

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101561

$$\text{ਮੰਨ ਲਉ } S_1 = \left\{ x \in \mathbf{R} - \{1, 2\} : \frac{(x+2)(x^2+3x+5)}{-2+3x-x^2} \geq 0 \right\}$$

Question: ਅਤੇ $S_2 = \{x \in \mathbf{R} : 3^{2x} - 3^{x+1} - 3^{x+2} + 27 \leq 0\}$ ਤੱਦ $S_1 \cup S_2$ ਬਰਾਬਰ :

A $(-\infty, -2] \cup (1, 2)$

B $(-\infty, -2] \cup [1, 2]$

C $(-2, 1] \cup [2, \infty)$

D $(-\infty, 2]$

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101562

ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਸੰਖਿਆ $\frac{(1+2i)^8 \cdot (1-2i)^2}{(3+2i) \cdot (4-6i)}$ ਦਾ ਵਾਸਤਵਿਕ ਭਾਗ ਬਰਾਬਰ :

Question:

A $\frac{500}{13}$

B $\frac{110}{13}$

C $\frac{55}{6}$

D $\frac{550}{13}$

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101563

ਮੰਨ ਲਉ S ਸਮੂਹ ਹੈ α ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਦੋ ਘਾਤੀ ਸਮੀਕਰਨ $3x^2 + (\alpha - 6)x + (\alpha + 3) = 0$ ਦੇ ਦੋਵੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਨਿਊਣਤਮ ਹੈ। ਤੱਦ S :

Question:

A ਇੱਕ ਖਾਲੀ ਸਮੂਹ ਹੈ।

B ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤੱਤ ਹੈ।

C ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਦੋ ਤੱਤ ਹਨ।

D ਵਿੱਚ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੱਤ ਹਨ।

Q:4

ItemCode: 101564

ਮੰਨ ਲਉ $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & \alpha \\ \alpha & 2 & -1 \end{bmatrix}$ ਅਤੇ $B = \begin{bmatrix} 2 & \alpha \\ -1 & 2 \\ 4 & -5 \end{bmatrix}$, $\alpha \in \mathbb{C}$. ਤੱਦ α ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦਾ ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ

Question: ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ $\det(AB) = 0$ ਹੈ :

A 3

B 4

C 2

D 5

Q:5

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 101565

ਮੰਨ ਲਉ A ਅਤੇ B ਦੋ ਕ੍ਰਮ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹਨ। ਜੇਕਰ $\det(A) = 2$, $\det(B) = 3$ ਅਤੇ

$\det((\det(5(\det A)B))A^2) = 2^a 3^b 5^c$ ਕਿਸੇ $a, b, c \in \mathbb{N}$ ਤੱਦ $a + b + c$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

Question:

A 10

B 12

C 13

D 14

Q:6

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 101566

ਦੋ ਧਨਾਤਮਕ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ a ਅਤੇ b ਲਈ ਜਦਕਿ $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^3} = 4$, $(ax^{\frac{1}{8}} + bx^{-\frac{1}{12}})^{10}$ ਦੇ ਪਸਾਰ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ

ਪਦ ਦੀ ਨਿਊਣਤਮ ਕੀਮਤ ਹੈ :

Question:

A $\frac{105}{2}$

B $\frac{105}{4}$

C $\frac{105}{8}$

D $\frac{105}{16}$

Q:7

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101567

$$1 + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+11}$$

Question: ਦਾ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

A $\frac{20}{11}$

B $\frac{11}{6}$

C $\frac{241}{132}$

D $\frac{21}{11}$

Q:8

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101568

ਬਿੰਦੂ (x, y) ਜੋ ਕਿ ਬਿੰਦੂਆ $(50 + \alpha, 0)$ ਅਤੇ $(0, 50 + \alpha)$ $\alpha > 0$, ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਰੇਖਾ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਅਤੇ (x, y) ਬਿੰਦੂ ਤੇ xy^4 ਦੀ ਅਧਿਕਮਤ ਕੀਮਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੱਦ (x, y) ਇਸ ਰੇਖਾ ਤੇ ਵੀ ਸਥਿਤ ਹੈ :

Question:

A $y = 4x$

B $x = 4y$

C $y = 4x + \alpha$

D $x = 4y - \alpha$

Q:9

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101569

ਮੰਨ ਲਉ $f(x) = 4x^3 - 11x^2 + 8x - 5$, $x \in \mathbf{R}$ ਤੱਦ f :

Question:

A ਕੋਲ $x = \frac{1}{2}$ ਤੇ ਸਥਾਨਕ ਨਿਊਨਤਮ ਹੈ।

B ਕੋਲ $x = \frac{3}{4}$ ਤੇ ਸਥਾਨਕ ਨਿਊਨਤਮ ਹੈ।

C $\left(\frac{1}{2}, \frac{3}{4}\right)$ ਵਿੱਚ ਵਧਦਾ ਹੈ।

D $\left(\frac{1}{2}, \frac{4}{3}\right)$ ਵਿੱਚ ਘਟਦਾ ਹੈ।

Q:10

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101570

ਮੰਨ ਲਉ m ਅਤੇ M ਕ੍ਰਮਵਾਰ $f(x) = \sin^{-1}2x + \sin 2x + \cos^{-1}2x + \cos 2x$, $x \in \left[0, \frac{\pi}{8}\right]$ ਦੇ ਨਿਊਣਤਮ ਅਤੇ

Question: ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਹਨ, ਤੱਦ $m+M$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

- A $1 + \sqrt{2} + \pi$
- B $(1 + \sqrt{2}) \pi$
- C $\pi + \sqrt{2}$
- D $1 + \pi$

Q:11
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101571

Question: $\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{r=1}^n \frac{r}{2r^2 - 7rn + 6n^2}$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

- A $\log_e \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
- B $\log_e \left(\frac{3\sqrt{3}}{4}\right)$
- C $\log_e \left(\frac{27}{4}\right)$
- D $\log_e \left(\frac{4}{3}\right)$

Q:12
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101572

ਮੰਨ ਲਉ $\frac{dy}{dx} = \frac{ax - by + a}{bx + cy + a}$, $a, b, c \in \mathbf{R}$ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੇਂਦਰ (α, β) ਹੈ। ਤੱਦ, $\alpha + 2\beta$

Question: ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

- A -1
- B 0
- C 1
- D 2

Q:13
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101573

ਮੰਨ ਲਉ α_1, α_2 ($\alpha_1 < \alpha_2$) α ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਬਿੰਦੂ $(\alpha, -3)$, $(2, 0)$ ਅਤੇ $(1, \alpha)$ ਸਮਰੇਖੀ ਹਨ। ਤੱਦ ਰੇਖਾ

ਜੋ ਕਿ (α_1, α_2) ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ ਅਤੇ x -ਦੇ ਧਨਾਤਮਕ ਪੂਰੇ ਦੇ ਨਾਲ $\frac{\pi}{3}$ ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ :

Question:

A $x - \sqrt{3}y - 3\sqrt{3} + 1 = 0$

B $\sqrt{3}x - y + \sqrt{3} + 3 = 0$

C $x - \sqrt{3}y + 3\sqrt{3} + 1 = 0$

D $\sqrt{3}x - y + \sqrt{3} - 3 = 0$

Q:14

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101574

ਤਿੰਨ ਚੱਕਰ ਲਓ :

$$C_1 : x^2 + y^2 = r^2$$

$$C_2 : (x-1)^2 + (y-1)^2 = r^2$$

$$C_3 : (x-2)^2 + (y-1)^2 = r^2$$

ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਰੇਖਾ $L : y = mx + c$ C_1 , C_2 ਅਤੇ C_3 ਦੀ ਸਾਂਝੀ ਸੱਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ ਹੈ ਜਦਕਿ C_1 ਅਤੇ C_3 ਰੇਖਾ L ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ C_2 ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਹੈ, ਤੱਦ $20(r^2 + c)$ ਬਰਾਬਰ :

Question:

A 23

B 15

C 12

D 6

Q:15

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101575

ਜੇਕਰ ਇਲਿਪਸ $x^2 + a^2y^2 = 25a^2$ ਦੀ ਅਸਮਕੇਂਦਰਤਾ, ਹਾਈਪਰਬੋਲਾ $x^2 - a^2y^2 = 5$ ਦੀ ਅਸਮਕੇਂਦਰਤਾ ਦੀ b ਗੁਣੀ ਹੈ

ਜਿਥੇ 'a' ਵਤਰਾਂ $y = e^x$ ਅਤੇ $y = \log_e x$ ਦੀ ਨਿਊਣਤਮ ਦੂਰੀ ਹੈ, ਤੱਦ $a^2 + \frac{1}{b^2}$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

Question:

A $\frac{3}{2}$

B $\frac{5}{2}$

C 3

D 5

Q:16

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101576

ਬਿੰਦੂ $(3, 2, -1)$ ਦੀ ਤੱਲ $3x - y + 4z + 1 = 0$ ਤੋਂ ਰੇਖਾ $\frac{2-x}{2} = \frac{y-3}{2} = \frac{z+1}{1}$ ਦੇ ਨਾਲ ਦੂਰੀ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

Question:

A 9

B 6

C 3

Q:17

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101577

ਮੰਨ ਲਉ ਇੱਕ ਵੈਕਟਰ \vec{c} , ਵੈਕਟਰ $\vec{a} = -\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ ਅਤੇ $\vec{b} = 2\hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਤਲ ਹੈ। ਜੇਕਰ

ਵੈਕਟਰ \vec{c} ਸ਼ਰਤਾ $\vec{c} \cdot [(\vec{a} + \vec{b}) \times (\vec{a} \times \vec{b})] = -42$ ਅਤੇ $(\vec{c} \times (\vec{a} - \vec{b})) \cdot \hat{k} = 3$ ਨੂੰ ਵੀ ਸੰਤੁਸ਼ਟ

ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤੱਦ $|\vec{c}|^2$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ :

Question:

A 24

B 29

C 35

D 42

Q:18

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101578

ਜੇਕਰ ਬੇਤਰਤੀਬ ਚਲ X , ਦੇ ਪਦੀ ਵੰਡ $B(5, p)$ ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹੈ ਜਦਕਿ $P(X=0) = P(X=1)$, ਤੱਦ $\frac{P(X=2)}{P(X=3)}$ ਬਰਾਬਰ :

Question:

A 1

B 10

C 25

D 5

Q:19

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101579

ਮੰਨ ਲਉ $\alpha = \tan\left(\frac{5\pi}{16} \sin\left(2 \cos^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)\right)\right)$ ਅਤੇ $\beta = \cos\left(\sin^{-1}\left(\frac{4}{5}\right) + \sec^{-1}\left(\frac{5}{3}\right)\right)$ ਜਿਥੇ ਉਲਟ

ਤ੍ਰਿਕੋਣਮਿਤਲੀ ਫਲਨ ਮੁੱਖ ਮੁੱਲ ਲੈਂਦੇ ਹਨ। ਤੱਦ α, β ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਮੂਲ ਹਨ :

Question:

A $15x^2 - 8x - 7 = 0$ B $5x^2 - 12x + 7 = 0$ C $25x^2 - 18x - 7 = 0$ D $25x^2 - 32x + 7 = 0$

Q:20

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101580

ਬਾਸਰਤੀਆ ਕਥਨ $((p \wedge q) \rightarrow ((\sim p) \vee r)) \vee (((\sim p) \vee r) \rightarrow (p \wedge q))$ ਹੈ :

Question:

A ਇੱਕ ਪੁਨਰ ਉਕਤੀ

B ਪਰਸਪਰ ਵਿਰੋਧੀ ਹੈ।

C $p \wedge q$ ਵਰਗਾ ਹੈ।

D $(\sim p) \vee r$ ਵਰਗਾ ਹੈ

Q:21

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101581

6 ਅੰਕੀ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜੋ ਕਿ ਅੰਕ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ਨੂੰ ਬਿਣਾ ਦੁਹਰਾਏ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਜੋ 15 ਦੀਆਂ ਗੁਣਜ ਹਨ _____ ਹੈ।

Question: _____ ਹੈ।

Q:22

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101582

ਮੰਨ ਲਉ $f(x) = a_0x^2 + a_1x + a_2$ ਲਈ $f'(0) = 1$ ਅਤੇ $f'(1) = 0$ ਜੇਕਰ a_0, a_1, a_2 ਇੱਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਜਮਾਇਤੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਜਿਸ ਦੀ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਲੜੀ ਦਾ ਸਾਝਾਂ ਅੰਤਰ 1। ਅਤੇ ਜਮਾਇਤੀ ਲੜੀ ਦਾ ਸਾਝਾ ਅਨੁਪਾਤ 2 ਹੈ, ਤੱਦ $f(4)$ ਬਰਾਬਰ

Question: _____ ਹੈ।

Q:23

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101583

ਮੰਨ ਲਉ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{F(x)}{x^3}$ ਦੀ ਹੋਂਦ ਹੈ ਅਤੇ L ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿਥੇ

$$F(x) = \begin{vmatrix} a + \sin \frac{x}{2} & -b \cos x & 0 \\ -b \cos x & 0 & a + \sin \frac{x}{2} \\ 0 & a + \sin \frac{x}{2} & -b \cos x \end{vmatrix} \text{ ਤੱਦ } -112 L \text{ ਬਰਾਬਰ } \underline{\hspace{2cm}} \text{ ਹੈ।}$$

Question: _____ ਹੈ।

Q:24

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101584

ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ $\alpha > 0$ ਲਈ ਖੇਤਰ $\{(x, y) : |x + \alpha| \leq y \leq 2 - |x|\}$ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ $\frac{3}{2}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਤੱਦ ਖੇਤਰ

Question: $\{(x, y) : 0 \leq y \leq x + 2\alpha, |x| \leq 1\}$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:25

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101585

ਮੰਨ ਲਉ $f(t) = \int_0^t e^{x^3} \left(\frac{x^8}{(x^6 + 2x^3 + 2)^2} \right) dx$ ਜੇਕਰ $f(1) + f'(1) = \alpha e - \frac{1}{6}$, ਤੱਦ 150α ਦਾ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

Question: _____ ਹੈ।

Q:26

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101586

ਇੱਕ ਹੋਸਟਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦਿਨ 100 ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਨ (ਮੰਨ ਲਉ ਇਹ ਸਿਫਰ ਦਿਨ ਹੈ) ਇੱਠ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਦੋ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਸੇ ਵਾਇਰਸ ਤੋਂ ਸੰਕ੍ਰਿਮਿਤ ਸਨ। ਮੰਨ ਲਉ ਕਿ ਵਾਇਰਸ ਦੇ ਵਧਣ ਦੀ ਦਰ ਸੰਕ੍ਰਿਮਿਤ ਅਤੇ ਅਸੰਕ੍ਰਿਮਿਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੀ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਸਿਧੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਜੇਕਰ 4 ਥੇ ਦਿਨ ਸੰਕ੍ਰਿਮਿਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 30 ਹੋਵੇ ਤੱਦ 8 ਵੇਂ ਦਿਨ ਸੰਕ੍ਰਿਮਿਤ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ _____ ਹੋਵੇਗੀ।

Question:

Q:27

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101587

ਮੰਨ ਲਉ PQ ਪੈਰਾਬੋਲਾ $P : y^2 = 4x$ ਦੀ 6.25 ਇਕਾਈ ਲੰਬੀ ਫੋਕਲ ਜੀਵਾ(ਫੋਕਲ ਕੋਰਡ) ਹੈ। ਜੇਕਰ O ਪੈਰਾਬੋਲਾ P ਦਾ ਸਿਖਰ ਹੈ ਤੱਦ ΔPOQ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ (ਵਰਗ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ) ਦਾ 10 ਗੁਣਾਂ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:28

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101588

ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ABC ਲਉ ਜਿਸਦੇ ਸਿਖਰ $A(0, \alpha, \alpha)$, $B(\alpha, 0, \alpha)$ ਅਤੇ $C(\alpha, \alpha, 0)$, $\alpha > 0$ ਹਨ। ਮੰਨ ਲਉ D ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ

ਜੋ ਕਿ ਰੇਖਾ $x + z - 3 = 0 = y$ ਉਪਰ ਚਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ΔABC ਦਾ ਕੇਂਦਰਕ G ਹੈ। ਜੇਕਰ GD ਦੀ ਨਿਊਣਤਮ ਲੰਬਾਈ $\sqrt{\frac{57}{2}}$

Question: ਹੈ ਤੱਦ α ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:29

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101589

X ਦੀ ਸੰਭਾਵਣਾ ਵੰਡ

X	0	1	2	3
P(X)	$\frac{1-d}{4}$	$\frac{1+2d}{4}$	$\frac{1-4d}{4}$	$\frac{1+3d}{4}$

d ਦੀ ਸੰਭਾਵਿਤ ਨਿਊਣਤਮ ਕੀਮਤ ਲਈ, X ਮੱਧਮਾਨ ਦਾ 60 ਗੁਣਾਂ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:30

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101590

ਮੰਨ ਲਉ $S_1 = \{x \in [0, 12\pi] : \sin^5 x + \cos^5 x = 1\}$ ਅਤੇ $S_2 = \{x \in [0, 8\pi] : \sin^7 x + \cos^7 x = 1\}$ ਤੱਦ

$n(S_1) - n(S_2)$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:31

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101501

ਵਿਰਾਮ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਇੱਕ $t=0$ ਟਰੱਕ 5 ms^{-2} ਦੇ ਸਮਾਨ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨਾਲ x-ਧਨਾਤਮਕ ਧੁਰੇ ਵਾਲੇ ਚਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ। $t=20$ ਸੈਕਿੰਡ ਤੇ ਟਰੱਕ ਦੀ ਛਤ ਤੇ ਖੜਾ ਆਦਮੀ ਇੱਕ ਗੇਦ ਛੱਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਛੱਡਣ ਦੇ 1 ਸੈਕਿੰਡ ਬਾਦ ਗੇਦ ਜਮੀਨ ਤੇ ਗਿਰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਗੇਦ ਜਮੀਨ ਨਾਲ ਟਰਕਾਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦੀ ਗਤੀ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ। ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$ ਲਵੋ)

Question:

A $100 \hat{i} - 10 \hat{j}$

B $10 \hat{i} - 100 \hat{j}$

C $100 \hat{i}$

D $-10 \hat{j}$

Q:32

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101502

ਜੇ ਮੇਨ ਸਕੇਲ ਦੀਆ n ਖੰਡਾਂ, ਵਰਨੀਅਰ ਸਕੇਲ ਦੀਆਂ $(n+1)$ ਖੰਡਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰਦੀਆ ਹਨ ਅਤੇ ਮੇਨ ਸਕੇਲ ਉੱਪਰ 1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਨੂੰ 5 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਤਾਂ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰਸ ਦੀ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪੜ੍ਹਤ (least count) ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ :

Question:

A $\frac{2}{n+1} \text{ mm}$

B $\frac{5}{n+1} \text{ mm}$

C $\frac{1}{2n} \text{ mm}$

D $\frac{1}{5n} \text{ mm}$

Q:33

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101503

ਦੋ ਗ੍ਰਹਿ A ਅਤੇ B ਦੇ ਅਰਧਵਿਆਸਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਦਾ $2 : 3$ ਹੈ ਘਣਤਾ 3ρ ਅਤੇ 5ρ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹੈ । ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਗੁਰੂਤਾ ਆਕਰਸ਼ਣ ਦੇ ਪ੍ਰਵੇਗਾਂ ਦਾ ਭਾਗ ਵੰਡ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ :

Question:

A $9 : 4$

B $9 : 8$

C $9 : 10$

D $2 : 5$

Q:34

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101504

ਦੋ ਪ੍ਰਖੇਪਕਾਂ P_1 ਅਤੇ P_2 ਨੂੰ $\sqrt{3} : \sqrt{2}$ ਦੀ ਅਨੁਪਾਤ ਦੀਆਂ ਗਤੀਆਂ ਨਾਲ ਪ੍ਰਖੇਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਦੋਨੋਂ ਗਤੀ ਦੌਰਾਨ ਬਰਾਬਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੀਆਂ ਹਨ । ਜੇ P_2 ਨੂੰ ਖਤਿਜ ਨਾਲ 60° ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੋਏ ਸੁੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ P_1 ਦਾ ਪ੍ਰਖੇਪਕ ਕੋਣ ਖਤਿਜ ਨਾਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ।

Question:

A 15°

B 30°

C 45°

D 60°

Q:35

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101505

ਨਕਾਰਤਮਕ ਭਾਰ ਵਾਲੇ ਹਵਾ ਦੇ ਇੱਕ ਗੁਬਾਰੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 'r' ਹੈ ਅਤੇ 'σ' ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ 'h' ਚਾਲ ਨਾਲ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਉਪਰ ਵੱਲ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਘੋਲ ਦੀ ਵਿਸਕਸਤਾ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ।

Question: (ਹਵਾ ਦੇ ਗੁਬਾਰੇ ਦਾ ਭਾਰ ਨਕਾਰਿਆ ਜਾਵੇ)

A $\eta = \frac{4r\sigma g}{9v}$

B $\eta = \frac{2r^2\sigma g}{9v}$

C $\eta = \frac{2\pi r^2\sigma g}{9v}$

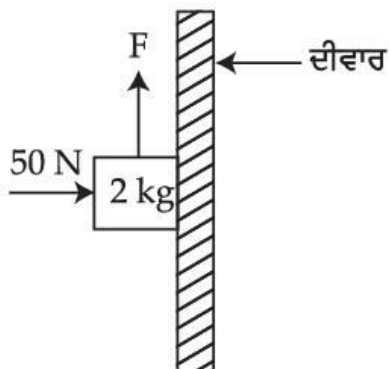
D $\eta = \frac{2r^2\sigma g}{3\pi v}$

Q:36

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101506

50 N ਦਾ ਖਤਿਜ ਬਲ ਲਗਾ ਕੇ 2 kg ਵਾਲੇ ਗੁਟਕੇ ਨੂੰ ਦੀਵਾਰ ਉਪਰ ਟੱਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗੁਟਕੇ ਅਤੇ ਦੀਵਾਰ ਵਿਚਕਾਰ ਸਥਿਤਿਕ ਰਗੜ ਗੁਣਾਂਕ 0.5 ਹੈ। ਗੁਟਕੇ ਤੇ ਖੜੋਦਾਅ ਉਪਰ ਵੱਲ ਇੱਕ ਬਲ F ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। F ਦੀ ਕੀ ਕੀਮਤ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਕਿ ਗੁਟਕਾ ਨਾਂ ਹਿਲ ਸਕੇ ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$):



Question:

A 10 N

B 20 N

C 25 N

D 45 N

Q:37

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101507

5 kg ਅਤੇ 8 kg ਦੇ ਪੁੰਜ ਦੀਆਂ ਦੋ ਵਸਤੂਆਂ A ਅਤੇ B ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚੱਲ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਕਿ B ਵਸਤੂ ਦਾ ਸੰਵੇਗ A ਵਸਤੂ ਨਾਲੋਂ ਦੁਗਣਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਦਾ ਕੀ ਅਨੁਪਾਤ ਹੋਵੇਗਾ।

Question:

A 4 : 5

B 2 : 5

C 5 : 4

D 5 : 2

ItemCode:101508

ਸਥਿਰ ਆਇਤਨ ਵਾਲੇ ਗੈਸ ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਗੈਸ ਦਾ ਦਵਾਉ 100 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਮਰਕਰੀ ਕਾਲਮ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਸਨੂੰ 1 atm ਤੇ ਬਰਫ਼ ਦੇ ਪਿਘਲਾਉ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਤੇ ਦਬਾਉ 180 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਮਰਕਰੀ ਕਾਲਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਉਸ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਮਲੂਮ ਕਰੋ।

($0^{\circ}\text{C} = 273 \text{ K}$)

Question:

- A 300 K
B 400 K
C 600 K
D 491 K

Q:39

ItemCode:101509

n ਮੌਤਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਤਾਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਲ ਵਲਵੇਂਆ ਦੇ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀਤਰਾਂ ਲਪੇਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇੰਨ੍ਹਾਂ ਵਲਵਲੇਵਾਂ ਦਾ ਅੰਦਰਲਾ ਅਤੇ ਬਾਹਰਲਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਕ੍ਰਮਵਾਰ r_1 ਅਤੇ r_2 ਹੈ । ਜਦੋਂ ਕਰੰਟ I ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਕੁੰਡਲੀ ਵਿੱਚ ਚਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਕੀ ਕੀਮਤ ਹੋਵੇਗੀ।

Question:

- A $\frac{\mu_0 n I}{2(r_2 - r_1)}$
B $\frac{\mu_0 n I}{r_2}$
C $\frac{\mu_0 n I}{r_2 - r_1} \log_e \frac{r_1}{r_2}$
D $\frac{\mu_0 n I}{2(r_2 - r_1)} \log_e \frac{r_2}{r_1}$

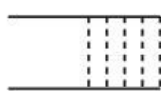
Q:40

ItemCode:101510

ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਪਲੇਟਾਂ ਵਾਲੇ ਧਾਰਕ ਦੀ ਧਾਰਕਤਾ ਹਵਾ ਵਿੱਚ C_0 ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਨੁਸਾਰ) ਜੇ ਸਾਰੇ ਅੰਤਰਾਲ ਨੂੰ ਅੱਧ ਤੱਕ ϵ_r ਦੀ ਪਰਸਪਰ ਅਨੁਮੱਤਤਾ ਵਾਲੇ ਦੋਧਰੁਵੀ ਪਦਾਰਥ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਜਾਵੇ (ਚਿੱਤਰ 2 ਅਨੁਸਾਰ) ਤਾਂ ਧਾਰਕ ਦੀ ਨਵੀਂ ਧਾਰਕਤਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ।



ਚਿੱਤਰ 1



ਚਿੱਤਰ 2

Question:

- A $\frac{C_0}{2} (1 + \epsilon_r)$
B $C_0 + \epsilon_r$
C $\frac{C_0 \epsilon_r}{2}$

D $C_0(1 + \epsilon_r)$

Q:41

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101511

Question: ਏਕਲ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਦੇ ਸੈੱਪਲ ਦਾ ਮੁਢਲਾ ਦੁਬਾਊ 75 kPa ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਮਤਾਪੀ ਕਾਰਜ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦਾ ਆਇਤਨ ਦਬਾ ਕੇ 1200 cm^3 ਤੋਂ 150 cm^3 ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਮ ਦੌਰਾਨ ਗੈਸ ਨੇ ਕਿੰਨਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ।

A 79 J

B 405 J

C 4050 J

D 9590 J

Q:42

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101512

Question: ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਇੱਕ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਤਰੰਗ ਜੋ ਕਿ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ $\lambda = 4.0 \text{ cm}$ ਅਤੇ ਆਵ੍ਰਿਤੀ $\nu = 100 \text{ Hz}$ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਧਨਾਤਮਕ x -ਪੁਰੇ ਵੱਲ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ।

A $y = A \sin[(0.50 \pi \text{ cm}^{-1}) x - (100 \pi \text{ s}^{-1})t]$

B $y = A \sin 2\pi [(0.25 \text{ cm}^{-1}) x - (50 \text{ s}^{-1})t]$

C $y = A \sin \left[\left(\frac{2\pi}{4} \text{ cm}^{-1} \right) x - \left(\frac{2\pi}{100} \text{ s}^{-1} \right) t \right]$

D $y = A \sin \pi [(0.5 \text{ cm}^{-1}) x - (200 \text{ s}^{-1})t]$

Q:43

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101513

Question: ਇੱਕ ਸਾਈਕਲੋਟ੍ਰਾਨ 10 MHz ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ (ਡੀਆਂ) ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 60 cm ਹੈ। ਤਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿੰਨੀ ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਦੇ ਪ੍ਰਟਾਨ ਦੀ ਉਪਜ ਕਰੇਗਾ।
($e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$, $m_p = 1.67 \times 10^{-27} \text{ kg}$ ਲਵੋ)

A 7.4 MeV

B 14.86 MeV

C 7.4 GeV

D 704 GeV

Q:44

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101514

Question: ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਬਿਜਲਈ ਖੇਤਰ ਦੀ ਸਮਤਲ ਬਿਜਲਈ ਚੁੰਬਕੀ ਤਰੰਗ ਵਿੱਚ ਸਮੀਕਰਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ।
 $E_z = 300 \sin(5\pi \times 10^3 x - 3\pi \times 10^{11} t) \text{ Vm}^{-1}$ ਤਾਂ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਆਯਾਮ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।
($c = 3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ ਲਵੋ)

A $1 \times 10^{-6} \text{ T}$

B $5 \times 10^{-6} \text{ T}$

C $18 \times 10^9 \text{ T}$

D $21 \times 10^9 \text{ T}$

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101515

ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਕੇਬਲ ਅੰਦਰ 9 mm ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੀ ਸਿਰਫ ਇੱਕੋ ਹੀ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਤਾਰ ਹੈ । ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ 14Ω ਜੇ ਕੇਬਲ ਅੰਦਰ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਇਸ ਤਾਰ ਨੂੰ 3 mm ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੀਆ 7 ਇਕ ਸਮਾਨ ਇੰਨਸੂਲੇਟਡ ਤਾਂਬੇ ਦੀਆ ਤਾਰਾਂ ਜੋ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਹਨ, ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਨਵਾਂ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ।

Question:

A 9Ω

B 18Ω

C 28Ω

D 126Ω

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101516

ਇੱਕ ਲਵੀਬਧ RLC ਅਨੁਨਾਦਿਕ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਜੇ ਸਵੈ ਪ੍ਰੇਰਕਤਾ ਅਤੇ ਧਾਰਕਤਾ ਨੂੰ ਦੁਗਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ । ਤਾਂ ਨਵੀਂ ਅਨੁਨਾਦ ਆਵ੍ਰਿਤੀ (f_2) ਅਤੇ ਨਵਾਂ ਗੁਣ ਵੱਤਾ ਗੁਣਾਂਕ (Q_2) ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ।

(f_1 = ਮੁਢਲੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ

Q_1 = ਮੁਢਲਾ ਗੁਣ ਵੱਤਾ ਗੁਣਾਂਕ)

Question:

A $f_2 = \frac{f_1}{2}$ ਅਤੇ $Q_2 = Q_1$

B $f_2 = f_1$ ਅਤੇ $Q_2 = \frac{Q_1}{2}$

C $f_2 = 2f_1$ ਅਤੇ $Q_2 = Q_1$

D $f_2 = f_1$ ਅਤੇ $Q_2 = 2Q_1$

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101517

ਯੰਗ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਝਿਰੀਆਂ ਦੀ ਮੁਟਾਈਆਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 9 : 16 ਹੈ । ਵਿਘਨ ਦੇ ਡਿਫਰੈਂਸ ਵਿੱਚ ਬਣੀਆਂ ਅਧਿਕਤਮ ਅਤੇ ਨਿਉਨਤਮ ਤੀਬਰਤਾਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਗਿਆਤ ਕਰੋ ।

(Assuming intensity of light is directly proportional to the width of slits)

Question:

A 3 : 4

B 4 : 3

C 7 : 1

D 49 : 1

Q:48

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101518

600 nm ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਰੰਗੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਸੋਮੇ ਨੂੰ ਜਦੋਂ 400 W ਤੇ ਵਰਤਣ ਲਈ 9×10^{20} ਫੋਟਾਨਾਂ ਦਾ 1 ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਵਿਸਰਜਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ 800 nm ਨਾਲ ਬਦਲੀ ਜਾਵੇ ਪਰ ਇਕਰੰਗੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਉਸੇ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਰਹੇ ਤਾਂ ਕਿੰਨੇ ਫੋਟਾਨਾਂ ਦਾ ਵਿਸਰਜਨ ਇੱਕ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ।

Question:

- A 12×10^{20}
- B 6×10^{20}
- C 9×10^{20}
- D 24×10^{20}

Q:49

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101519

ਕਿਸੇ ਭਾਸ਼ਣ ਦੇ ਸਿਗਨਲ ਨੂੰ $11 \sin(2200 \pi t)$ V ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਕੈਰੀਅਰ ਸਿਗਨਲ $44 \sin(6600 \pi t)$ V ਨਾਲ ਆਯਾਮ ਮੌਡੂਲੇਸ਼ਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਮੌਡੂਲੇਟਡ ਤਰੰਗ ਦਾ ਨਿਊਨਤਮ ਆਯਾਮ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ।

Question:

- A 33 V
- B 55 V
- C 8.25 V
- D 13.75 V

Q:50

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101520

ਮੂਲ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਮਾਣੂ 12.09 eV ਦੀ ਊਰਜਾ ਸੋਖ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਇਲੈਕਟਰਾਨ ਦਾ ਪ੍ਰੀਕਰਮਕ ਕੋਣੀ ਸੰਵੇਗ ਕਿੰਨਾ ਵੱਧ ਜਾਵੇਗਾ।

Question:

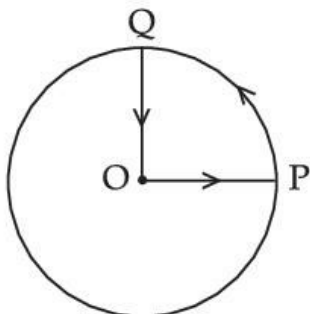
- A $1.05 \times 10^{-34} \text{ Js}$
- B $2.11 \times 10^{-34} \text{ Js}$
- C $3.16 \times 10^{-34} \text{ Js}$
- D $4.22 \times 10^{-34} \text{ Js}$

Q:51

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101521

ਇੱਕ ਆਦਮੀ ਆਪਣੀ ਸੈਰ ਪਾਰਕ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'O' ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ OPQO ਰੂਟ ਰਾਹੀਂ ਉਸੇ ਜਗਾਂ ਤੇ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ) ਇਸ ਸੈਰ ਨੂੰ ਉਹ 3 ਮਿੰਟ 58 ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਰਸਤੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 200 ਮੀਟਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਆਦਮੀ ਦੀ ਔਸਤਨ ਚਾਲ _____ ms^{-1} ਹੋਵੇਗੀ। ($\pi = 3.14$ ਲਵੋ)



Question:

Q:52

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101522

ਫੈਕਟਰੀ ਦਾ ਮੁਲਾਜ਼ਮ ਆਪਣੇ ਕੰਮ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੋਂ ਕਾਰ ਵਿੱਚ ਪਰਾਂ ਨੂੰ ਜਾਂਦਾ ਹੋਇਆ ਫੈਕਟਰੀ ਦੇ ਸਾਇਰਨ ਨੂੰ ਸੁਣਦਾ ਹੈ । ਹਵਾ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਉਹ ਕਾਰ ਨੂੰ 72 kmh^{-1} ਨਾਲ ਚਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦੀ ਗਤੀ 72 kmh^{-1} ਹੈ ਤੇ ਸਾਇਰਨ ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ 720 Hz ਹੈ । ਮੁਲਾਜ਼ਮ ਨੂੰ ਅਵਾਸਤਵਿਕ ਆਵ੍ਰਿਤੀ _____ Hz ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਵੇਗੀ ।

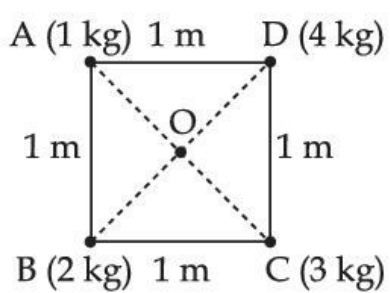
Question: (ਮੰਨ ਲਵੋਂ ਧੁਨੀ ਦੀ ਚਾਲ 340 ms^{-1})

Q:53

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101523

ਭੁਜਾ 1 ਮੀਟਰ ਵਾਲੇ ਵਰਗ ਦੇ ਖੂੰਜਿਆ ਤੇ ਚਾਰ ਕਣ ਜਿੰਨਾ ਦਾ ਪੁੰਜ 1 kg , 2 kg , 3 kg ਅਤੇ 4 kg ਹੈ (ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ) ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਇਸਦੇ ਵਿਕਰਮਾਂ ਦੇ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ O ਵਿੱਚ ਲੰਬਿਤ ਲੰਘਦੇ ਹੋਏ ਧੁਰੇ ਦੁਆਲੇ ਜੜ੍ਹਤਾ ਮੌਮੈਂਟ _____ kg m^2 ਹੋਵੇਗਾ ।



Question:

Q:54

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101524

ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ ਦੇ ਇੱਕ ਤੁਬਕੇ ਅੰਦਰ ਦੁਬਾਓ ਅੰਤਰ 500 Nm^{-2} ਦਾ ਹੈ । ਤੁਬਕੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 2 mm ਹੈ ਅਤੇ ਦਰਵ ਦਾ ਸਤਾ ਤਨਾਵ $x \times 10^{-3} \text{ Nm}^{-1}$ ਹੈ x ਦਾ ਮਾਨ ਹੈ _____ ।

Question:

Q:55

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101525

8 ਇਕ ਸਮਾਨ ਪਾਰੇ ਦੇ ਤੁੱਬਕਿਆ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਨੂੰ 12 V ਤੇ ਨਿਰੰਤਰਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਸਾਰੇ ਤੁਬਕੇ ਮਿਲ ਕੇ ਵੱਡਾ ਤੁਬਕਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਵੱਡੇ ਤੁਬਕੇ ਦੀ ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜਾ _____ E ਹੈ । E ਇਕ ਛੋਟੇ ਤੁਬਕੇ ਦੀ ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜਾ ਹੈ ।

Question:

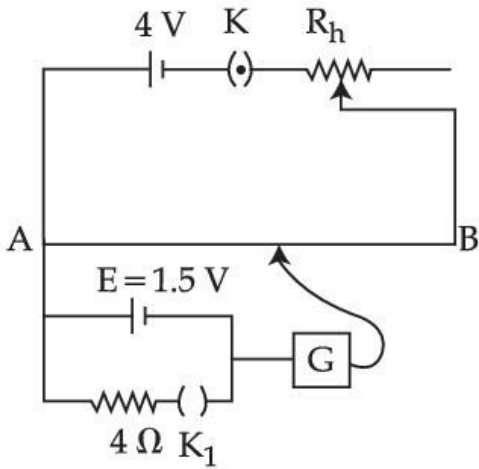
Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101526

ਕਿਸੇ ਸੈਲ (E) ਦਾ ਅੰਤਰਿਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਮਿਨਣ ਵਾਸਤੇ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸਰਕਟ ਦੀ ਬਣਤਰ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ ਕੁੰਜੀ 'K' ਨੂੰ ਬੰਦ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਮੀਟਰ ਦੀ ਤਾਰ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਕਰੰਟ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਹੋਵੇ।

ਜਦੋਂ ਕੁੰਜੀ 'K₁' ਖੋਲੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਮੀਟਰ ਦੀ ਤਾਰ ਤੇ 120 cm ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸੰਤੁਲਿਨ ਬਿੰਦੂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ 'K₁' ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਮੀਟਰ ਦੀ ਤਾਰ ਤੇ ਸੰਤੁਲਿਨ ਬਿੰਦੂ 80 cm ਤੇ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸੈਲ ਦਾ ਅੰਤਰਿਕ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ _____ Ω ਹੋਵੇਗਾ।



Question:

Q:57
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101527

ਇਕ ਲੜੀਵਾਰ LCR ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ $R = \frac{250}{11} \Omega$, $X_L = \frac{70}{11} \Omega$ ਵਰਤ ਕੇ 220 V, 50 Hz ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਨਾਲ ਜੋੜ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਬਿੰਬਾਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਉਹੀ ਰਹਿਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਨਵੇਂ ਧਾਰਕ ਦੀ ਕੀਮਤ _____ μF ਹੋਵੇਗੀ ਜੇ ਸਰਕਟ ਦੀ ਔਸਤਨ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਉਚੱਤਮ ਰੱਖੇਗਾ।

($\pi = \frac{22}{7}$ ਲਵੋ)

Question:

Q:58
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101528

ਸਮਭੁਜ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਿਜਮ ਦਾ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ $\sqrt{2}$ ਹੈ। ਜੇ ਪ੍ਰਿਜਮ ਨੂੰ ਨਿਊਨਤਮ ਭਟਕਣ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਨਿਸ਼ਕਾਸ਼ਿਤ ਕੋਣ _____ ° ਹੋਵੇਗਾ।

Question:

Q:59
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101529

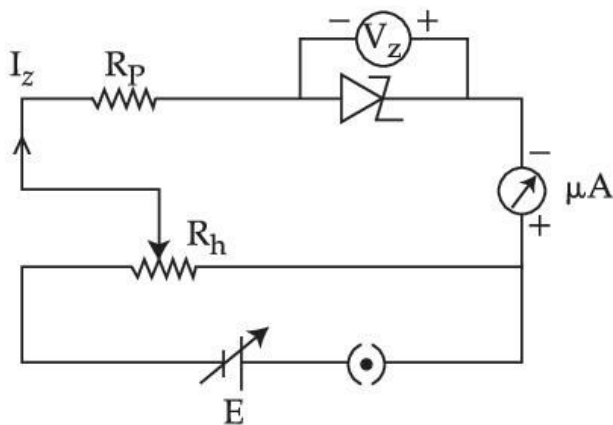
$x \times 10^{-2} eV$ ਦਾ ਫੋਟਾਨ ਸੋਖ ਕੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪਹਿਲੀ ਉਤੇਜਿਤ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਉਪਰਲੀ ਉਤੇਜਿਤ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਸਥਿਤਿਕ ਊਰਜਾ $-1.08 eV$ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। x ਦਾ ਮਾਨ ਹੈ _____।

Question:

Q:60
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101530

ਜੀਨਰ ਡਾਇਓਡ ਦੀ ਵਸਿਸ਼ਟ ਆਲੇਖ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਵਾਸਤੇ ਸਰਕਟ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਜੀਨਰ ਡਾਇਡ ਨੂੰ (0 – 15 V) ਦੀ ਬਦਲਵੀਂ ਸ਼ਕਤੀ ਸਪਲਾਈ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਅਧਿਕਤਮ ਪੋਟੈਂਸ਼ਲ $V_z = 10\text{ V}$ ਅਤੇ 0.4 W ਦੀ ਅਧਿਕਤਮ ਸ਼ਕਤੀ ਖਪਤ ਵਾਲੇ ਜੀਨਰ ਡਾਇਓਡ ਨੂੰ ਪੋਟੈਂਸ਼ਲ ਵੰਡ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ R_p _____ Ω ਨੂੰ ਲੜੀਬਧ ਲਗਾ ਕੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।



Question:

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101531

ਇੱਕ ਤੱਤ X ਅੰਤਰ ਕੇਂਦਰਿਤ ਸੰਰਚਾਨ ਬਨਾਉਦਾ ਜਿਸਦੀ ਕੋਸਿਕ/ਸੈਲ ਦੇ ਸਿਰੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 200 pm ਹੈ । ਤੱਤ ਦੀ ਘਣਤਾ 5 g cm^{-3} ਹੈ । 300 ਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਤੱਤ X ਵਿੱਚ ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ _____ ਹੈ।
ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਐਵੋਗੇਡਰੋ ਗੁਣਾਂਕ , $N_A = 6.0 \times 10^{23}\text{ mol}^{-1}$.

Question:

- A $5 N_A$
- B $6 N_A$
- C $15 N_A$
- D $25 N_A$

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101532

4p ਆਰਬਟਿਲ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰੀ ਨੋਡਾਂ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਨੋਡਾਂ ਦੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਗਿਣਤੀ ਹੈ :

Question:

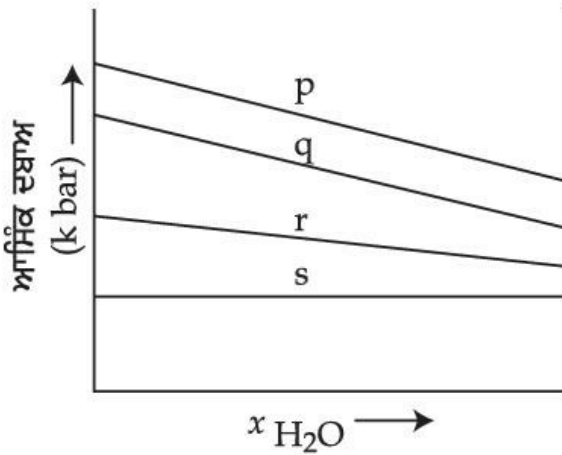
- A 2 ਅਤੇ 3
- B 2 ਅਤੇ 2
- C 3 ਅਤੇ 4
- D 4 ਅਤੇ 4

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101533

A, B, C ਅਤੇ D ਗੈਸਾਂ ਦੀ 298 K ਤਾਪਮਾਣ ਉੱਪਰ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਿਸ਼ਰਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ ਹੈਨਰੀ ਦੇ ਨਿਯਮ ਸਿਥਰ ਅੰਕ (K_H) ਦੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਮਾਨ 30.40, 2.34, 1.56×10^{-5} ਅਤੇ 0.513 k bar (ਕਿਲੋਬਾਰ) ਹੈ। ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਆਲੇਖ 'p' ਅਤੇ 's' ਰੇਖਾਵਾਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ :



Question:

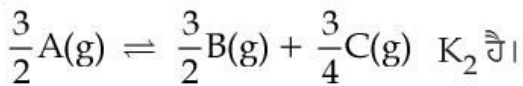
- A A ਅਤੇ C
- B B ਅਤੇ A
- C D ਅਤੇ A
- D C ਅਤੇ D

Q:64

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101534

ਇਕ ਉਤਕਰਮਣੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸੁੰਤਲਿਤ ਅਵਸਥਾ ਸਥਿਰ ਅੰਕ
 $2A(g) \rightleftharpoons 2B(g) + C(g)$ K_1 ਹੈ
 ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ



Question: K_1 ਅਤੇ K_2 ਸੰਬੰਧਿਤ ਹਨ :

- A $K_1 = \sqrt{K_2}$
- B $K_2 = \sqrt{K_1}$
- C $K_2 = K_1^{3/4}$
- D $K_1 = K_2^{3/4}$

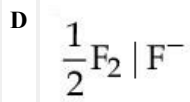
Q:65

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101535

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅੱਧੇ ਸੈਲ ਦੀ ਬਿਜਲਈ ਰਸਾਇਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ pH ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੈ ?

- A $Pt | Fe^{3+}, Fe^{2+}$
- B $MnO_4^- | Mn^{2+}$

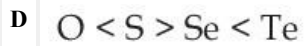
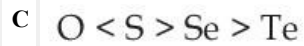
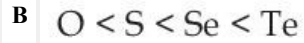
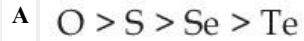


Q:66

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101536

Question: ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਐਨਥੈਲਪੀ (ਰਿਣਾਤਮਕ ਮਾਣ) ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ :

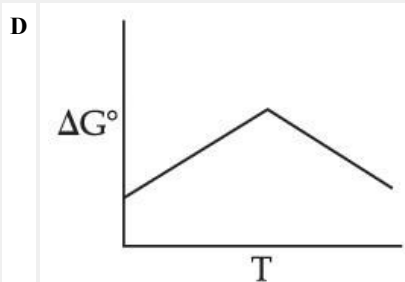
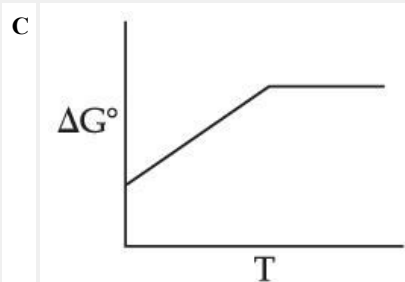
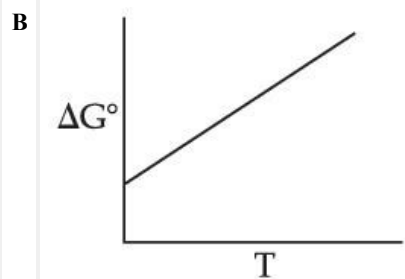
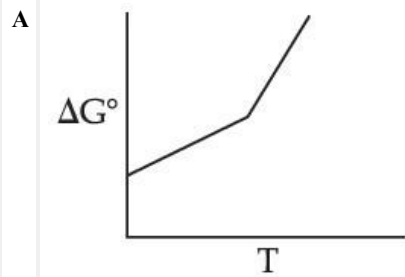


Q:67

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101537

Question: ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ΔG° vs T ਆਲੇਖ, MgO ਦੇ ਬਣਨ ਦਾ ਆਲੇਖ ਦਿਖੇਗਾ:



Q:68

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101538

ਸੂਚੀ - I ਅਤੇ ਸੂਚੀ- II ਦਾ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I

- (a) ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਡ
- (b) ਸਾਈਲੇਣ
- (c) ਵੈਨੇਡੀਅਮ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਡ
- (d) ਐਲਮੀਨੀਅਮ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਡ

ਸੂਚੀ - II

- (i) ਲਿਊਸ ਤੇਜਾਬ
- (ii) ਨਮਕੀਨ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਡ
- (iii) ਅਣਵੀ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਡ
- (iv) ਗੈਰ ਸਟੋਕਿਓਮੀਟਰਿਕ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਡ

Question: ਸਹੀ ਉਤਰ ਹੈ :

- A (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)
- B (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)
- C (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)
- D (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)

Q:69

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101539

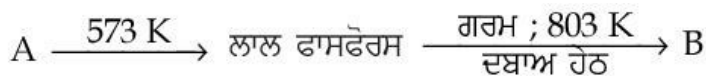
Question: ਖਾਰੇ ਧਾਤੂ ਆਕਸਾਈਡਾਂ ਵਾਰੇ ਸਹੀ ਕਥਨ ਹੈ :

- A ਪਰਆਕਸਾਈਡ ਰੰਗਦਾਰ ਹਨ
- B ਸੁਪਰਆਕਸਾਈਡ ਅਣਚੁੰਬਕੀ ਹਨ
- C ਆਕਸਾਈਡ ਅਣਚੁੰਬਕੀ ਹਨ
- D ਪਰਆਕਸਾਈਡ ਦੋਨੋ ਅਣਚੁੰਬਕੀ ਅਤੇ ਰੰਗਦਾਰ ਹਨ

Q:70

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101540



573 K - ਤਾਪਮਾਣ A ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਤੇ ਲਾਲ ਫਾਸਫੋਰਸ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ B ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਦਬਾਅ ਹੇਠ 803 K ਤੇ ਗਰਮ ਕਰਨ ਤੇ, A ਅਤੇ B ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ :

Question:

- A β - ਕਾਲਾ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਚਿੱਟਾ ਫਾਸਫੋਰਸ
- B ਚਿੱਟਾ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ β - ਕਾਲਾ ਫਾਸਫੋਰਸ
- C α ਕਾਲਾ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਚਿੱਟਾ ਫਾਸਫੋਰਸ
- D ਚਿੱਟਾ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ α ਕਾਲਾ ਫਾਸਫੋਰਸ

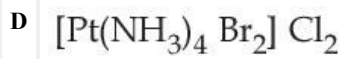
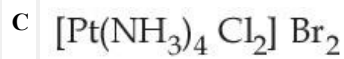
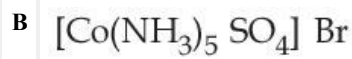
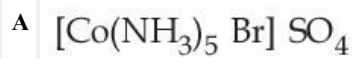
Q:71

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101541

ਯੋਗਿਕ ਜਿਹੜਾ ਘੋਲ BaCl_2 ਨਾਲ ਚਿੱਟੇ ਅਵਖੇਪ ਬਨਾਉਂਦਾ ਹੈ ਪਰ AgNO_3 ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਬਨਾਉਂਦਾ ਹੈ ਉਸਦਾ ਸਹੀ ਸੂਤਰ ਹੈ।

Question:



Q:72

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101542

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਪੜਿਆ ਦੀ ਡਰਾਈਕਲੀਨਿੰਗ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

A ਟੈਟਰਾ ਕਲੋਰੋਈਥੇਨ

B ਤਰਲ CO_2

C ਈਥੇਨਲ

D H_2O_2

Q:73

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101543

ਤਿੰਨ ਯੋਗਿਕਾਂ (A, B, C) ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਨ ਦਾ ਸਿਲੀਕਾ ਜੈਲ ਸਥਿਰ ਫੇਜ ਵਿੱਚ ਅੱਲਗ-ਅੱਲਗ ਕਰਣ ਤੇ $A = 0.72$, $B = 0.48$, $C = 0.20$ ਦੀ R_f ਮਾਨ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸੰਬੰਧੀ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਕਾਲਮ ਕਰੋਮੈਟੋਗ੍ਰਾਫੀ ਦੇ ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਨ ਸੰਬੰਧੀ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ।

A A ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗੈਰ ਪੁਰਵੀ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।

B C ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜੈਲ ਜੋ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।

C A ਪਹਿਲਾਂ ਐਲੂਐਟ ਹੈ ਸਿਲੀਕਾ ਜੈਲ ਨੂੰ ਕਾਲਮ ਕਰੋਮੈਟੋਗ੍ਰਾਫੀ ਕੇ ਸਥਿਰ ਫੇਜ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

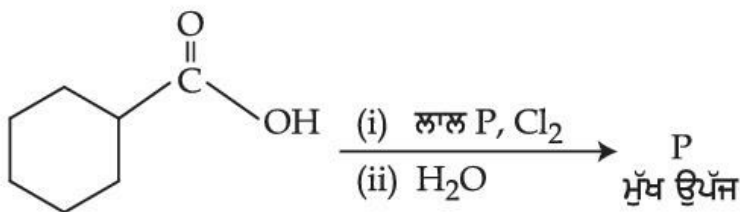
D C ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੋਖੇ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।

Q:74

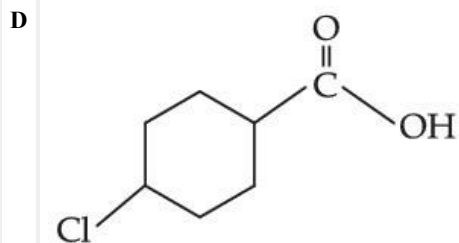
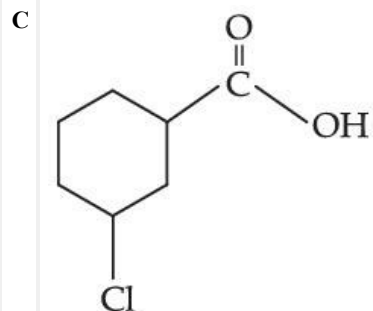
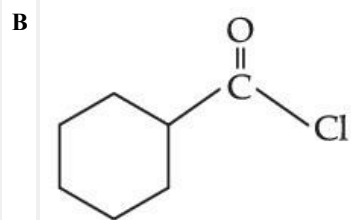
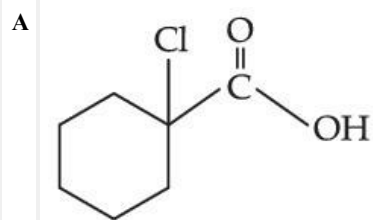
Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101544

ਦਿੱਤੀ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਲਵੋ



Question: ਉਪਜ P ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ

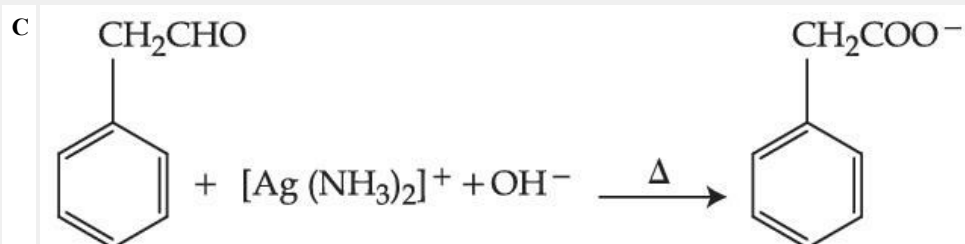
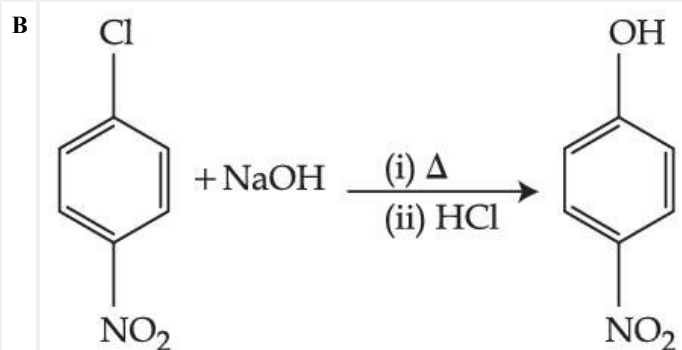
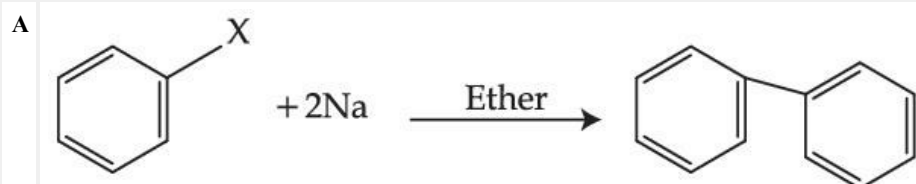


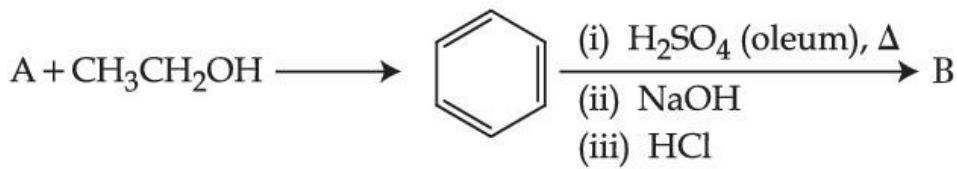
Q:75

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 101545

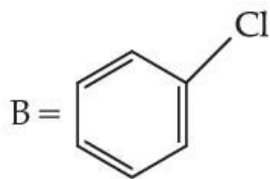
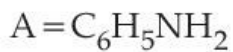
Question: ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ:



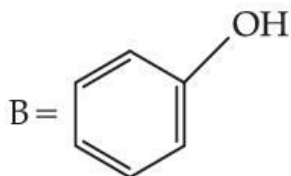
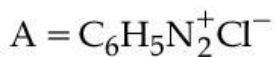


Question: ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਲੜੀ ਵਿੱਚ A ਅਤੇ B ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ :

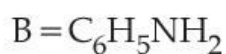
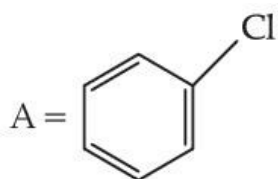
A



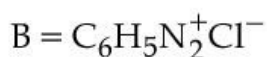
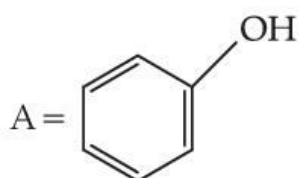
B



C



D



Q:78

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101548

ਸੂਚੀ - I ਅਤੇ ਸੂਚੀ - II ਦਾ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ :

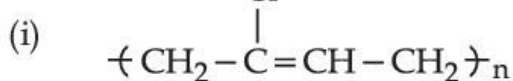
ਸੂਚੀ - I

ਬਹੁਲਕ

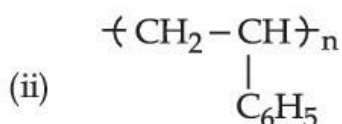
ਸੂਚੀ - II

ਦੁਹਰਾਈ ਜਾਂਦੀ ਇਕਾਈ

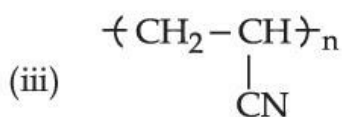
(a) ਐਕਰੀਲਾਨ



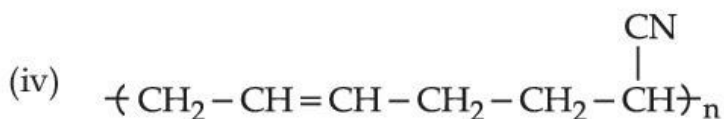
(b) ਨਿਉਪ੍ਰੀਨ



(c) ਪਾਲੀਸਟਾਈਰੀਨ



(d) ਬੂਨਾ-N



Question: ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕੱਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਮਿਲਾਣ ਚੁਣੋ :

A

(a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)

B (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

C (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iv)

D (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(iv)

Q:79

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101549

Question: DNA ਦੇ ਪੂਰਨ ਜਲ ਅਪਘਟਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਬਣਨ ਵਾਲੀ ਸ਼ੂਗਰ ਹੈ :

A ਇੱਕ ਪੈਟੋਜ ਸ਼ੂਗਰ

B ਇੱਕ ਹੈਕਸੋਜ ਸ਼ੂਗਰ

C ਇੱਕ ਪਾਲੀ ਸੈਕਾਰਾਈਡ

D ਇੱਕ ਡਾਈ ਸੈਕਾਰਾਈਡ

Q:80

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101550

Question: ਪ੍ਰਤੀਕਰਮਕ ਨਿਰਪੇਖ ਫੈਰਿਕ ਕਲੋਰਾਈਡ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ _____ ਨੂੰ ਖੋਜਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

A ਸਲਫਾਈਡ ਆਇਨ ਅਤੇ -OH

B ਐਸੀਟੇਟ ਆਇਨ ਅਤੇ ਫੀਨੋਲਿਕ -OH

C ਮਲਫਾਈਡ ਆਇਨ ਅਤੇ ਫੀਨੋਲਿਕ -OH

D ਐਸੀਟੇਟ ਆਇਨ ਅਤੇ ਅਲਕਤੋਲਿਕ -OH

Q:81

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101551

ਛਾਲੇਦਾਰ ਕਾਪਰ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਾਪਰ ਆਕਸੀਇਡ ਅਤੇ ਕਾਪਰ



ਜਦੋਂ $2.86 \times 10^3 \text{ g Cu}_2\text{O}$ ਅਤੇ $4.77 \times 10^3 \text{ g Cu}_2\text{S}$ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਤਾਂ ਕਾਪਰ ਦਾ _____ g ਵਜਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

(ਪਰਮਾਣਵੀ ਭਾਰ Cu = 63.5 a.m.u.

S = 32.0 a.m.u.

O = 16.0 a.m.u.)

Question:

Q:82

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101552

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ _____ ਗਿਣਤੀ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਜਿਹੜੇ ਨੈਟ ਪਰਿਮਾਣਕ ਦੋਧੁਰਵੀ ਮੌਮੈਂਟ ਹੈ/ਹਨ

Question: $\text{NF}_3, \text{BF}_3, \text{BeF}_2, \text{CHCl}_3, \text{H}_2\text{S}, \text{SiF}_4, \text{CCl}_4, \text{PF}_5$

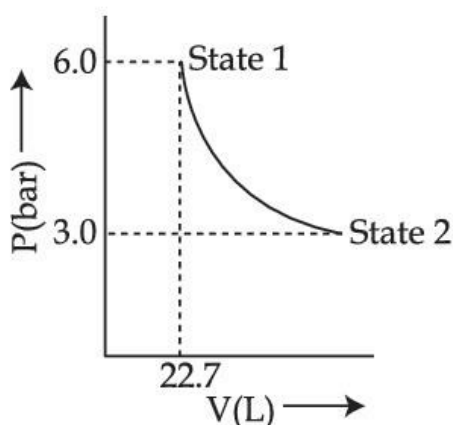
Q:83

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101553

ਇੱਕ ਮੋਲ ਇੱਕ ਅਣਵੀ ਆਦਰਸ ਗੈਸ ਸਥਿਤੀ/ਸਟੇਟ 1 ਤੋਂ ਸਥਿਤੀ/ਸਟੇਟ 2 ਵਿੱਚ ਫੈਲਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਗੈਸ ਦੇ ਫੈਲਣ ਵਿੱਚ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕੰਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਸਥਿਤੀ/ਸਟੇਟ 1 ਤੋਂ ਸਥਿਤੀ/ਸਟੇਟ 2 ਵਿੱਚ 300 K ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਪਰ _____ J ਹੈ । (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਂ ਤੱਕ)

(ਦਿੱਤਾ ਹੈ : $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$, $\ln 10 = 2.3$, $\log 2 = 0.30$)



Question:

Q:84

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101554

ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ $P \rightarrow B$ ਵਿੱਚ ਆਵਰਤੀ ਮਾਣ/ਫੈਕਟਰ A ਅਤੇ ਕਿਰਿਆਸੀਲ ਊਰਜਾ E_A ਕ੍ਰਮਵਾਰ $4 \times 10^{13} \text{ S}^{-1}$ ਅਤੇ 8.3 kJ mol^{-1} ਹਨ ਜੇ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਪਹਿਲੀ ਕੋਟੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿਸ _____ $\times 10^{-1} \text{ K}$ ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਸਿੱਥਰ ਅੰਕ $2 \times 10^{-6} \text{ S}^{-1}$ ਹੋਵੇਗਾ।

(ਦਿੱਤਾ ਹੈ : $\ln 10 = 2.3$, $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$, $\log 2 = 0.30$)

Question:

Q:85

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101555

100 ਮੀਲੀਲੀਟਰ 0.3 M ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਨੂੰ 0.8 ਗ੍ਰਾਮ ਲਕੜੀ ਦੀ ਚਾਰਕੋਲ ਨਾਲ ਹਿਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਘੋਲ ਦਾ ਆਖਰੀ ਸੰਘਣਾਪਣ ਸੋਖਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 0.125 M ਹੈ। ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦਾ _____ $\times 10^{-4}$ ਗ੍ਰਾਮ ਵਜਨ ਪ੍ਰਤੀ ਗ੍ਰਾਮ ਕਾਰਬਨ ਸੋਖਦਾ ਹੈ

(ਦਿੱਤਾ ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦਾ ਅਣਦੀ ਭਾਰ = 60 ਗ੍ਰਾਮ/ਮੋਲ)

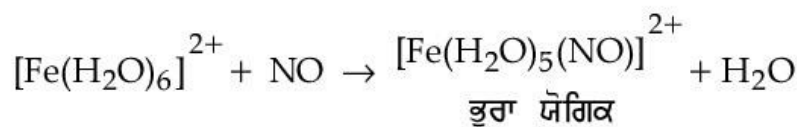
Question:

Q:86

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101556

ਹੇਠਾ ਦਿੱਤੇ ਭੂਰੇ ਉਪਸਹਿਸੰਯੋਜਿਕ ਯੋਗਿਕ ਵਿੱਚ ਆਇਰਨ ਦੀ ਆਕਸੀਕਾਰਕ ਅਵਸਥਾ + _____ ਹੈ ।



Question:

Q:87

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101557

$\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ ਦਾ ਸਿਰਫ ਸਪਿਨ ਮੁਕਤ ਮੈਗਨੈਟਿਕ ਮੌਮੈਂਟ (μ_s) _____ B.M ਹੈ।

(ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ).

Question:

Q:88

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101558

ਇੱਕ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 51.6% ਸਲਫਰ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਉਸਨੂੰ ਕੇਅਰਿਮ ਪਰਖਨਲੀ ਵਿੱਚ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
_____ $\times 10^{-1}$ ਗ੍ਰਾਮ ਇਸ ਯੋਗਿਕ 0.752 ਗ੍ਰਾਮ ਬੋਰਿਅਮ ਸਲਫੇਟ ਬਨਾਉਦਾ ਹੈ। (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)।

Question: (ਦਿੱਤਾ ਮੋਲਰ ਮਾਸ ਦਾ ਬੋਰਿਅਮ ਸਲਫੇਟ 233 g mol^{-1} ਗ੍ਰਾਮ/ਮੋਲ)

Q:89

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101559

ਇੱਕ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਾਰਬਨ 'X' ਜਿਸਦਾ ਮੋਲਰ ਅਣਵੀ ਭਾਰ 80 ਹੈ। 10.0 mg ਯੋਗਿਕ 'X' ਹਾਈਡ੍ਰੋਜੀਨੇਸਨ ਉੱਪਰ 8.40 mL H_2 ਗੈਸ ਖਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ (ਉੱਪਰ STP)। 'X' ਯੋਗਿਕ ਦੇ ਉਜੋਨੀਲਾਈਸਿਸ/ਉਜੋਨੀਕਰਨ ਤੇ ਫਾਰਮ ਐਲਡੀਹਾਈਡ ਅਤੇ ਡਾਈ ਐਲਡੀਹਾਈਡ ਬਣਦੇ ਹਨ ਕੁਲ _____ ਗਿਣਤੀ ਅੰਸ਼/ਅੰਨੂ ਜੋ ਕਿ ਉਜੋਨਾਈਸਿਸ/ਉਜੋਂਕਿਰਨ 'X' ਯੋਗਿਕ ਕਰਨ ਤੇ ਬਨਦੇ ਹਨ।

Question:

Q:90

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101560

ਹੇਠਾ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਦਵਾਈਆ ਸ਼ਾਤਕਾਰਕ ਜਮਾਤ ਨੂੰ ਸੰਬਧਿਤ ਹਨ।

ਵੀਰੋਨਲ, ਲੂਮੀਨਲ, ਪ੍ਰੋਪੋਨਲ, ਸੈਕਨਲ ।

Question: