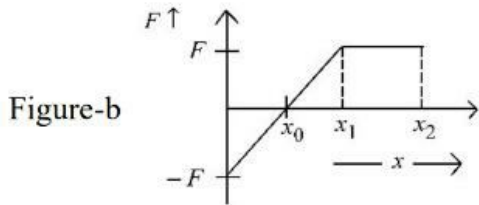
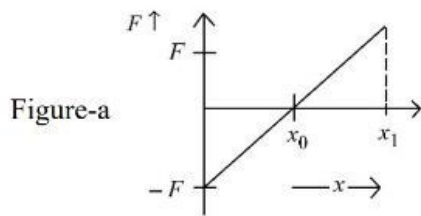
D $2a_1 + 2a_2 + 3a_3 + a_4 = 0$

Q:33

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:1833

ਚਾਰੇ ਅਲੇਖਾਂ ਨੂੰ ਤਰਤੀਬ ਦਿਉ ਤਾਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ a, b, c ਅਤੇ d ਦੇ ਮੁਤਾਬਕ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਪ੍ਰਸਪਰ ਕੁੱਲ ਕਾਰਜ W_1, W_2, W_3 ਅਤੇ W_4 ਘੱਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ।



Question:

- A $W_3 > W_2 > W_1 > W_4$
- B $W_3 > W_2 > W_4 > W_1$
- C $W_2 > W_3 > W_4 > W_1$
- D $W_2 > W_3 > W_1 > W_4$

Q:34

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1834

ਇੱਕ ਠੋਸ ਗੋਲਾਕਾਰ ਗੇਂਦ ਇੱਕ ਰਗੜ ਰਹਿਤ ਖਤਿਜ ਸਮਤਲ ਉੱਪਰ ਆਪਣੇ ਸਿਮੀਟਰੀ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੁਆਲੇ ਲੋਟਨ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ। ਗੇਂਦ ਦੀ ਘੁੰਮਾਉ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਦਾ ਕੀ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ?

Question:

- A $\frac{2}{5}$
- B $\frac{2}{7}$
- C $\frac{1}{5}$
- D $\frac{7}{10}$

Q:35

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1835

ਹੇਠਾਂ ਦੇ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ: ਇੱਕ ਨੂੰ ਦ੍ਰਿੜ ਕਥਨ A ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਨੂੰ ਕਾਰਨ R ਨਾਲ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਦ੍ਰਿੜ ਕਥਨ:

ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਪੋਲ ਤੋਂ ਇਕੁਏਟਰ ਵੱਲ ਚੱਲਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਗੁਰੂਤਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਹਮੇਸ਼ਾ ਪਿਊਥਵੀ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਬਦਲਾਅ ਤੋਂ।

ਕਾਰਨ R: ਕਿਸੇ ਮੱਧ ਵਿਚਕਾਰ ਲੈਟੀਚਿਟੂਡ ਕੋਣ 'ਤੇ ਗੁਰੂਤਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਪਿਊਥਵੀ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ:

A A ਅਤੇ R ਦੋਵੇਂ ਸਹੀ ਹਨ ਅਤੇ R, A ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਹੈ।

B A ਅਤੇ R ਦੋਵੇਂ 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:36

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:1836

ਵਿਆਸ d ਵਾਲੀ ਪਾਈਪ ਵਿੱਚ, ਜੇ ਗਤੀ v ਨਾਲ ਚੱਲ ਰਹੇ ਕਿਸੇ ਦ੍ਰਵ ਦੀ ਘਣਤਾ ρ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦੇ

Question: ਵਿਸਕਾਸਤਾ ਗੁਣਾਂਕ η ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੀਨੋਲਡ ਅੰਕ ਦਾ ਠੀਕ ਫਾਰਮੂਲਾ ਦੱਸੋ।

A $R_e = \frac{\eta d}{\rho v}$

B $R_e = \frac{\rho v}{\eta d}$

C $R_e = \frac{\rho v d}{\eta}$

D $R_e = \frac{\eta}{\rho v d}$

Q:37

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:1837

ਇੱਕ ਫਲਾਸਕ ਵਿੱਚ ਆਰਗਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਪੁੰਜਾਂ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 3:2 ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਨਾਲ ਮਿਲਾਕੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 27°C 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਦੋਵਾਂ ਦੀ ਔਸਤਨ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ

Question: ਪ੍ਰਤੀ ਅਣੂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਅਨੁਪਾਤ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?

A 3:2

B 9:4

C 2:3

D 1:1

Q:38

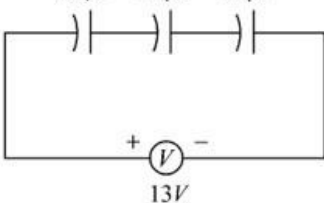
Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:1838

ਦਿਖਾਏ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ $15\mu F$ in the figure given below is :

ਵਾਲੇ ਧਾਰਕ ਉੱਪਰ ਕਿੰਨਾ ਚਾਰਜ ਹੋਵੇਗਾ?

$10\mu F$ $15\mu F$ $20\mu F$



Question:

A $60\mu c$

B $130\mu c$

C $260\mu\text{c}$

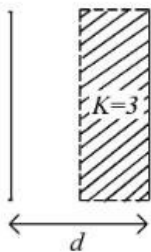
D $585\mu\text{c}$

Q:39

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1839

ਇੱਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਪਲੇਟ ਧਾਰਕ ਵਿੱਚ ਪਲੇਟ ਏਰੀਆ A ਅਤੇ ਪਲੇਟਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿੱਥ $d=2\text{ m}$ ਮੀਟਰ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਧਾਰਕਤਾ $4\mu\text{F}$ ਹੈ। ਇਸਦੀ ਨਵੀਂ ਧਾਰਕਤਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਅੱਧੀ ਜਗਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਧਰੁਵੀਂ ਪਦਾਰਥ ਜਿਸਦਾ ਦੋ ਧਰੁਵੀਂ ਸਥਿਰ ਅੰਕ $K=3$ ਹੈ ਨਾਲ ਭਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ। (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ)



Question:

A $2\mu\text{F}$

B $32\mu\text{F}$

C $6\mu\text{F}$

D $8\mu\text{F}$

Q:40

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1840

ਹਰੇਕ $5\mu\text{C}$ ਨਾਲ ਚਾਰਜਿਤ ਅਤੇ 0.02m ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੀਆਂ 64 ਬੂੰਦਾਂ ਮਿਲਕੇ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਬੂੰਦ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਵੱਡੀ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਬੂੰਦ ਉੱਪਰ ਚਾਰਜ ਦੀ ਸਤਹਿ ਘਣਤਾ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?

Question:

A 1:4

B 4:1

C 1:8

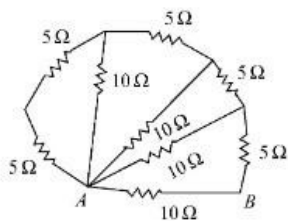
D 8:1

Q:41

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1841

ਕਿਸੇ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਜਾਲ ਵਿੱਚ A ਅਤੇ B ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?



Question:

A 65Ω

B 20Ω

C 5Ω

D 2Ω

Q:42

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1842

ਇੱਕ ਚੁੰਬਕੀ ਛੜ ਦਾ ਚੁੰਬਕੀ ਮੋਮੈਂਟ $2.0 \times 10^5 \text{ JT}^{-1}$ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਇਕਸਮਾਨ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਜਿਸਦੀ ਮਾਤਰਾ $B=14 \times 10^{-5} \text{ T}$ ਹੈ, ਵੱਲ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਚੁੰਬਕ ਨੂੰ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ 60° ਹੇਲੀ-ਹੇਲੀ ਘੁੰਮਾਉਣ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ।

Question:

- A 14 J
- B 8.4 J
- C 4 J
- D 1.4 J

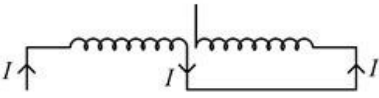
Q:43

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1843

L_1 ਅਤੇ L_2 ਪ੍ਰੇਰਕਤਾ ਵਾਲੀਆਂ ਦੋ ਕੁੰਡਲੀਆਂ ਨੂੰ ਲੜੀਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਆਪਸੀ ਪ੍ਰੇਰਕਤਾ M ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਯੋਜਨ ਦੀ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ(ਆਪਣੀ) ਪ੍ਰੇਰਕਤਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ?

Question:



- A $\frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{M}$
- B $L_1 + L_2 + M$
- C $L_1 + L_2 + 2M$
- D $L_1 + L_2 - 2M$

Q:44

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1844

1 ਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਧਾਤੂ ਦੇ ਚਾਲਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਦੁਆਲੇ ਖੜੋਦਾਅ 5 rad s^{-1} ਦੀ ਕੋਣੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਪਿਊਥਵੀ ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਖਤਿਜ ਘਟਕ $0.2 \times 10^{-4} \text{ T}$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਚਾਲਕ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ emf ਕਿੰਨੀ ਉਤਪੰਨ ਹੋਵੇਗੀ?

Question:

- A $5\mu V$
- B $50\mu V$
- C $5mV$
- D $50mV$

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1845

ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈਆਂ ਦੇ ਵਧਦੇ ਹੋਏ ਕਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਹੜਾ ਠੀਕ ਹੈ?

Question:

- A $\lambda_{\text{visible}} < \lambda_{X\text{-ray}} < \lambda_{\text{gamma-ray}} < \lambda_{\text{microwave}}$
- B $\lambda_{\text{gamma-ray}} < \lambda_{X\text{-ray}} < \lambda_{\text{visible}} < \lambda_{\text{microwave}}$
- C $\lambda_{X\text{-ray}} < \lambda_{\text{gamma-ray}} < \lambda_{\text{visible}} < \lambda_{\text{microwave}}$
- D $\lambda_{\text{microwave}} < \lambda_{\text{visible}} < \lambda_{\text{gamma-ray}} < \lambda_{X\text{-ray}}$

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1846

670 nm ਦੀ ਖਾਸ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਜਿਹੜੇ ਕੇ v ਗਤੀ ਨਾਲ ਚੱਲ ਰਹੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਝੁੰਡ ਤੋਂ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪਰਖਣ ਨਾਲ ਹੋਏ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ 670.7 nm ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

Question: v ਦੀ ਕੀ ਕੀਮਤ ਹੈ

- A $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$
- B $3 \times 10^{10} \text{ ms}^{-1}$

C $3.13 \times 10^5 \text{ ms}^{-1}$

D $4.48 \times 10^5 \text{ ms}^{-1}$

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1847

ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਦੀ ਸਤਹਿ ਉੱਪਰ 4500 \AA ਵਾਲੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਵਿਕਿਰਣ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੋਏ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਨੂੰ ਲੰਭਿਤ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ 2 mT ਦੇ ਸਥਿਰ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਹ 2 mm ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਣ ਲੱਗ ਜਾਣ ਤਾਂ ਧਾਤੂ ਦਾ

Question: ਕਾਰਜ ਫਲਨ ਗਿਆਤ ਕਰੋ।

A 1.36 eV

B 1.69 eV

C 2.78 eV

D 2.23 eV

Q:48

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1848

ਇੱਕ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਨਾਭਿਕ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਕ੍ਰਮਾਂ ਨਾਲ ਖੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲੇ ਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਅਰਧ ਆਯੂ 3.0 ਘੰਟੇ ਨਾਲ ਜਦੋਂ ਕਿ ਦੂਸਰੇ ਕ੍ਰਮ ਨਾਲ ਅਰਧ ਆਯੂ 4.5 ਘੰਟੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਨਾਭਿਕ ਦੀ ਅਸਰਦਾਰ ਅਰਧ ਆਯੂ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ?

Question:

A 3.75 ਘੰਟੇ

B 0.56 ਘੰਟੇ

C 0.26 ਘੰਟੇ

D 1.80 ਘੰਟੇ

Q:49

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1849

ਇੱਕ ਐਂਪਲੀਫਾਇਰ ਨੂੰ ਉਸੀਲੇਟ(oscillator) ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਧਨਾਤਮਕ ਵੇਲੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਫੀਡਬੈਕ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ? ਫੀਡਬੈਕ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ।

Question:

A ਬਾਹਰਲੀ ਇਨਪੁੱਟ ਤਾਂਕਿ ac ਸਿਗਨਲ ਦੀ ਆਉਟਪੁੱਟ ਨਿਰੰਤਰਤ ਮਿਲਦੀ ਰਹੇ।

B ਆਉਟਪੁੱਟ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਕੁਝ ਹਿੱਸਾ ਇਨਪੁੱਟ ਲਈ ਵਾਪਿਸ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

C LR ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਵਰਤਕੇ ਫੀਡਬੈਕ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

D ਆਧਾਰ-ਸੰਗ੍ਰਹਿਕ ਜੰਕਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਫਾਰਵਰਡ ਬਾਇਸਡ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

Q:50

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1850

ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਵਰਤੀ ਤਰੰਗ $y(t) = 40\sin(10 \times 10^6 \pi t)$ ਦਾ ਆਯਾਮ ਮੋਡੂਲੇਸ਼ਨ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪ੍ਰਤੀਵਰਤੀ ਤਰੰਗ $x(t) = 20\sin(1000\pi t)$ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੋਡੂਲੇਟਿਡ ਸਿਗਨਲ ਦੀ ਨਿਊਤਮ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਘਟਕ ਦਾ ਕੀ ਆਯਾਮ ਹੋਵੇਗਾ।

Question:

A 0.5

B 0.25

C 20

D 10

Q:51

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1851

$t = 0$ ਸੈਕਿੰਡ 'ਤੇ ਇੱਕ ਗੱਦ ਨੂੰ 50 ms^{-1} ਦੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਖੜੋਦਾ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। $t = 2$ ਸੈਕਿੰਡ 'ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਗੱਦ ਨੂੰ ਉਸੇ ਗਤੀ ਨਾਲ ਖੜੋਦਾ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ $t = \underline{\hspace{2cm}}$ ਸੈਕਿੰਡ 'ਤੇ ਦੂਸਰੀ ਗੱਦ ਪਹਿਲੀ ਗੱਦ ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੇਗੀ? ($g = 10$

Question: ms^{-2})

Q:52

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1852

ਇੱਕ ਬੱਲੇਬਾਜ਼ 0.4 kg ਦੇ ਪੁੰਜ ਵਾਲੀ ਗੱਦ ਨੂੰ ਗੱਦਬਾਜ਼ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧੇ ਇਸਦੀ ਆਰੰਭਿਕ ਗਤੀ 15 ms^{-1} ਬਿਨਾਂ ਬਦਲੇ ਵਾਪਿਸ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਗੱਦ ਉੱਪਰ ਲੱਗਿਆ ਆਵੇਗਾ $\underline{\hspace{2cm}}$ Ns ਹੋਵੇਗਾ। (ਗੱਦ ਚਾਲ ਰੋਕੀ ਮੰਨੀ ਜਾਵੇ)

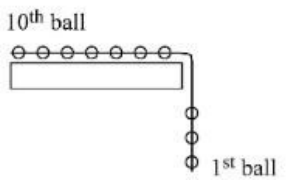
Question:

Q:53

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1853

10 ਗੱਦਾਂ ਜਿੰਨਾ ਦੇ ਹਰੇਕ ਦਾ ਪੁੰਜ 2 kg ਹੈ, ਨੂੰ ਪੁੰਜ ਰਹਿਤ ਅਤੇ ਨਾ ਵਧਣਯੋਗ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਵਿਵਸਥਿਤ ਬੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮੁਲਾਇਮ ਸਤਹਿ ਵਾਲੀ ਮੇਜ਼ 'ਤੇ ਰੱਖਕੇ ਤਿਲਕਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ 6ਵੀਂ ਗੱਦ ਮੇਜ਼ ਤੋਂ ਗਿਰੇਗੀ ਤਾਂ 7ਵੀਂ ਅਤੇ 8ਵੀਂ ਗੱਦਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਸੀ 'ਤੇ $\underline{\hspace{2cm}}$ ਦਾ ਤਨਾਅ ਰਹੇਗਾ।



Question:

Q:54

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1854

2.0 kg ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਦੀ ਦਰ ਉੱਤੇ ਗੀਜ਼ਰ ਵਿੱਚੋਂ ਵਗਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 30°C ਤੋਂ 70°C ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਗੀਜ਼ਰ ਗੈਸ ਬਰਨਰ ਨਾਲ ਚੱਲੇ ਤਾਂ ਫਿਊਲ ਦੇ ਬਲਣ ਦੀ ਦਰ $\underline{\hspace{2cm}}$ g min^{-1} ਹੋਵੇਗੀ।

ਬਲਣ ਦੀ ਤਾਪ ਊਰਜਾ = $8 \times 10^3 \text{ Jg}^{-1}$

Question: ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਸ਼ਿਸ਼ਟ ਊਰਜਾ = $4.2 \text{ Jg}^{-1} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

Q:55

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1855

ਇੱਕ ਤਾਪ ਇੰਜਣ ਠੰਡੇ ਤਾਪ ਭੰਡਾਰ ਜਿਸਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 324 K ਹੈ, ਉੱਪਰ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਗਰਮ ਤਾਪ ਭੰਡਾਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ $\underline{\hspace{2cm}}$ K ਹੋਵੇਗਾ। ਜੇ ਤਾਪ ਇੰਜਣ 300 J ਦੀ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਗਰਮ ਤਾਪ ਭੰਡਾਰ ਤੋਂ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 180 J ਦੀ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਠੰਡੇ ਤਾਪ ਭੰਡਾਰ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

Question:

Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1856

20 ਟਿਊਨਿੰਗ ਫੋਰਕਾਂ ਨੂੰ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਵੱਧਦੇ ਹੋਏ ਕਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਲਗਾਕੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਹਰੇਕ ਟਿਊਨਿੰਗ ਫੋਰਕ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਦੇ ਪਰਸਪਰ 4 ਬੀਟਸ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਾਲੇ ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਪਹਿਲੇ ਨਾਲੋਂ ਦੁਗਣੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅੰਤ ਵਾਲੇ ਟਿਊਨਿੰਗ ਫੋਰਕ ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ $\underline{\hspace{2cm}}$ Hz

Question: ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਹੈ।

Q:57

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1857

ਦੇ 10 cm ਲੰਬੀਆਂ ਸਿੱਧੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਵਿੱਚ 5A ਦਾ ਕਰੰਟ ਚਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜੇ ਹਰੇਕ ਤਾਰ ਉੱਪਰ $10^{-5} N$ ਦਾ ਬਲ ਲੱਗੇ ਤਾਂ ਦੋਵਾਂ ਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ

Question: _____ ਬਲ ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਹੈ।

Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1858

$\sqrt{7}$ ਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਦੇ ਭਰੇ ਟੈਂਕ ਦੇ ਤਲ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਬਲਬ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦਾ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ $\frac{4}{3}$ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤਹ ਦਾ ਏਰੀਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬਲਬ ਤੋਂ ਆ ਰਿਹਾ

Question: ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ, $x\pi m^2$ ਹੈ ਤਾਂ x ਦੀ ਕੀਮਤ _____ ਹੈ।

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1859

ਇੱਕ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਸੂਖਮਦਰਸ਼ੀ ਨੂੰ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੀ ਸਿੱਲ ਦਾ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ। ਜੇ ਮੈਨ ਸਕੇਲ ਦੇ 1 cm ਵਿੱਚ 40 ਖੰਡਾਂ ਹੋਣ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਸਕੇਲ ਦੀਆਂ 50 ਖੰਡਾਂ ਮੁੱਖ ਸਕੇਲ ਦੀਆਂ 49 ਖੰਡਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰਦੀਆਂ ਹੋ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਸੂਖਮਦਰਸ਼ੀ ਦੀ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪੜ੍ਹਤ

Question: _____ $\times 10^{-6} m$ ਹੋਵੇਗੀ।

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1860

6630 Å ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਨੂੰ ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਸਤਹਿ ਉੱਪਰ ਆਪਾਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੋਏ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਉਚਤਮ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ 0.42 V ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਸਦੀ ਦੇਹਲੀ ਆਵ੍ਰਤੀ $x \times 10^{13} /s$ ਤਾਂ x ਅੰਕ ਦੀ ਕੀਮਤ _____ ਹੋਵੇਗੀ।

Question: (ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਗਤੀ = $3 \times 10^8 m/s$, ਪਲੈਂਕ ਦਾ ਸਥਿਰ ਅੰਕ $6.63 \times 10^{-34} Js$)

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1861

Question: 4d ਆਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰੀ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਨੋਡਾਂ ਦੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਗਿਣਤੀ ਹੈ

A 1 ਅਤੇ 2

B 3 ਅਤੇ 2

C 1 ਅਤੇ 0

D 2 ਅਤੇ 1

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1862

ਸੂਚੀ I ਅਤੇ II ਨੂੰ ਮਿਲਾਓ

ਸੂਚੀ I ਜੈਵ ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ	ਸੂਚੀ II ਬਦਲਣ ਲਈ
A. ਇਨਵਰਟੇਜ਼	I. ਸਟਾਰਚ ਨੂੰ ਮਾਲਟੋਜ਼ ਵਿੱਚ
B. ਜ਼ਾਈਮੇਜ਼	II. ਮਾਲਟੋਜ਼ ਨੂੰ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਵਿੱਚ
C. ਡਾਈਆਟੇਜ਼	III. ਗਲੂਕੋਜ਼ ਨੂੰ ਈਥੇਨੋਲ ਵਿੱਚ
D. ਮਾਲਟੋਜ਼	IV. ਚੀਨੀ ਨੂੰ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਵਿੱਚ

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ:

A A-III, B-IV, C-II, D-I

B A-III, B-II, C-I, D-IV

C A-IV, B-III, C-I, D-II

D A-IV, B-II, C-III, D-I

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1863

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸੁਭਾਅ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਉਪ ਧਾਤੂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

A Sc

B Pb

C Bi

D Te

Q:64

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1864

Question: ਝੱਗ ਤਰਾਉ ਵਿੱਚ ਡਿਪਰੈਸੈਂਟ ਦਾ ਕੀ ਕੰਮ ਹੈ

A ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਅੰਸ਼ ਨੂੰ ਚੁਣਕੇ ਝੱਗ ਬਣਨ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ।

B ਯੋਗਿਕ ਨੂੰ ਲਘੂਕਰਨ ਕਰਕੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਝੱਗ ਬਣਾਉਣ ਲਈ

C ਝੱਗ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਲਈ

D ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਨਾ ਭਿਜਣ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਕਰਨ ਲਈ

Q:65

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1865

Question: ਕਠੋਰ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਉਬਾਲਣ 'ਤੇ ਅਸਥਾਈ ਕਠੋਰਤਾ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਨੂੰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਨੂੰ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

A CaCO_3 ਅਤੇ Mg(OH)_2

B CaCO_3 ਅਤੇ MgCO_3

C Ca(OH)_2 ਅਤੇ MgCO_3

D Ca(OH)_2 ਅਤੇ Mg(OH)_2

Q:66

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1866

Question: ਬਲਾਕ ਤੱਤਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਲਾਟ ਟੈਸਟ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿੱਧ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ

A Li

B Na

C Rb

D Be

Q:67

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1867

Question: ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਕਿਸ ਆਕਸਾਈਡ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਮੌਜੂਦ ਹਨ।

A N_2O

- B NO₂
- C N₂O₃
- D N₂O₅

Q:68

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1868

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਅਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ?

- A $3\text{MnO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ \rightarrow 2\text{MnO}_4^- + \text{MnO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- B $\text{MnO}_4^- + 4\text{H}^+ + 4e^- \rightarrow \text{MnO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- C $10\text{I}^- + 2\text{MnO}_4^- + 16\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Mn}^{2+} + 8\text{H}_2\text{O} + 5\text{I}_2$
- D $8\text{MnO}_4^- + 3\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 8\text{MnO}_2 + 6\text{SO}_4^{2-} + 2\text{OH}^-$

Q:69

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1869

Question: ਲੈਥੇਨਾਈਡਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਆਮ ਆਕਸੀਕਾਰਕ ਅਵਸਥਾ +3 ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ +3 ਆਕਸੀਕਾਰਕ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਬਦਲਾਵ ਵਿਖਾਏਗਾ

- A Ce (ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ. 58)
- B La (ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ. 57)
- C Lu (ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ. 71)
- D Gd (ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ. 64)

Q:70

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1870

ਬੀ.ਈ.ਡੀ ਦੀ ਮਿੰਨਤੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਚਾਰ ਅਲੱਗ ਪਾਣੀ ਨਮੂਨੇ (A-D) ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ
 A = 3ppm; B = 18ppm; C = 21 ppm; D = 4ppm.
 Question: ਕਿਸ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕਾਰਬਨੀ ਫਾਲਤੂ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ

- A A ਅਤੇ B
- B A ਅਤੇ D
- C B ਅਤੇ C
- D B ਅਤੇ D

Q:71

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1871

Question: ਨਿਊਲਿਅਸ ਸਨੇਹੀ ਪਣ ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ

- A $\text{F}^- > \text{OH}^-$
- B $\text{H}_2\ddot{\text{O}} > \text{OH}^-$
- C $\text{R}\ddot{\text{O}}\text{H} > \text{RO}^-$
- D $\text{NH}_2^- > \text{NH}_3$

Q:72

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1872

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਿਸ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚਟਾਉਨਲੀਨ ਦਾ ਬੈਨਜਲ ਐਲਡੀਹਾਈਡ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਕਰਨ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

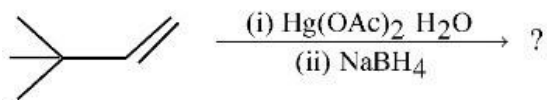
- A CrO_3 /ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ, H_3O^+
- B CrO_3 /ਐਸੀਟਿਕ ਐਨਹਾਈਡਰਾਈਡ, H_3O^+
- C KMnO_4/HCl , H_3O^+
- D CO/HCl , ਨਿਰਜਲੀ AlCl_3

Q:73

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1873

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਉਪਜ ਹੈ



Question: is

- A
- B
- C
- D

Q:74

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1874

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹੈਲੋਜੀਨੇਸ਼ਨ ਉੱਪਰ ਮੀਥਾਈਲ ਦੇ ਗਰੁੱਪ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ m-ਵਿਸਥਾਪਿਤ ਮੁੱਖ ਉਪਜ

Question: ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ?

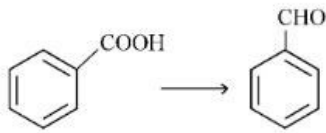
- A
- B
- C
- D

Q:75

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:1875

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅਭਿਕਰਮਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਸਟੈਪ ਵਿੱਚ ਬੈਨਜੋਇਕ ਐਸਿਡ ਨੂੰ ਬਦਲਕੇ ਬੈਨਜਲ ਐਲਡੀਹਾਈਡ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ



Question:

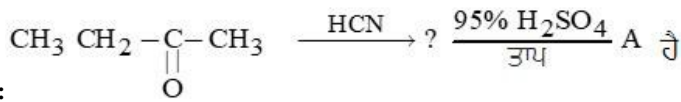
- A LiAlH_4
- B KMnO_4
- C MnO
- D NaBH_4

Q:76

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1876

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਿਮ ਉਪਜ 'A' ਹੈ।



Question:

- A $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{OH})\text{COOH}$
- B $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CN})\text{COOH}$
- C $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOH}$
- D $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CONH}_2)\text{COOH}$

Q:77

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1877

Question: p-ਟੋਲੀਨ ਸਲਫੋਨਾਈਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਸੰਬਧ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ?

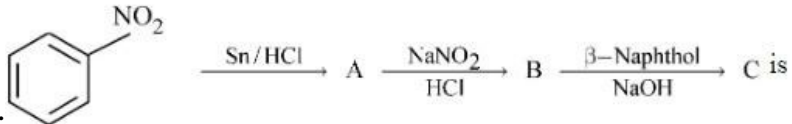
- A ਇਸਨੂੰ ਹਿੰਸਬਰਗ ਰੀਏਜੰਟ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ
- B ਇਸਨੂੰ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ, ਸੈਕੰਡਰੀ ਅਮੀਨ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਛਾਣਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- C ਇਹ ਸੈਕੰਡਰੀ ਅਮੀਨ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਉਪਜ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਲਕਲੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੈ
- D p-ਟੋਲੀਨ ਸਲਫੋਨਾਈਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਟਰਸਰੀ ਅਮੀਨ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ

Q:78

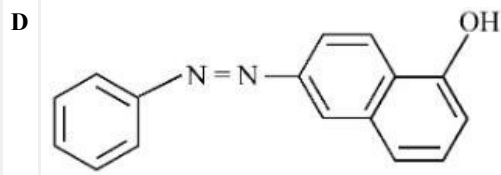
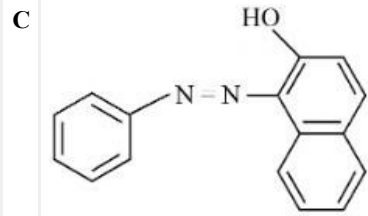
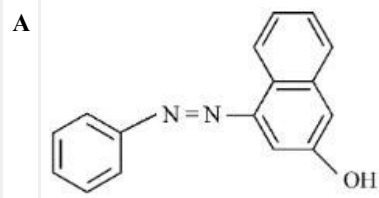
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1878

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਿਮ ਉਪਜ 'C' ਹੈ।



Question:

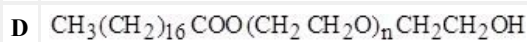
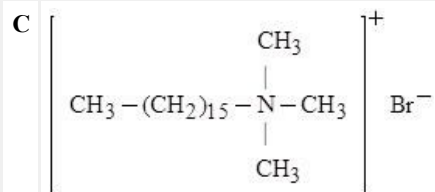
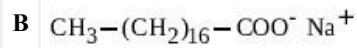
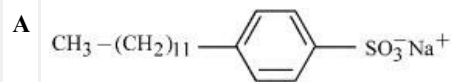


Q:79

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1879

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਇੱਕ ਬਣਾਵਟੀ ਡਿਟਰਜੈਂਟ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਨਹੀਂ ਹੈ?



Q:80

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1880

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਵਿਟਾਮਿਨ ਜੋ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ?

A ਵਿਟਾਮਿਨ B₂

B ਵਿਟਾਮਿਨ B₁

C ਵਿਟਾਮਿਨ B₆

D ਵਿਟਾਮਿਨ B₁₂

Q:81

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:1881

ਸੀਐਨਜੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਾਹਨ ਇੰਧਨ ਹੈ। ਜਦੋਂ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਸੀਐਨਜੀ ਨੂੰ 208 ਗ੍ਰਾਮ ਆਕਸੀਜਨ ਵਿੱਚ ਘੋਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ CO_2 ਅਤੇ H_2O ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਜਲਣ ਦੌਰਾਨ _____ ਗ੍ਰਾਮ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ।

[ਮੰਨੋ ਸੀਐਨਜੀ ਮੀਥੇਨ ਹੈ]

Question: [ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ]

Q:82

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1882

ਨੋਸ AB ਵਿੱਚ A ਪਰਮਾਣੂ ਸੀਸੀਪੀ (ਘਣਾਕਾਰ ਨੇੜੇ ਦੀ ਪੈਕਿੰਗ) ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤੇ B ਪਰਮਾਣੂ ਸਾਰੀ ਅੰਠਫਲਕੀ ਜਗ੍ਹਾ ਘੇਰਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਵਿਪਰੀਤ ਤਲਾਂ ਤੋਂ ਦੋ ਪਰਮਾਣੂ ਹਟਾ ਲਏ ਜਾਣ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਦੀ ਯੋਗਿਕ ਸਟਾਕਓਮੀਟਰੀ A_xB_y ਹੈ। x ਦਾ ਮੁੱਲ _____ ਹੈ।

Question: [ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ]

Q:83

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1883

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ SF_4 , XeF_4 , CF_4 , H_2O , ਵਿੱਚੋਂ _____ ਗਿਣਤੀ ਸਪੀਸੀਜਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਇਕਾਈ ਯੁਗਮ

Question: ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਹਨ।

Q:84

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1884

ਇੱਕ ਮਛਲੀ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਤੈਰਦੀ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਗਿਆ, ਉਸ ਉੱਪਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਤਹਿ ਜਿਸਦਾ ਵਜਨ 36 g ਗ੍ਰਾਮ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇਸਨੂੰ 100°C ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਪਕਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਦ ਇਸਦੀ ਆਂਤਰਿਕ ਊਰਜਾ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ _____ kJ mol^{-1} ਹੈ

[ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ]

[ਮੰਨੋ ਫਾਫ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਹੈ। ਦਿੱਤਾ $\Delta_{\text{vap}}H^\ominus$ ਵਾਸ਼ਪ ਪਾਣੀ ਦੀ 373 K ਅਤੇ 1 bar ਦਬਾਅ =

Question: 41.1 kJ mol^{-1} ; $R = 8.31\text{ J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$]

Q:85

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1885

2.0 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਜਿਸਦਾ ਮੋਲਰ ਭਾਰ 60 kg mol^{-1} ਨੂੰ 200 mL ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲਣ 'ਤੇ ਬਣਦੇ ਘੋਲ ਦਾ ਪਰਾਸਰਣ ਦਬਾਅ 27°C _____ Pa ਹੈ।

[ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ]

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

Q:86

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1886

40% HI ਵਿਘਟਨ 'ਤੇ H_2 ਅਤੇ I_2 300 K ਉੱਪਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦਾਬ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦਾ ΔG^\ominus ਵਿਘਟਨ ਦਾ _____ J mol^{-1} ਹੈ।

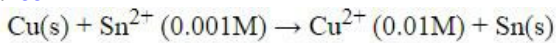
[ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ]

Question: (ਵਰਤੋਂ $R = 8.31\text{ J K}^{-1}\text{ mol}^{-1}$; $\log 2 = 0.3010$, $\ln 10 = 2.3$ $\log 3 = 0.477$)

Q:87

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1887



ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ ਗਿਬਜ਼ ਮੁਕਤ ਊਰਜਾ ਬਦਲਾਵ 298 K ਉੱਪਰ $x \times 10^{-1}\text{ kJ mol}^{-1}$ ਹੈ।

x ਦਾ ਮੁੱਲ _____ ਹੈ। (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Question: [Given : $E_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}}^{\ominus} = 0.34\text{ V}$; $E_{\text{Sn}^{2+}/\text{Sn}}^{\ominus} = -0.14\text{ V}$; $F = 96500\text{ C mol}^{-1}$]

Q:88

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1888

300 K ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਪਰ ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ A ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ 10 kJ mol^{-1} ਨਾਲ

ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਥਿਰ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ $\frac{k_{T, \text{Catalysed}}}{k_{T, \text{Uncatalysed}}}$ e^x ਹੈ।

x ਦਾ ਮੁੱਲ _____ ਹੈ। (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

[ਮੰਨੋ ਪ੍ਰੀ-ਘਾਤ ਅੰਕ ਫੈਕਟਰ ਦੋਵਾਂ ਕੇਸਾਂ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ

Question: ਦਿੱਤਾ ਹੈ = $8.31\text{ J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$]

Q:89

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1889

$[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ ਨੂੰ ਵਾਧੂ ਅਮੋਨੀਆ ਨਾਲ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਤੀ

ਚੁੰਬਕੀ ਉਪਜ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਪਜ ਦੇ t_{2g} - ਆਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ _____ ਗਿਣਤੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ

Question: ਮੌਜੂਦਗੀ ਹੈ।

Q:90

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1890

ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਲਣ ਉੱਪਰ ਜੇਕਰ 81 g ਪਾਣੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ

Question: _____ $\times 10^{-2}\text{ mol}$. ਮੋਲ ਮੀਥੇਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ। (ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ)