

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:191

Question: $|z - (4 + 3i)| = 2$ ਅਤੇ $|z| + |z - 4| = 6$, $z \in \mathbb{C}$ is ਦੇ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ:

- A 0
- B 1
- C 2
- D 3

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:192

ਮੰਨ ਲਓ $f(x) = \begin{vmatrix} a & -1 & 0 \\ ax & a & -1 \\ ax^2 & ax & a \end{vmatrix}$, $a \in \mathbb{R}$ ਤਦ a ਦੇ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਜਿਨ੍ਹਾਂ

Question: ਲਈ $2f'(10) - f'(5) + 100 = 0$ ਹੈ

- A 117
- B 106
- C 125
- D 136

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:193

ਮੰਨ ਲਓ ਕੁਝ ਵਾਸਤਵਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ α ਅਤੇ β ਲਈ $a = \alpha - i\beta$ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ $4ix + (1 + i)y = 0$ ਅਤੇ $8\left(\cos\frac{2\pi}{3} + i\sin\frac{2\pi}{3}\right)x + \bar{\alpha}y = 0$ ਦੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੱਲ

Question: ਹਨ ਤਦ $\frac{\alpha}{\beta}$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

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

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:194

ਮੰਨ ਲਓ A ਅਤੇ B ਦੇ 3×3 ਦੇ ਮੈਟਰਿਕਸ ਹਨ ਤਾਂ ਜੇ $AB = I$ ਅਤੇ $|A| = \frac{1}{8}$ ਹੈ। ਤਦ

Question: $|adj(B adj(2A))|$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A 16
- B 32
- C 64
- D 128

Q:5

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:195

ਮੰਨ ਲਓ $S = 2 + \frac{6}{7} + \frac{12}{7^2} + \frac{20}{7^3} + \frac{30}{7^4} + \dots$ ਤਦ $4S$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

Question:

- A $\left(\frac{7}{3}\right)^2$
- B $\frac{7^3}{3^2}$
- C $\left(\frac{7}{3}\right)^3$
- D $\frac{7^2}{3^3}$

Q:6
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:196

ਜੇਕਰ a_1, a_2, a_3, \dots ਅਤੇ b_1, b_2, b_3, \dots ਅੰਕਗਣਿਤਕ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਅਤੇ $a_1 = 2, a_{10} = 3$,
Question: $a_1 b_1 = 1 = a_{10} b_{10}$ ਤਦ $a_4 b_4$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

- A $\frac{35}{27}$
- B 1
- C $\frac{27}{28}$
- D $\frac{28}{27}$

Q:7
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:197

ਜੇਕਰ ਫਲਨ $f(x) = \int_0^{x^2} \frac{t^2 - 5t + 4}{2 + e^t} dt$ ਦੇ ਸਥਾਨਕ ਅਧਿਕਤਮ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਨਿਊਨਤਮ
Question: ਬਿੰਦੂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ m ਅਤੇ n ਹਨ ਤਦ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਜੋੜਾ (m, n) ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A (3, 2)
- B (2, 3)
- C (2, 2)
- D (3, 4)

Q:8
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:198

ਮੰਨ ਲਓ f ਅੰਤਰਾਲ $\left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ ਵਿੱਚ $\int_{\cos x}^1 t^2 f(t) dt = \sin^3 x + \cos x$ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਾਤਮਕ ਫਲਨ ਹੈ।
ਜੇਕਰ ਹੈ ਤਦ $\frac{1}{\sqrt{3}} f\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A $6 - 9\sqrt{2}$
- B $6 - \frac{9}{\sqrt{2}}$
- C $\frac{9}{2} - 6\sqrt{2}$
- D $\frac{9}{\sqrt{2}} - 6$

Q:9

ItemCode:199

ਇਨਟੀਗਰਲ $\int_0^1 \frac{1}{7^{\lfloor \frac{1}{x} \rfloor}} dx$, ਜਿੱਥੇ $\lfloor \cdot \rfloor$ ਅਧਿਕਤਮ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਫਲਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ,

Question: ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A $1 + 6 \log_e \left(\frac{6}{7} \right)$
- B $1 - 6 \log_e \left(\frac{6}{7} \right)$
- C $\log_e \left(\frac{7}{6} \right)$
- D $1 - 7 \log_e \left(\frac{6}{7} \right)$

Q:10

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1910

ਜੇਕਰ ਡਿਫਰੈਂਸ਼ੀਅਲ ਸਮੀਕਰਨ

$((\tan^{-1} y) - x) dy = (1 + y^2) dx$ ਦੀ ਹੱਲ ਵਕਰ ਬਿੰਦੂ $(1, 0)$ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ ਤਦ ਵਕਰ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਭੁਜ, ਜਿਸਦਾ ਕੋਈ $\tan(1)$ ਹੈ, ਹੈ:

Question:

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

Q:11

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1911

ਜੇਕਰ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ, ਜਿਸਦਾ ਸਿਖਰ $(5, 4)$ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਨਿਯਾਮਕ ਰੇਖਾ

Question: $3x + y - 29 = 0$, $x^2 + ay^2 + bxy + cx + dy + k = 0$ ਹੈ ਤਦ $a + b + c + d + k$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A 575
- B -575
- C 576
- D -576

Q:12

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1912

k ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰ $C : 4x^2 + 4y^2 - 12x + 8y + k = 0$ ਚੌਥੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ

ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ $\left(1, -\frac{1}{3}\right)$ ਚੱਕਰ C ਦੇ ਉੱਪਰ ਜਾਂ ਅੰਦਰ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇ, ਹੈ:

Question:

- A ਖਾਲੀ ਸਮੂਹ ਹੈ
- B $\left(6, \frac{65}{9}\right]$
- C $\left[\frac{80}{9}, 10\right)$
- D $\left(9, \frac{92}{9}\right]$

Q:13

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1913

ਮੰਨ ਲਓ ਬਿੰਦੂ (1, 2, 4) ਤੋਂ ਰੇਖਾ $\frac{x+2}{4} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+1}{3}$ 'ਤੇ ਲੰਬ ਪੈਰ P ਹੈ। ਤਦ P ਦੀ

Question: ਤਲ $3x + 4y + 12z + 23 = 0$ ਤੱਕ ਦੂਰੀ ਹੈ:

- A 5
- B $\frac{50}{13}$
- C 4
- D $\frac{63}{13}$

Q:14

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:1914

Question: ਰੇਖਾਵਾਂ $\frac{x-3}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-1}{-1}$ ਅਤੇ $\frac{x+3}{2} = \frac{y-6}{1} = \frac{z-5}{3}$ ਵਿਚਕਾਰ ਨਿਊਨਤਮ ਦੂਰੀ ਹੈ:

- A $\frac{18}{\sqrt{5}}$
- B $\frac{22}{3\sqrt{5}}$
- C $\frac{46}{3\sqrt{5}}$
- D $6\sqrt{3}$

Q:15

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:1915

ਮੰਨ ਲਓ \vec{a} ਅਤੇ \vec{b} , $2\sqrt{2}$ ਖੇਤਰਫਲ ਵਾਲੀ ਸਮਾਂਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ, ਦੇ ਵਿਕਿਰਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਵੈਕਟਰ ਹਨ। ਮੰਨ ਲਓ \vec{a} ਅਤੇ \vec{b} ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਣ ਨਿਊਨ ਕੋਣ ਹੈ ਜਦੋਂ $|\vec{a}| = 1$ ਅਤੇ

$$|\vec{a} \cdot \vec{b}| = |\vec{a} \times \vec{b}|$$

ਜੇਕਰ $\vec{c} = 2\sqrt{2}(\vec{a} \times \vec{b}) - 2\vec{b}$ ਤਦ \vec{b} ਅਤੇ \vec{c} ਕੋਣ ਹੈ:

Question:

- A $\frac{\pi}{4}$
- B $-\frac{\pi}{4}$
- C $\frac{5\pi}{6}$
- D $\frac{3\pi}{4}$

Q:16

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:1916

ਆਕੜਾ 4, 5, 6, 6, 7, 8, x, y, x < y, ਦਾ ਔਸਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰਨ 6 ਅਤੇ $\frac{9}{4}$ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹੈ ਤਦ $x^4 +$

Question: y^2 ਹੈ:

- A 162
- B 320
- C 674
- D 420

Q:17

ItemCode: 1917

ਬਿੰਦੂ $A(x, y)$ ਜੋ ਕਿ y -ਧੁਰੇ ਅਤੇ ਸਰਲ ਰੇਖਾਵਾਂ $2y + x = 6$ ਅਤੇ $5x - 6y = 30$ ਨਾਲ ਘਿਰੇ ਹੋਏ

Question: ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਤਾਂ $y < 1$ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ:

A $\frac{1}{6}$

B $\frac{5}{6}$

C $\frac{2}{3}$

D $\frac{6}{7}$

Q:18

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1918

Question: $\cot\left(\sum_{n=1}^{50} \tan^{-1}\left(\frac{1}{1+n+n^2}\right)\right)$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ:

A $\frac{26}{25}$

B $\frac{25}{26}$

C $\frac{50}{51}$

D $\frac{52}{51}$

Q:19

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1919

Question: $\alpha = \sin 36^\circ$ ਮੂਲ ਹੈ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ:

A $16x^4 - 10x^2 - 5 = 0$

B $16x^4 + 20x^2 - 5 = 0$

C $16x^4 - 20x^2 + 5 = 0$

D $16x^4 - 10x^2 + 5 = 0$

Q:20

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1920

Question: ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਪੁਨਰ ਉਕਤੀ ਹੈ?

A $((\sim q) \wedge p) \wedge q$

B $((\sim q) \wedge p) \wedge (p \wedge (\sim p))$

C $((\sim q) \wedge p) \vee (p \vee (\sim p))$

D $(p \wedge q) \wedge (\sim(p \wedge q))$

Q:21

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1921

ਮੰਨ ਲਓ $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ਹੈ।

$$f: S \rightarrow S \text{ ਨੂੰ } f(n) = \begin{cases} 2n & , \text{ if } n=1, 2, 3, 4, 5 \\ 2n-11 & , \text{ if } n=6, 7, 8, 9, 10 \end{cases}$$

ਰਾਹੀ ਦਰਸਾਓ। ਮੰਨ ਲਓ ਫਲਨ $g: S \rightarrow S$

$$\text{ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ } f \circ g(n) = \begin{cases} n+1 & , \text{ if } n \text{ is odd} \\ n-1 & , \text{ if } n \text{ is even} \end{cases}$$

Question: ਤਦ $g(10) (g(1) + g(2) + g(3) + g(4) + g(5))$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:22

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1922

ਮੰਨ ਲਓ α, β ਸਮੀਕਰਨ $x^2 - 4\lambda x + 5 = 0$ ਦੇ ਅਤੇ α, γ ਸਮੀਕਰਨ

$$x^2 - (3\sqrt{2} + 2\sqrt{3})x + 7 + 3\lambda\sqrt{3} = 0, \lambda > 0$$
 ਦੇ ਮੂਲ ਹਨ। ਜੇਕਰ $\beta + \gamma = 3\sqrt{2}$ ਹੈ

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

Q:23

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1923

ਮੰਨ ਲਓ $A \times 2 \times 2$, ਕ੍ਰਮ ਮੈਟਰਿਕਸ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਤੱਤ ਸਮੂਹ $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ ਵਿੱਚੋਂ ਹਨ। ਜੇਕਰ A ਦੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ P , $2 < P < 8$ ਹੈ ਤਦ ਅਜਿਹੇ A ਮੈਟਰਿਕਸਾਂ ਦੀ

Question: ਗਿਣਤੀ _____ ਹੈ।

Q:24

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1924

ਜੇਕਰ ਦੋ ਪਦੀ ਪਸਾਰ $\left(x^n + \frac{2}{x^5}\right)^7$ ਵਿੱਚ x ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਧਨਾਤਮਕ ਘਾਤ ਦੇ ਗੁਣਾਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ

Question: 939 ਹੈ ਤਦ n ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਪੂਰਨਾਕ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ _____ ਹੈ।

Q:25

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1925

ਮੰਨ ਲਓ $[t]$ ਅਧਿਕਤਮ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ $\leq t$ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ $\{t\}$ ਦਾ ਅੰਸ਼ਿਕ ਹਿੱਸਾ ਹੈ t ਦਾ। ਜਦੋਂ ਫਲਨ

$$f(x) = [1+x] + \frac{\alpha^{2[x]+\{x\}} + [x] - 1}{2[x] + \{x\}}$$

Question: ਦੀ $x=0$ ਉੱਪਰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਸੀਮਾ $\alpha - \frac{4}{3}$ ਹੈ ਤਦ α ਦਾ ਪੂਰਨਾਕ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:26

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1926

ਜੇਕਰ $y(x) = (x^x)^x, x > 0$, ਹੈ ਤਦ $x=1$ ਲਈ $\frac{d^2y}{dx^2} + 20$ ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question:

Q:27

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1927

ਜੇਕਰ ਖੇਤਰ $\left\{(x, y) : x^{\frac{2}{3}} + y^{\frac{2}{3}} \leq 1, x+y \geq 0, y \geq 0\right\}$ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ A ਹੈ ਤਦ $\frac{256A}{\pi}$

Question: ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Q:28

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1928
 ਮੰਨ ਲਓ $y = y(x)$ ਭਿੰਨਾਤਮਕ ਸਮੀਕਰਨ
 $(1-x^2)dy = (xy + (x^3 + 2)\sqrt{1-x^2})dx$, $-1 < x < 1$ ਅਤੇ $y(0) = 0$ ਦਾ ਹੱਲ ਹੈ। ਜੇਕਰ
 $\int_{-\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}} \sqrt{1-x^2} y(x) dx = k$ ਹੈ ਤਾਂ k^{-1} ਬਰਾਬਰ _____ ਹੈ।

Question: _____ ਹੈ।

Q:29

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1929
 ਮੰਨ ਲਓ 5 ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲਾ ਚੱਕਰ C, x-ਧੁਰੇ ਦੇ ਥੱਲੇ ਮੌਜੂਦ ਹੈ। ਰੇਖਾ $L_1 : 4x + 3y + 2 = 0$ ਚੱਕਰ C ਦੇ ਕੇਂਦਰ P ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ। $L_2 : 3x - 4y - 11 = 0$ ਨੂੰ O ਉੱਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ। ਰੇਖਾ L_2 , C ਨੂੰ O ਉੱਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਤਦ P ਦੀ ਰੇਖਾ $5x - 12y + 51 = 0$ ਤੋਂ ਦੂਰੀ _____ ਹੈ।

Question: _____ ਹੈ।

Q:30

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1930
 ਮੰਨ ਲਓ ਬੇਤਰਤੀਬ ਪ੍ਰਯੋਗ x ਦਾ $S = \{E_1, E_2, \dots, E_8\}$ ਵੰਨਗੀ ਸਮੂਹ ਹੈ ਜਿੱਥੇ $P(E_n) = \frac{n}{36}$ ਸਾਰੇ $n = 1, 2, \dots, 8$ ਹੈ। ਤਦ ਸਮੂਹ $\left\{A \subseteq S : P(A) \geq \frac{4}{5}\right\}$ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ _____ ਹੈ।

Question: _____ ਹੈ।

Q:31

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1931
 ਇੱਕ ਭੌਤਿਕ ਪ੍ਰਾਚਲ ਦਾ SI ਮਾਤਰਕ ਪਾਸਕਲ ਸੈਕਿੰਡ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਾਚਲ (ਪੈਰਾਮੀਟਰ) ਦਾ ਵਿਮੀ ਸੂਤਰ

Question: ਹੋਵੇਗਾ:

A	$[ML^{-1}T^{-1}]$
B	$[ML^{-1}T^{-2}]$
C	$[ML^2T^{-1}]$
D	$[M^{-1}L^3T^0]$

Q:32

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1932
 ਸੂਰਜ ਦੀ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਦੂਰੀ 1.5×10^{11} m ਹੈ। (2000)s ਦੇ ਕੋਣੀ ਵਿਆਸ ਉੱਤੇ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਨਿਰੀਖਣ ਲਈ ਸੂਰਜ ਦਾ ਵਿਆਸ ਹੋਵੇਗਾ।

Question: _____ ਹੈ।

A	2.45×10^{10} m
B	1.45×10^{10} m
C	1.45×10^9 m
D	0.14×10^9 m

Q:33

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1933
 ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਗੇਂਦ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਤਲ ਤੋਂ 4.9 m ਉੱਪਰੋਂ ਇੱਕ ਝੀਲ ਵਿੱਚ ਸੁੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਪਾਣੀ ਨੂੰ v ਵੇਗ ਨਾਲ ਟਕਰਾਉਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਤਲ ਤੱਕ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਵੇਗ v ਨਾਲ ਡੁੱਬਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਝੀਲ ਦੇ ਤਲ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ 4.0 s ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ। ਝੀਲ ਦੀ ਅੰਦਾਜ਼ਨ ਡੂੰਘਾਈ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?

Question: _____ ਹੈ।

A	19.6 m
---	--------

B 29.4 m

C 39.2 m

D 73.5 m

Q:34

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1934

k ਕਟਾਣੀ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਅਤੇ l_0 ਕੁਦਰਤੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਪੁੰਜ ਰਹਿਤ ਕਟਾਣੀ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਬੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਦੂਸਰਾ ਸਿਰਾ ਇੱਕ ਰਗੜ ਮੁਕਤ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਪਈ m ਪੰਜ ਦੀ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਵਸਤੂ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਟਾਣੀ ਖਤਿਜੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ω ਨਾਲ ਸਥਿਰ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੇ ਹੋਏ ਧੁਰੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਟਾਣੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ

Question: ਕਿੰਨਾ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ।

A $\frac{k - m\omega^2 l_0}{m\omega^2}$

B $\frac{m\omega^2 l_0}{k + m\omega^2}$

C $\frac{m\omega^2 l_0}{k - m\omega^2}$

D $\frac{k + m\omega^2 l_0}{m\omega^2}$

Q:35

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1935

L ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਕਟਾਣੀ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਪੱਥਰ ਬੰਨਿਆ ਹੈ। ਕਟਾਣੀ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਸਥਿਰ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਖੜੇਦਾਰ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਭੰਵਰਾਕਾਰ ਘੁੰਮਾਇਆ ਹੈ। ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤਤਕਾਲ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਪੱਥਰ ਇਸਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਹੇਠਲੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਗਤੀ u ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਾ ਪਰਿਮਾਣ $\sqrt{x(u^2 - gL)}$ ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਇਹ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕਟਾਣੀ

Question: ਖਤਿਜੀ ਹੈ। x ਦਾ ਮਾਨ _____ ਹੈ।

A 3

B 2

C 1

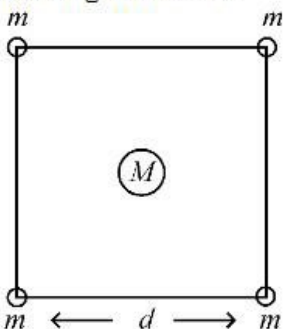
D 5

Q:36

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1936

ਚਾਰ ਗੋਲੇ ਹਰੇਕ ਦਾ ਪੁੰਜ m ਹੈ, d ਭੁਜਾ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ)। M ਪੁੰਜ ਇੱਕ ਪੰਜਵਾਂ ਗੋਲਾ ਵਰਗ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ?



Question: $m \leftarrow d \rightarrow m$

A $-\frac{Gm}{d} [(4 + \sqrt{2})m + 4\sqrt{2}M]$

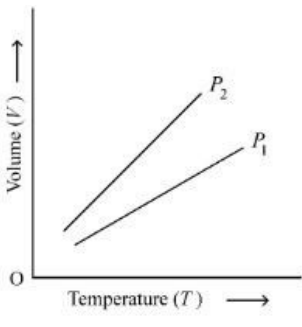
B $-\frac{Gm}{d} [(4 + \sqrt{2})M + 4\sqrt{2}m]$

C $-\frac{Gm}{d} [3m^2 + 4\sqrt{2}M]$

D $-\frac{Gm}{d} [6m^2 + 4\sqrt{2}M]$

Q:37
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1937



ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ, ਦੋ ਦਬਾਅ P_1 ਅਤੇ P_2 ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਖਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ-

- Question:
- A $P_1 > P_2$
 - B $P_1 < P_2$
 - C $P_1 = P_2$
 - D ਕਿਸੇ ਸਿੱਟੇ ਉੱਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਡੇਟਾ ਕਾਫੀ ਨਹੀਂ ਹੈ

Q:38
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1938

- ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਅਣੂ ਗਤੀ ਸਿਧਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ:
- A. ਗੈਸ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਚਾਲ 0°C 'ਤੇ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
 - B. ਗੈਸ ਅਣੂਆਂ ਦਾ ਔਸਤ ਮੁਕਤ ਪੱਥ ਘਟਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਘਣਤਾ ਵਧਦੀ ਹੈ।
 - C. ਗੈਸ ਅਣੂਆਂ ਦਾ ਔਸਤ ਮੁਕਤ ਪੱਥ ਵੱਧਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਰੱਖਕੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
 - D. ਔਸਤ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਤੀ ਅਣੂ ਪ੍ਰਤੀ ਸੁਤੰਤਰ ਡਿਗਰੀਆਂ $\frac{3}{2}k_B T$ ਹੈ (ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਗੈਸਾਂ ਲਈ)।

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

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

Q:39
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1939

ਇੱਕ ਲੈਂਡ ਗੋਲੀ ਇੱਕ ਠੋਸ ਵਸਤੂ ਵਿੱਚ ਘੁੱਸਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਿਘਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਇਸਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਦਾ 40% ਇਸਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਗੋਲੀ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਗਤੀ ਹੈ:
(ਦਿੱਤਾ ਹੈ, ਗੋਲੇ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤਾਪਮਾਨ = 127°C ,
ਗੋਲੇ ਦਾ ਪਿਘਲਣ ਬਿੰਦੂ = 327°C
ਲੈਂਡ ਦੀ ਸੰਗਲਣ ਦੀ ਗੁਪਤ ਊਰਜਾ = $2.5 \times 10^4 \text{ J kg}^{-1}$
ਲੈਂਡ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਧਾਰਣ ਸਮਰੱਥਾ = 125 J/kg K)

- Question:
- A 125 ms^{-1}
 - B 500 ms^{-1}
 - C 250 ms^{-1}

D 600 ms^{-1}

Q:40

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1940

ਸਰਲ ਆਵਰਤ ਗਤੀ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰ ਰਹੇ ਇੱਕ ਕਣ ਦਾ ਸਮੀਕਰਣ $x = \sin \pi \left(t + \frac{1}{3} \right) \text{ m}$ ਹੈ। ਸਮੇਂ

$t = 1 \text{ s}$ 'ਤੇ ਕਣ ਦੀ ਗਤੀ _____
ਹੋਵੇਗੀ।

Question: (ਦਿੱਤਾ ਹੈ: $\pi = 3.14$)

A 0 cm s^{-1}

B 157 cm s^{-1}

C 272 cm s^{-1}

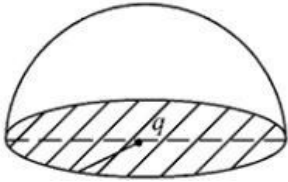
D 314 cm s^{-1}

Q:41

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1941

ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਚਾਰਜ q ਨੂੰ ਇੱਕ ਬੰਦ ਅਰਧ ਗੋਲਾਕਾਰ ਗੈਰਚਾਲਕੀ ਸਤਹਿ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਹੈ।
ਪੱਧਰੀ ਸਤਹਿ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜਰਦੀ ਕੁੱਲ ਵਹਾਅ (ਫਲਕਸ) ਹੋਵੇਗੀ।



Question:

A $\frac{q}{\epsilon_0}$

B $\frac{q}{2\epsilon_0}$

C $\frac{q}{4\epsilon_0}$

D $\frac{q}{2\pi\epsilon_0}$

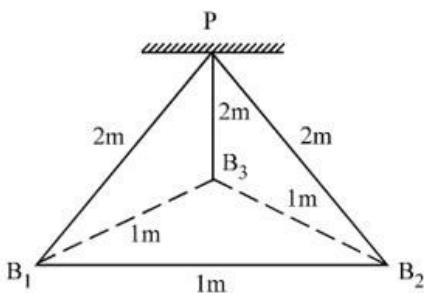
Q:42

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1942

ਤਿੰਨ ਚਾਰਜਿਤ ਗੋਦਾ ਇੱਕ ਸਾਂਝੇ ਬਿੰਦੂ P ਤੋਂ ਹਰੇਕ 2 m ਲੰਬੇ ਸਿਲਕ ਦੇ ਧਾਗੇ ਦੁਆਰਾ ਲਟਕਾਈਆ
ਗਈਆਂ ਹਨ (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ)। ਜੇਕਰ ਹਰੇਕ ਗੋਦ ਇੱਕਸਮਾਨ ਚਾਰਜਿਤ
ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 1 m ਭੁਜਾ ਦੀ ਸਮਬਾਹੁ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਕਿਸੇ ਚਾਰਜਿਤ ਗੋਦ ਉੱਪਰ ਲੱਗੇ ਹੋਏ ਬਲ ਅਤੇ ਕੋਈ ਦੇ ਗੋਦਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਲ ਦੀ ਭਾਰਾ ਵੰਡ
ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ:



Question:

A 1:1

B 1:4

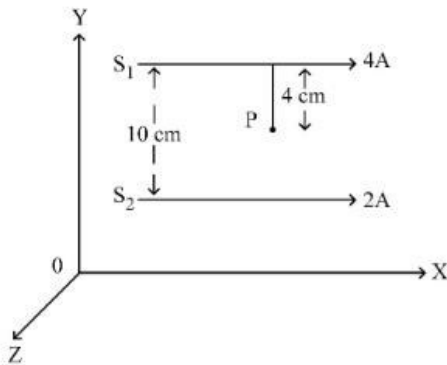
C $\sqrt{3}:2$

Q:43

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1943

ਇੱਕ ਦੂਰੀ 10 cm ਦੁਆਰਾ ਵੱਖ ਕੀਤੇ ਦੋ ਲੰਬੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਚਾਲਕਾਂ S_1 ਅਤੇ S_2 ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕਰੰਟ 4A ਅਤੇ 2A ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਚਾਲਕਾਂ ਨੂੰ X-Y ਤਲ ਵਿੱਚ x -ਧੁਰੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਚਾਲਕਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ P ਲੱਭਿਆ ਗਿਆ ਹੈ (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ) 3π ਦਾ ਕੁਲੰਮਬ(coulomb) ਇੱਕ ਚਾਰਜਿਤ ਕਣ ਬਿੰਦੂ P ਵਿੱਚੋਂ $\vec{v} = (2\hat{i} + 3\hat{j})$ m/s ਵੇਗ ਨਾਲ ਗੁਜਰਦਾ ਹੈ: ਇੱਥੇ \hat{i} ਅਤੇ \hat{j} ਕ੍ਰਮਵਾਰ x ਅਤੇ y ਧੁਰੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਕਾਈ ਸਦਿਸ਼ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਚਾਰਜਿਤ ਕਣ 'ਤੇ ਲੱਗਿਆ ਰਿਹਾ ਬਲ $4\pi \times 10^{-5}(-x\hat{i} + 2\hat{j})$ N ਹੈ। x ਦਾ ਮਾਨ ਹੈ



Question:

A 2

B 1

C 3

D -3

Q:44

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1944

ਜੇਕਰ L, C ਅਤੇ R ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰੇਰਕ, ਧਾਰਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕ ਹਨ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸੁਮੇਲ ਸਮੇਂ ਦੇ ਵਿਮੁ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦਾ ਹੈ?

Question:

A RC

B $\frac{L}{R}$ C \sqrt{LC} D $\frac{L}{C}$

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1945

ਹੇਠਾਂ ਦੋ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ:

ਕਥਨ I: ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਬਦਲਦਾ ਬਿਜਲਈ ਖੇਤਰ ਇੱਕ ਬਦਲਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਸਰੋਤ ਹੈ ਤੇ ਇਸਦੇ ਉਲਟ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਆਕੁਲਤਾ EM ਤਰੰਗ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਕਥਨ II: ਇੱਕ ਪਦਾਰਥੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ, EM ਤਰੰਗ $v = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$ ਗਤੀ ਨਾਲ ਚੱਲਦੀਆਂ ਹਨ।

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ, ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ:

A ਕਥਨ I ਅਤੇ ਕਥਨ II ਦੋਵੇਂ ਸਹੀ ਹਨ।

B ਕਥਨ I ਅਤੇ ਕਥਨ II ਦੋਵੇਂ ਗਲਤ ਹਨ।

C ਕਥਨ I ਸਹੀ ਹੈ ਪਰ ਕਥਨ II ਗਲਤ ਹੈ

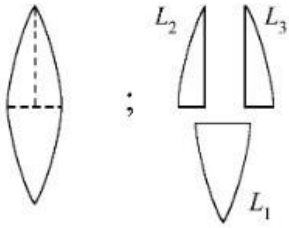
D ਕਥਨ I ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ ਕਥਨ II ਸਹੀ ਹੈ

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1946

ਇੱਕ ਉੱਤਲ ਲੈਨਜ਼ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ P ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸਨੂੰ ਇਸਦੀ ਮੁੱਖ ਅਕਸ ਤੋਂ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟਿਆ ਜਾਵੇ ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸੇ (ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ) ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਅਕਸਤ ਲੰਭਿਤ ਵਿੱਚ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ)। ਰਿਪੋਰਟ (ਵੇਰਵਾ ਕੀਤੇ) ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਗਲਤ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ।



Question:

- A Power of $L_1 = \frac{P}{2}$
- B Power of $L_2 = \frac{P}{2}$
- C Power of $L_3 = \frac{P}{2}$
- D Power of $L_1 = P$

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1947

ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਤਰੰਗ ਸੰਘਣੇ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਅਪਵਰਤਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ

Question: ਸਹੀ ਹੈ?

- A ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ, ਗਤੀ ਅਤੇ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਘਟਦੀ ਹੈ।
- B ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ, ਗਤੀ ਅਤੇ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਘੱਟਦੀ ਹੈ।
- C ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਗਤੀ ਘਟਦੀ ਹੈ ਪਰ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਸਥਿਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ
- D ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ, ਗਤੀ ਅਤੇ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਵਧਦੀ ਹੈ।

Q:48

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1948

ਹੇਠਾਂ ਦੋ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ:

ਕਥਨ I: ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਵਿੱਚ ਉਤਸਰਜਿਤ ਵਿਕਰਣਾਂ ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ $hf = E_1 - E_2$

ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਹੇਠਲੀ ਊਰਜਾ ਗ੍ਰਹਿ ਪੱਥ (E_1) ਤੋਂ ਉੱਪਰਲੇ ਊਰਜਾ ਗ੍ਰਹਿ ਪੱਥ (E_2) ਤੱਕ ਛਲਾਗ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਕਥਨ II: ਉੱਪਰਲੇ ਊਰਜਾ ਗ੍ਰਹਿ ਪੱਥ ਤੋਂ ਹੇਠਲੇ ਊਰਜਾ ਗ੍ਰਹਿ ਪੱਥ ਤੱਕ ਛਾਲ ਮਾਰ ਰਹੇ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਿਕਰਣਾਂ ਦਾ ਆਵ੍ਰਿਤੀ $f = (E_2 - E_1)/h$ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਇਹ ਸ਼ਰਤ ਬੇਹਰ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਸ਼ਰਤ ਹੈ।

Question: ਉੱਪਰੋਕਤ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ, ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ:

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

Q:49

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1949

ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਜਿਸਟਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਵਿੱਚ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਖੇਤਰ ਕਿਹੜਾ

Question: ਹੈ?

- A ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਖੇਤਰ
- B ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਖੇਤਰ
- C ਕੱਟ ਆਫ ਖੇਤਰ
- D ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਅਤੇ ਕੱਟ ਆਫ ਖੇਤਰ

Q:50

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1950

ਅਸੀਂ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਘੱਟ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਸਿਗਨਲ ਨਹੀਂ ਭੇਜ ਸਕਦੇ ਕਿਉਂਕਿ:

- (a) ਐਨਟੀਨਾ ਦਾ ਆਕਾਰ ਸਿਗਨਲ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਛੋਟੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਸਿਗਨਲ ਲਈ ਗੈਰਵਾਸਤਵਿਕ ਹੈ।
- (b) ਇੱਕ ਲੰਬੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਬੇਸਬੈਂਡ ਸਿਗਨਲ ਰਾਹੀਂ ਨਿਕਲੀ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗੀ।
- (c) ਅਸੀਂ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟਰਾਸਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਛੱਡੇ ਸਿਗਨਲਾਂ ਦੀ ਮਿਕਸਿੰਗ(ਘੁਲਣ-ਮਿਲਣ) ਤੋਂ ਦੂਰ ਰਹਿਣ ਚਾਹਾਂਗੇ।
- (d) ਘੱਟ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਸਿਗਨਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵੱਧ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਤਰੰਗ ਨਾਲ ਜੋੜ(ਸੁਪਰਇਮਪੋਜ਼) ਦੁਆਰਾ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

Question: ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਵਿਕਲਪ ਹੋਵੇਗਾ:

- A ਸਾਰੇ ਕਥਨ ਸੱਚ ਹਨ
- B ਕੇਵਲ (a), (b) ਅਤੇ (c) ਸੱਚ ਹਨ
- C ਕੇਵਲ (a), (c) ਅਤੇ (d) ਸੱਚ ਹਨ
- D ਕੇਵਲ (b), (c) ਅਤੇ (d) ਸੱਚ ਹਨ

Q:51

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1951

ਛੱਤ ਤੋਂ 5 m ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਰੱਸੀ ਦੁਆਰਾ 10 kg ਦੇ ਇੱਕ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਖੜੋਦਾਅ ਲਟਕਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਰੱਸੀ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ 30 N ਦਾ ਇੱਕ ਬਲ ਖਤਿਜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਰੱਸੀ ਦਾ ਖੜੋਦਾਅ ਨਾਲ ਕੋਣ $\theta = \tan^{-1}(x \times 10^{-1})$ ਹੈ। x ਦਾ ਮਾਨ _____ ਹੈ।

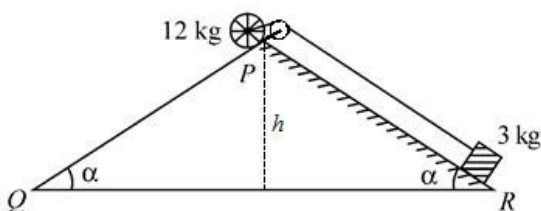
Question: (ਜੇਕਰ $g = 10 \text{ m/s}^2$ ਅਤੇ ਰੱਸੀ ਦਾ ਪੁੰਜ ਨਾਕਾਰਨ ਯੋਗ ਹੈ)

Q:52

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1952

12 kg ਦਾ ਇੱਕ ਘੁਮਾਉ ਪਹੀਆਂ ਇੱਕ ਢਾਲੂ ਤਲ 'ਤੇ ਸਥਿਤੀ P 'ਤੇ ਹੈ ਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਧਾਗੇ ਨਾਲ ਪੁਲੀ ਦੁਆਰਾ 3 kg ਦੇ ਇੱਕ ਪੁੰਜ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੈ। PR ਨੂੰ ਰਗੜ ਮੁਕਤ ਸਤਹਿ ਮੰਨ ਲਵੋ। ਪਹੀਏ ਨੂੰ ਢਾਲੂ ਤਲ ਦੇ ਨੀਚੇ ਪਹੁੰਚਣ ਉੱਤੇ ਪਹੀਏ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਪੁੰਜ ਦਾ ਵੇਗ $\frac{1}{2} \sqrt{xgh} \text{ m/s}$ ਹੋਵੇਗਾ। x ਦਾ ਮਾਨ _____ ਹੈ।



Question:

Q:53

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1953

ਇੱਕ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣਨਵੀਂ ਗੈਸ ($\gamma = 1.4$) 400J ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਸਦਾ ਸਮਦਬਾਓ ਕਾਰਜ ਰਾਹੀਂ ਫੈਲਾਅ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਗੈਸ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਤਾਪ ਊਰਜਾ _____ J ਹੈ।

Question:

Q:54

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1954

ਇੱਕ ਕਣ ਸਰਲ ਆਵਰਤ ਗਤੀ ਨਾਲ ਡੋਲਣ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਆਯਾਮ 8 cm ਹੈ ਅਤੇ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਕਾਲ 6 s ਹੈ। ਆਪਣੀ ਉਚਤਮ ਵਿਸਥਾਪਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਤੋਂ ਇਸਦੇ ਆਯਾਮ ਦੇ ਅੱਧ ਤੱਕ ਸਮਸੁਰ ਬਿੰਦੂ

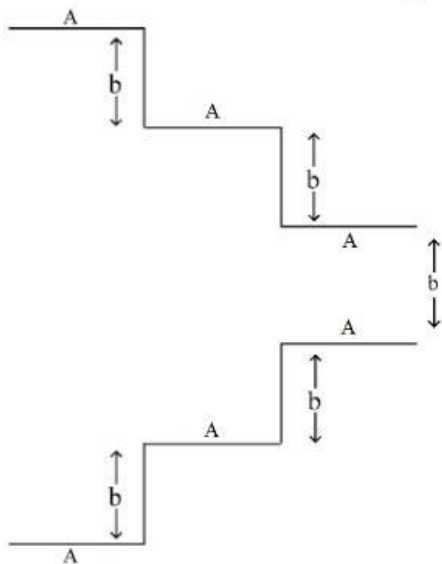
Question: ਤੱਕ ਸਫਰ ਲਈ ਇਹ _____ s ਸਮਾਂ ਲੈਂਦਾ ਹੈ।

Q:55

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1955

ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਖੇਤਰਫਲ A ਦੀ ਹਰੇਕ ਪੌੜੀ ਨਾਲ ਪੌੜੀ ਨੁਮਾ ਇੱਕ ਧਾਰਕ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਧਾਰਕਤਾ $\frac{x \epsilon_0 A}{15 b}$ ਹੈ। x ਦਾ ਮਾਨ ਹੈ:



Question:

Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1956

$r = 4.0$ mm ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੀ ਇੱਕ ਵੇਲਣਾਕਾਰ ਤਾਰ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਘਣਤਾ 1.0×10^6 A/m² ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਤਾਰ ਦੇ ਕਾਟ ਖੰਡ ਦੁਆਲੇ ਇਕ ਸਮਾਨ ਹੈ। ਵਿਆਸੀ ਦੂਰੀਆਂ $\frac{r}{2}$ ਅਤੇ r ਵਿਚਕਾਰ ਬਾਹਰਲੇ

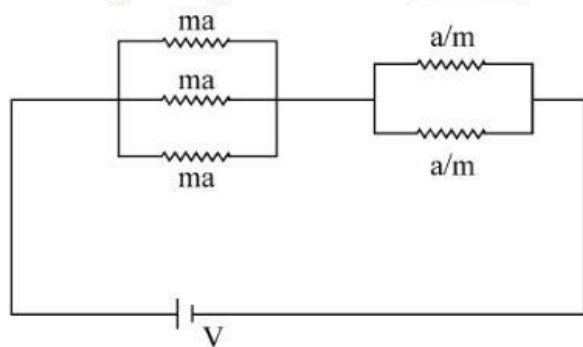
Question: ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ $x\pi A$ ਲੰਘਦਾ ਹੈ: ਇੱਥੇ x _____ ਹੈ।

Q:57

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1957

ਜੇਕਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ 'a' ਆਰਬਿਟਰੇਰੀ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਹੈ ਤਾਂ m ਦਾ ਮਾਨ $\sqrt{\frac{x}{2}}$ ਹੋਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਸਰਕਟ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਿਊਨਤਮ ਹੈ। ਇੱਥੇ $x =$ _____ ।



Question:

Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1958

ਇੱਕ ਡਿਊਟਰਾਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਬਰਾਬਰ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾਵਾਂ ਨਾਲ ਚੱਲਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਲੰਭਿਤ ਦਾਖਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ r_d ਅਤੇ r_p ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਪੱਥਾਂ ਦਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ

ਅਰਥ ਵਿਆਸ ਹੈ ਤਾਂ $\frac{r_d}{r_p}$ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ $\sqrt{x}:1$ ਹੋਵੇਗਾ। ਇੱਥੇ x _____ ਹੈ।

Question:

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1959

20 cm ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਛੜੀ ਨੂੰ ਉੱਤਰ-ਦੱਖਣ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤੇ 20 m/s ਦੀ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਗਤੀ ਨਾਲ ਪੂਰਬ ਵੱਲ ਚਲਾਇਆ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਖਤਿਜੀ ਹਿੱਸਾ $4 \times$

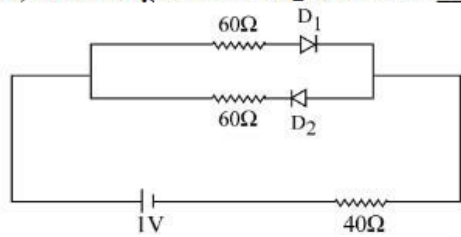
Question: 10^{-3} T ਹੈ ਅਤੇ ਡਿਪ ਕੋਣ 45° ਹੈ। ਛੜੀ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਈ emf _____ mV ਹੈ।

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1960

ਫਾਰਵਰਡ ਬਾਇਸ ਵਿੱਚ ਡਾਇਓਡ ਦੀ ਕੱਟ-ਆਫ ਵੋਲਟੇਜ 0.6 V ਹੈ (ਜਿਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਖਾਇਆ ਹੈ)। 140Ω ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜਰਦਾ ਕਰੰਟ _____ mA ਹੈ।



Question:

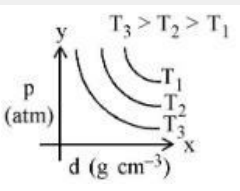
Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

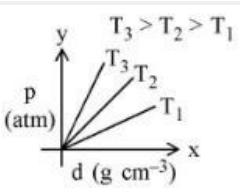
ItemCode:1961

Question: ਦਿੱਤੇ ਆਲੇਖਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ ਦਬਾਅ (p) ਅਤੇ ਘਣਤਾ (d) ਦਾ ਸਹੀ ਆਲੇਖ ਹੈ?

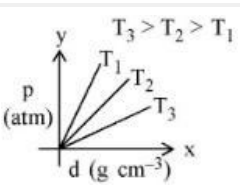
A



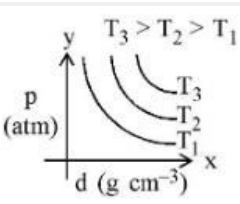
B



C



D



Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1962

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ PCl_5 ਬਾਰੇ ਗਲਤ ਕਥਨ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ?

A

ਇਸ ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੇ ਆਰਬਿਟਲ ਦੀ ਸੰਕਰਨ ਅਵਸਥਾ sp^3d ਮੰਨੀ ਗਈ ਹੈ।

B

PCl_5 ਦੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਚੋ ਪਿਰਮਿਡੀ ਹੈ

C PCl_5 ਵਿੱਚ ਦੇ ਧੁਰੇ ਬੰਧਨ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਵਿਸਵਤੀ ਬੰਧਨ ਹਨ

D PCl_5 ਦੇ ਤਿੰਨ ਵਿਸਵਤੀ ਬੰਧਨ ਇੱਕ ਤਲ ਉੱਪਰ ਮੌਜੂਦ ਹਨ

Q:63

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1963

ਹੇਠਾਂ ਦੇ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ

ਕਥਨ I: ਗੋਲਡ ਦੀ ਸਾਇਨਾਈਡ ਆਇਨ ਦੁਬਾਰਾ ਖੋਰਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਦੌਰਾਨ H_2O ਦੀ ਗੈਰ

ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ $Au(III)$ ਦਾ ਸਾਈਨੋ ਕੰਮਲੈਕਸ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਕਥਨ II: ਗੋਲਡ ਦੇ ਨਿਸਕਰਨਸ਼ਨ ਦੌਰਾਨ ਵਿਸਥਾਪਣ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਜਿੰਕ ਆਕਸੀਕ੍ਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਉੱਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵਾਂ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ।

A ਦੋਨੋ ਕਥਨ। ਅਤੇ ਕਥਨ II ਸਹੀ ਹਨ

B ਦੋਨੋ ਕਥਨ। ਅਤੇ ਕਥਨ II ਗਲਤ ਹਨ

C ਕਥਨ I ਸਹੀ ਪਰ ਕਥਨ II ਗਲਤ ਹੈ

D ਕਥਨ I ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ ਕਥਨ II ਸਹੀ ਹੈ

Q:64

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1964

Question: ਅੰਤਰ ਅਣੂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬੰਧਨਾਂ ਦਾ ਤਾਕਤਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ

A $HCN < H_2O < NH_3$

B $HCN < CH_4 < NH_3$

C $CH_4 < HCN < NH_3$

D $CH_4 < NH_3 < HCN$

Q:65

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1965

Question: ਆਇਨਿਕ ਅਰਧ ਵਿਆਸਾਂ ਦੇ ਵੱਧਣ ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ

A $Mg^{2+} < Na^+ < F^- < O^{2-} < N^{3-}$

B $N^{3-} < O^{2-} < F^- < Na^+ < Mg^{2+}$

C $F^- < Na^+ < O^{2-} < Mg^{2+} < N^{3-}$

D $Na^+ < F^- < Mg^{2+} < O^{2-} < N^{3-}$

Q:66

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1966

ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਜਲੀ ਘੋਲ ਨੂੰ ਸੋਡੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰਾਈਟ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ 'ਤੇ ਨਿਕਲਦੀ

Question: ਗੈਸ ਹੈ।

A NH_3

B N_2

C N_2O

D Cl_2

Q:67

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:1967

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਦੋ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਦ੍ਰਿੜ ਕਥਨ **A** ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਕਾਰਨ ਕਥਨ **R** ਵਜੋਂ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਦ੍ਰਿੜ ਕਥਨ **A**: ਫਲੋਰੀਨ ਇੱਕ ਆਕਸੋ ਐਸਿਡ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ

ਕਾਰਨ **R**: ਫਲੋਰੀਨ ਦਾ ਆਕਾਰ ਹੈਲੋਜਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਅਤੇ ਉੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨੈਗੇਟਿਵਤਾ ਹੈ।

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ।

- A **A** ਅਤੇ **R** ਦੋਵੇਂ ਸਹੀ ਹਨ **R**, **A** ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਹੈ
- B **A** ਅਤੇ **R** ਦੋਵੇਂ ਸਹੀ ਹਨ **R**, **A** ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ
- C **A** ਸਹੀ ਪਰ **R** ਗਲਤ ਹੈ
- D **A** ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ **R** ਸਹੀ ਹੈ

Q:68
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1968

Question: 3d ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਜਿਸਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਨਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਡ ਪੋਟੈਂਸ਼ਲ M^{2+}/M ਹੈ।

- A Cr
- B Fe
- C Cu
- D Zn

Q:69
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1969

ਲੈਥੇਨਾਈਡ ਆਇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 'f' ਆਰਬਿਟਲ ਅੱਧੇ ਅਤੇ ਪੂਰੇ ਭਰੇ ਹਨ

Question: ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ Eu, 63; Sm, 62; Tm, 69; Tb, 65 ; Yb, 70; Dy, 66]

- A Eu^{2+} ਅਤੇ Tm^{2+}
- B Sm^{2+} ਅਤੇ Tm^{3+}
- C Tb^{4+} ਅਤੇ Yb^{2+}
- D Dy^{3+} ਅਤੇ Yb^{3+}

Q:70
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1970

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਉਪ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਯੋਗਿਕਾਂ ਨੂੰ ਚੁੰਬਕੀ ਮੋਮੈਂਟ ਦੇ ਵੱਧਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ $Mn = 25$; $Fe = 26$)

- A. $[FeF_6]^{3-}$
- B. $[Fe(CN)_6]^{3-}$
- C. $[MnCl_6]^{3-}$ (high spin)
- D. $[Mn(CN)_6]^{3-}$

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ:

- A $A < B < D < C$
- B $B < D < C < A$
- C $A < C < D < B$
- D $B < D < A < C$

Q:71
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1971

ਧਰੁਵੀ ਸੈਟਰੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਬੱਦਲਾਂ ਦੀ ਤਰਿ, ਉੱਪਰ ਕਲੋਰੀਨ ਨਾਈਟ੍ਰੇਟ ਦੇ ਜਲੀਕਰਣ A ਅਤੇ B ਬਣਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੇ HCl ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਨਾਲ B ਅਤੇ C ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ,

Question: A, B ਅਤੇ C ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ।

A HOCl, HNO₃, Cl₂

B Cl₂, HNO₃, HOCl

C HClO₂, HNO₂, HOCl

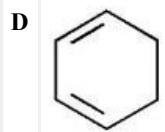
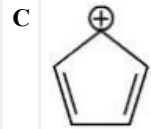
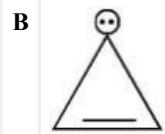
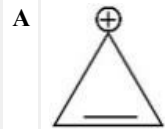
D HOCl, HNO₂, Cl₂O

Q:72

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1972

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਹੈ?

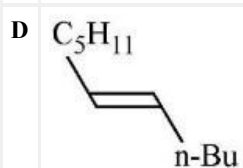
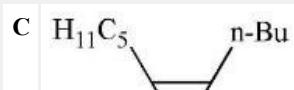
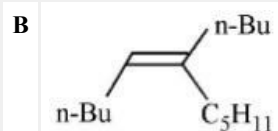
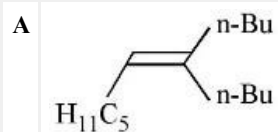
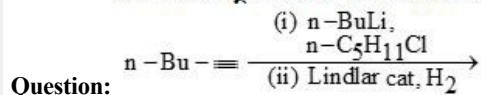


Q:73

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1973

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਮੁੱਖ ਉਪਜ ਹੋਵੇਗਾ?

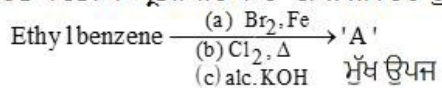


Q:74

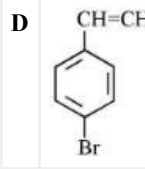
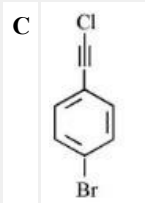
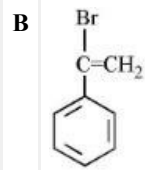
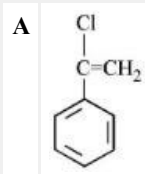
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1974

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਉਪਜ 'A' ਹੈ।



Question:



Q:75

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:1975

	ਸੂਚੀ I	ਸੂਚੀ II
A.		I. Br ₂ CS ₂ ਵਿੱਚ
B.		II. Na ₂ Cr ₂ O ₇ /H ₂ SO ₄
C.		III. Zn
D.		IV. CHCl ₃ /NaOH

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ:

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

Q:76

ItemCode: 1976

ਡਾਈਅਮੀਨੋਬੈਨਜੋਇਕ ਐਸਿਡਾਂ $C_6H_3(NH_2)_2COOH$ ਦੇ ਸਾਰੇ ਛੇ ਸੰਭਵ ਰੂਪਾਂ ਦੀ ਡੀਕਾਰਬੋਕੀਲੇਸ਼ਨ ਉੱਪਰ ਤਿੰਨ ਉਪਜਾਂ A, B ਅਤੇ C ਬਣਦੀਆਂ ਹਨ। ਤਿੰਨ ਐਸਿਡ ਉਪਜ A ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਦੋ ਐਸਿਡ ਉਪਜ B ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇੱਕ ਐਸਿਡ ਉਪਜ C ਦਿੰਦਾ ਹੈ। 'C' ਦਾ ਪਿਘਲਾਉ ਦਰਜਾ

Question: ਹੈ।

- A 63°C
- B 90°C
- C 104°C
- D 142°C

Q:77

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1977

Question: ਬੂਨਾ—N ਬਾਰੇ ਕੀ ਸੱਚ ਹੈ?

- A ਇਹ ਇੱਕ ਰੇਖੀ ਬਹੁਲਕ ਹੈ 1,3 ਬਿਊਟਾਡਾਈਨ ਦਾ।
- B ਇਹ 1,3-ਬਿਊਟਾਡਾਈਨ ਅਤੇ ਸਟਾਈਰੀਨ ਦਾ ਸਹਿ ਬਹੁਲਕ 'ਤੇ ਮਿਲਦਾ ਹੈ
- C ਇਹ 1,3-ਬਿਊਟਾਡਾਈਨ ਅਤੇ ਐਕਰੋਨਾਈਟ੍ਰਿਲ ਦੇ ਸਹਿਬਹੁਲਕ 'ਤੇ ਮਿਲਦਾ ਹੈ
- D ਬੂਨਾ-N ਵਿੱਚ ਪਿਛੇਤਰ N ਪ੍ਰਾਕਿਰਤਿਕ ਹੋਂਦ ਦੱਸਦਾ ਹੈ।

Q:78

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1978

ਹੇਠਾਂ ਦੋ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ:
 ਕਥਨ I: ਮਾਲਟੋਜ ਵਿੱਚ ਦੋ ਐਲਫਾ-ਡੀ-ਗਲੂਕੋਜ ਇਕਾਈਆਂ C_1 ਅਤੇ C_4 'ਤੇ ਜੁੜੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲਘੁਕਰਨੀ ਸੁਗਰ ਹੈ।
 ਕਥਨ II: ਮਾਲਟੋਜ ਵਿੱਚ ਦੋ ਮੈਨੋ ਸੈਕੇਰਾਈਡ ਐਲਫਾ-ਡੀ ਗਲੂਕੋਜ ਤੇ ਬੀਟਾ-ਡੀ ਗਲੂਕੋਜ C_1 ਅਤੇ C_6 ਜੁੜੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੈਰ ਲਘੁਕਰਨੀ ਸੁਗਰ ਹੈ

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ।

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

Q:79

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1979

ਸੂਚੀ I ਅਤੇ ਸੂਚੀ II ਨੂੰ ਮਿਲਾਓ।

List I	List II
A. ਪ੍ਰਤੀ ਪਾਈਰੈਟਿਕ	I. ਦਰਦ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ
B. ਪੀੜਹਾਰੀ	II. ਤਨਾਅ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ
C. ਸ਼ਾਂਤ ਕਾਰਕ	III. ਬੁਖਾਰ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ
D. ਪ੍ਰਤੀ ਐਸਿਡ	IV. ਤੇਜ਼ਾਬੀਕਰਨ ਘੱਟ ਕਰਦੀ ਹੈ (ਪੇਟ ਵਿੱਚ)

Question:

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

Q:80

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1980

ਸੂਚੀ I ਅਤੇ ਸੂਚੀ II ਨੂੰ ਮਿਲਾਓ

ਸੂਚੀ I	ਸੂਚੀ II
	(ਹਲਕੇ H_2SO_4 ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ)
A. CO_3^{2-}	I. ਰੰਗਹੀਨ ਗੈਸ ਜੋ ਲੈਡ ਐਸੀਟੇਟ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਕਾਲਾ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ
B. S^{2-}	II. ਰੰਗਹੀਨ ਗੈਸ ਜੋ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਡਾਈਕਰੋਮੇਟ ਘੋਲ ਨੂੰ ਹਰਾ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ
C. SO_3^{2-}	III. ਭੂਰੇ ਵਾਸ਼ਪ ਜੋ ਤੇਜ਼ਾਬੀ KI ਘੋਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਟਾਰਚ ਹੋਵੇ ਨੂੰ ਨੀਲਾ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ
D. NO_2^-	IV. ਰੰਗਹੀਨ ਗੈਸ ਜੋ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ ਤੇ ਚੂਨੇ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਦੁੱਧੀਆ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ:

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

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

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

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

Q:81

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode: 1981

116 ਗ੍ਰਾਮ ਪਦਾਰਥ ਜੋ ਡਾਈਮਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ 'ਤੇ 7.5 ਫੁ ਗ੍ਰਾਮ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ, 60 ਗ੍ਰਾਮ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ 48.5 ਫੁ ਗ੍ਰਾਮ ਕਾਰਬਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਪਰਮਾਣੂ ਭਾਰ H, O ਅਤੇ C ਦੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 1, 16, 12 ਹਨ।

ਦਿੱਤੀ ਸੂਚਨਾ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਸੁਤਰ _____ ਨਾਲ ਸਹਿਮਤ ਹੈ

Question: A. CH_3COOH B. $HCHO$ C. CH_3OOCH_3 D. CH_3CHO

Q:82

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode: 1982

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕੁਆਂਟਮ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਮੰਨ ਲਵੋ।

n	l	m_l
---	---	-------

A. 3 3 -3

B. 3 2 -2

C. 2 1 +1

D. 2 2 +2

Question: ਸਹੀ ਸਮੂਹਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਉਪਰੋਕਤ ਵਿੱਚੋਂ _____ ਹੈ

Q:83

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:1983

BeO, HF ਨਾਲ ਅਮੋਨੀਆ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ [A] ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤਾਪੀ ਵਿਘਟਨ 'ਤੇ [B] ਅਤੇ ਅਮੋਨੀਅਮ ਫਲੋਰਾਈਡ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। [A] ਵਿੱਚ Be ਦੀ ਆਕਸੀਕਾਰਕ

Question: ਅਵਸਥਾ ਹੈ।

Q:84

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:1984

ਜਦੋਂ 5 ਮੋਲ ਹੀਲੀਅਮ ਗੈਸ ਸਮਤਾਪੀ ਅਤੇ ਓਤਕਰਮਣੀ 300 K ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ 10 L ਤੋਂ 20 L ਤੱਕ ਫੈਲਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕੰਮ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਤਰਾ _____ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
(ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Question: (ਦਿੱਤਾ ਹੈ $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ ਅਤੇ $\log 2 = 0.3010$)

Q:85

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:1985

ਇੱਕ ਘੋਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ $2.5 \times 10^{-3} \text{ kg}$ ਘੁਲਿਤ $75 \times 10^{-3} \text{ kg}$ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ 373.535 K ਉੱਪਰ ਉਬਲਦਾ ਹੈ। ਘੁਲਿਤ ਦਾ ਮੋਲਰ ਭਾਰ _____ ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਹੈ। (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Question: (ਦਿੱਤਾ ਹੈ $K_b(\text{H}_2\text{O}) = 0.52 \text{ kg mol}^{-1}$ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਉਬਾਲ ਦਰਜਾ = 373.15 K)

Q:86

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:1986

Question: 0.001 M NaOH ਘੋਲ ਦਾ pH ਮੁੱਲ _____ ਹੈ।

Q:87

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:1987

ਸੈਲ ਵਿੱਚ ਹੇ ਰਹੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਹੈ:
 $\text{Pt (s)} | \text{H}_2 (\text{g}) | \text{H}^+ (\text{aq}) || \text{Ag}^+ (\text{aq}) | \text{Ag (s)}$
 $E^\circ_{\text{cell}} = +0.5332 \text{ V}$
 $\Delta_r G^\circ$ ਦਾ ਮੁੱਲ _____ kJ mol^{-1} ਹੈ

Question: (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Q:88

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:1988

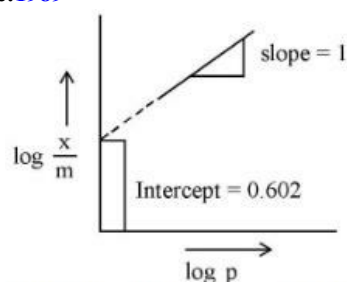
ਇੱਕ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਤਾਪਮਾਨ 9 K ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਦਰ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਦੁਗਣਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੰਨ ਲਵੋ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ 300 K ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਦਾ ਮੁੱਲ _____ kJ mol^{-1}
(ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

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

Q:89

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:1989



ਜੇ ਸ਼ੁਰੂ ਦਾ ਦਬਾਅ 0.03 atm ਹੈ ਤਾਂ ਸੋਖੀ ਗਈ ਗੈਸ ਦਾ ਭਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਗ੍ਰਾਮ ਸੋਖਕ ਦੁਆਰਾ ਸੋਖਿਆ ਗਿਆ _____ $\times 10^{-2} \text{ g}$ ਹੈ।

Question:

Q:90

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode: 1990

ਕੇਅਰਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ 0.25 ਗ੍ਰਾਮ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਦਾ 0.40 ਗ੍ਰਾਮ ਸਿਲਵਰ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਯੋਗਿਕ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਕਲੋਰੀਨ _____ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ।
(ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Question: (ਦਿੱਤਾ ਹੈ: ਪਰਮਾਣੂ ਭਾਰ Ag ਦਾ 108 g mol^{-1} ਅਤੇ Cl ਦਾ 35.5 g mol^{-1} ਹੈ)