

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:131

ਮੰਨ ਲਓ $x*y = x^2 + y^3$ ਅਤੇ $(x*1)*1 = x*(1*1)$ ਤਦ $2\sin^{-1}\left(\frac{x^4 + x^2 - 2}{x^4 + x^2 + 2}\right)$ ਹੈ:

Question:

A $\frac{\pi}{4}$ B $\frac{\pi}{3}$ C $\frac{\pi}{2}$ D $\frac{\pi}{6}$

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:132

ਸਮੀਕਰਨ $(e^{2x} - 4)(6e^{2x} - 5e^x + 1) = 0$ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ:

A $\log_e 3$ B $-\log_e 3$ C $\log_e 6$ D $-\log_e 6$

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:133

ਮੰਨ ਲਓ ਹੇਠੀ ਸਮੀਕਰਨਾਂ

$$x + y + az = 2$$

$$3x + y + z = 4$$

$$x + 2z = 1$$

ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਿਸਦਾ ਵਿਲੱਖਣ

ਹੱਲ (x^*, y^*, z^*) ਹੈ। ਜੇਕਰ $(\alpha, x^*), (y^*, \alpha)$ ਅਤੇ $(x^*, -y^*)$ ਸਮਰੇਖੀ ਬਿੰਦੂ ਹਨ ਤਦ α ਦੇ

Question: ਸੰਭਾਵਿਤ ਮੁੱਲਾਂ ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ:

A 4

B 3

C 2

D 1

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:134

ਮੰਨ ਲਓ $x, y > 0$ ਹੈ। ਜੇਕਰ $x^3 y^2 = 2^{15}$ ਤਦ $3x + 2y$ ਦਾ ਨਿਊਨਤਮ ਮੁੱਲ ਹੈ:

A 30

B 32

C 36

D 40

Q:5
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:135

$$\text{ਮੰਨ ਲਓ } f(x) = \begin{cases} \frac{\sin(x - [x])}{x - [x]} & , x \in (-2, -1) \\ \max\{2x, 3[|x|]\} & , |x| < 1 \\ 1 & , \text{otherwise} \end{cases}$$

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ

ਜਿੱਥੇ $[t]$ ਅਧਿਕਤਮ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ $\leq t$ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ m ਉਨ੍ਹਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ f ਲਗਾਤਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ n ਉਨ੍ਹਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ f ਡਿਫਰੈਂਸ਼ੀਏਬਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਦੀ ਤਦ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਜੋੜਾ (m, n) ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

Question:

A (3,3)

B (2,4)

C (2,3)

D (3,4)

Q:6
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:136

$$\text{ਇਨਟੀਗਰਲ } \int_{-\pi/2}^{\pi/2} \frac{dx}{(1+e^x)(\sin^6 x + \cos^6 x)}$$
 ਦਾ ਮੁੱਲ

Question: ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

A 2π

B 0

C π

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

Q:7
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:137

ਜੇਕਰ

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2}{(n^2+1)(n+1)} + \frac{n^2}{(n^2+4)(n+2)} + \frac{n^2}{(n^2+9)(n+3)} + \dots + \frac{n^2}{(n^2+n^2)(n+n)} \right)$$

Question: ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

A $\frac{\pi}{8} + \frac{1}{4} \log_e 2$

B $\frac{\pi}{4} + \frac{1}{8} \log_e 2$

C $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{8} \log_e 2$

D $\frac{\pi}{8} + \log_e \sqrt{2}$

Q:8
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:138

ਇੱਕ ਵਕਰ C ਜੋ ਕਿ ਬਿੰਦੂ $(3, 3)$ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਹੀ ਹੈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ xy -ਤਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਣ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਕਰ C ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ P ਉੱਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾ x -ਧੁਰੇ ਨੂੰ Q ਉੱਤੇ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ y -ਧੁਰਾ ਖੰਡ PQ ਦਾ ਸਮਦੁਭਾਜਕ ਹੈ। ਤਦ C ਇੱਕ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਹੈ

Question: ਜਿਸਦੇ

A ਲੇਟਸ ਰੈਕਟਮ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 3 ਹੈ

B ਲੇਟਸ ਰੈਕਟਮ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 6 ਹੈ

C ਫੋਕਸ $\left(\frac{4}{3}, 0\right)$

D ਫੋਕਸ $\left(0, \frac{3}{4}\right)$

Q:9

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 139

ਮੰਨ ਲਓ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਖੇਤਰਫਲ ਜੋ ਕਿ ਇਲੀਪਸ $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{4} = 1$, $a > 2$, ਵਿੱਚ ਘਿਰੀ

ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸਦਾ ਇੱਕ ਸ਼ਿਖਰ ਇਲੀਪਸ ਦੇ ਇੱਕ ਦੀਰਘ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਭੁਜਾ y -
ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਹੈ, $6\sqrt{3}$ ਹੈ। ਤਦ ਇਲੀਪਸ ਦੀ ਅਸਮਕੋਂਦਰਤਾ ਹੈ:

Question:

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

B $\frac{1}{2}$

C $\frac{1}{\sqrt{2}}$

D $\frac{\sqrt{3}}{4}$

Q:10

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1310

ਮੰਨ ਲਓ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਜਿਸਦੇ ਸ਼ਿਖਰ $A(1, a)$, $B(a, 0)$ ਅਤੇ $C(0, a)$ 4 ਵਰਗ

ਇਕਾਈਆਂ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬਿੰਦੂ $(a, -a)$, $(-a, a)$ ਅਤੇ (a^2, β) ਸਮਰੇਖੀ ਹਨ ਤਦ β ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

Question:

A 64

B -8

C -64

D 512

Q:11

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1311

Question: ਸਮੀਕਰਨ $x^7 - 7x - 2 = 0$ ਦੇ ਵੱਖਰੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ:

A 5

B 7

C 1

D 3

Q:12

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1312

ਇੱਕ ਬੇਤਰਤੀਬ ਚਲ X ਦੀ ਸੰਭਾਵਿਤ ਵੰਡ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

X	0	1	2	3	4
$P(X)$	k	$2k$	$4k$	$6k$	$8k$

Question: ਤਦ $P(1 < X < 4 | X \leq 2)$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A $\frac{4}{7}$
- B $\frac{2}{3}$
- C $\frac{3}{7}$
- D $\frac{4}{5}$

Q:13

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1313

ਸਮੀਕਰਨ $\cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)\cos\left(\frac{\pi}{3} - x\right) = \frac{1}{4}\cos^2 2x$

Question: $x \in [-3\pi, 3\pi]$ ਦੇ ਹੱਲਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ:

- A 8
- B 5
- C 6
- D 7

Q:14

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1314

ਜੇਕਰ ਰੇਖਾਵਾਂ $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{\lambda}$ ਅਤੇ $\frac{x-2}{1} = \frac{y-4}{4} = \frac{z-5}{5}$ ਵਿਚਕਾਰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ

ਦੂਰੀ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ਹੈ ਤਦ λ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ:

Question:

- A 16
- B 6
- C 12
- D 15

Q:15

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1315

ਮੰਨ ਲਓ ਤਲ P ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਬਿੰਦੂਆਂ $(-4, 2, 1)$ ਅਤੇ $(2, -2, 3)$ ਤੋਂ ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਹਨ।

Question: ਤਦ ਤਲ P ਅਤੇ ਤਲ $2x + y + 3z = 1$ ਵਿਚਕਾਰ ਨਿਊਣ ਕੋਣ ਹੈ:

- A $\frac{\pi}{6}$
- B $\frac{\pi}{4}$
- C $\frac{\pi}{3}$
- D $\frac{5\pi}{12}$

Q:16

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1316

ਮੰਨ ਲਓ \hat{a} ਅਤੇ \hat{b} ਦੋ ਇਕਾਈ ਵੈਕਟਰ ਹਨ ਜਦਕਿ $|(\hat{a} + \hat{b}) + 2(\hat{a} \times \hat{b})| = 2$ ਹੈ।

ਜੇਕਰ $\theta \in (0, \pi)$, \hat{a} ਅਤੇ \hat{b} ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਣ ਹੈ ਤਦ ਕਥਨਾਂ (S1) : $2|\hat{a} \times \hat{b}| = |\hat{a} - \hat{b}|$

Question: (S2): \hat{a} ਦਾ $(\hat{a} + \hat{b})$ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰੋਜੈਕਸ਼ਨ $\frac{1}{2}$ ਹੈ।

- A ਸਿਰਫ (S1) ਸੱਚ ਹੈ।
- B ਸਿਰਫ (S2) ਸੱਚ ਹੈ।
- C ਦੋਵੇਂ (S1) ਅਤੇ (S2) ਸੱਚ ਹਨ।
- D ਦੋਵੇਂ (S1) ਅਤੇ (S2) ਝੂਠ ਹਨ।

Q:17

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1317

Question: ਜੇਕਰ $y = \tan^{-1}(\sec x^3 - \tan x^3)$, $\frac{\pi}{2} < x^3 < \frac{3\pi}{2}$,

- A $xy'' + 2y' = 0$
- B $x^2y'' - 6y + \frac{3\pi}{2} = 0$
- C $x^2y'' - 6y + 3\pi = 0$
- D $xy'' - 4y' = 0$

Q:18

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1318

ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਕਥਨ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

- A: ਰਿਸ਼ੀ ਜੱਜ ਹੈ
- B: ਰਿਸ਼ੀ ਇਮਾਨਦਾਰ ਹੈ
- C: ਰਿਸ਼ੀ ਆਕੜ ਵਾਲਾ ਨਹੀਂ ਹੈ

ਕਥਨ: "ਜੇਕਰ ਰਿਸ਼ੀ ਜੱਜ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਆਕੜ ਵਾਲਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਦ ਉਹ ਇਮਾਨਦਾਰ ਹੈ" ਦਾ ਨਿਖੇਪਣ

Question: ਹੈ

- A $B \rightarrow (A \vee C)$
- B $(\sim B) \wedge (A \wedge C)$
- C $B \rightarrow ((\sim A) \vee (\sim C))$
- D $B \rightarrow (A \wedge C)$

Q:19

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1319

ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ (x, y) , $x > 0, y > 0$ 'ਤੇ ਵਕਰ $y = y(x)$ ਉੱਪਰ ਅਭਿਲੰਬ ਦੀ ਢਲਾਨ $\frac{x^2}{xy - x^2y^2 - 1}$

Question: ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਕਰ ਬਿੰਦੂ $(1, 1)$ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ ਤਾਂ $e \cdot y(e)$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A $\frac{1 - \tan(1)}{1 + \tan(1)}$
- B $\tan(1)$
- C 1
- D $\frac{1 + \tan(1)}{1 - \tan(1)}$

Q:20

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1320

ਮੰਨ ਲਓ λ^* ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਹੈ, λ ਹੈ ਜਿਸ ਲਈ
ਫਲਨ $f_\lambda(x) = 4\lambda x^3 - 36\lambda x^2 + 36x + 48$ ਸਾਰੇ $x \in \mathbb{R}$ ਲਈ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ।

Question: ਤਦ $f_{\lambda^*}(1) + f_{\lambda^*}(-1)$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

- A 36

B 48

C 64

D 72

Q:21

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1321

ਮੰਨ ਲਓ $S = \{z \in \mathbb{C} : |z - 3| \leq 1 \text{ ਅਤੇ } z(4 + 3i) + \bar{z}(4 - 3i) \leq 24\}$. ਹੈ। ਜੇਕਰ $\alpha + i\beta$

Question: $4i$ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਨੇੜੇ ਹੈ, S ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੈ, ਤਦ $25(\alpha + \beta)$ ਬਰਾਬਰ __ ਹੈ।

Q:22

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1322

ਮੰਨ ਲਓ $S = \left\{ \begin{pmatrix} -1 & a \\ 0 & b \end{pmatrix} : a, b \in \{1, 2, 3, \dots, 100\} \right\}$ ਅਤੇ ਮੰਨ

ਲਓ $T_n = \{A \in S : A^{n(n+1)} = I\}$ ਹੈ ਤਦ $\bigcap_{n=1}^{100} T_n$ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ __ ਹੈ

Question:

Q:23

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1323

ਸਾਰੇ ਅੰਕਾਂ 1, 2, 3, 4, 5, 7 ਅਤੇ 9 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਣਾਈਆਂ ਗਈਆਂ 7 ਅੰਕੀ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਜੋ

Question: ਕਿ 11 ਦੇ ਗੁਣਜ ਹਨ, ਦੀ ਗਿਣਤੀ __ ਹੈ।

Q:24

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1324

ਸਮੂਹ $\{a \in \{1, 2, \dots, 100\} : HCF(a, 24) = 1\}$ ਦੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਜੋੜ __ ਹੈ।

Question:

Q:25

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1325

$1 + 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2021}$

Question: ਨੂੰ 50 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਬਾਕੀ __ ਹੈ।

Q:26

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1326

ਪੈਰਾਬੋਲਾ $y^2 = 2x$ ਅਤੇ ਰੇਖਾ $x + y = 4$ ਨਾਲ ਘਿਰੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ (ਵਰਗ ਇਕਾਈ

Question: ਵਿੱਚ) __ ਹੈ।

Q:27

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1327

ਮੰਨ ਲਓ ਚੱਕਰ $C : (x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$, $k > 0$ x-ਧੁਰੇ ਨੂੰ $(1, 0)$ ਤੇ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਰੇਖਾ $x + y = 0$ ਚੱਕਰ C ਨੂੰ P ਅਤੇ Q 'ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਜੀਵਾ PQ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 2 ਹੈ।

Question: ਤਦ $h + k + r$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ __ ਹੈ।

Q:28

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1328

ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ, 10 ਸਹੀ ਗਲਤ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਵਾਲ ਹਨ। ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ 4 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ $\frac{3}{4}$ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ 6 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ $\frac{1}{4}$ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ 10 ਵਿੱਚੋਂ 8 ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਅਨੁਮਾਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ $\frac{27k}{4^{10}}$ ਹੈ

Question: ਤਾਂ k ਬਰਾਬਰ ਹੈ:

Q:29

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1329

ਮੰਨ ਲੋ ਹਾਈਪਰਬੋਲਾ $H: \frac{x^2}{a^2} - y^2 = 1$ ਅਤੇ ਇਲੀਪਸ $E: 3x^2 + 4y^2 = 12$ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ

ਤਾਂ ਜੇ H ਦੇ ਲੇਟਸ ਰੈਕਟਮ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ E ਦੇ ਲੇਟਸ ਰੈਕਟਮ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਜੇਕਰ e_H ਅਤੇ e_E , H ਅਤੇ E ਦੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਅਸਮਕੋਂਦਰਤਾ ਹਨ ਤਾਂ $12(e_H^2 + e_E^2)$ ਦਾ ਮੁੱਲ

Question: ਬਰਾਬਰ $___$ ਹੈ।

Q:30

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:1330

ਮੰਨ ਲਓ ਪੈਰਾਬੋਲਾ P_1 ਦਾ ਸਿਖਰ $(3, 2)$ ਅਤੇ ਫੋਕਸ $(4, 4)$ ਹੈ ਅਤੇ P_2 ਇਸਦਾ ਰੇਖਾ $x + 2y = 6$

Question: ਬਾਬਤ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਹੈ। ਤਦ P_2 ਦੀ ਨਿਯਮਕ ਰੇਖਾ $x + 2y = ___$ ਹੈ।

Q:31

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:1331

Question: ਭੌਤਿਕ ਰਾਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਜੋੜਿਆਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਨ ਕਰੋ ਜਿਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਮਾਂ ਉਹੀ ਹਨ।

- A ਗਤੀ ਗਰੇਡੀਐਂਟ ਅਤੇ ਖੇ ਸਥਿਰ ਅੰਕ
- B ਵੀਨ ਦਾ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਅਤੇ ਸਟੀਫਨ ਦਾ ਸਥਿਰ ਅੰਕ
- C ਕੋਣੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸੰਵੇਗ
- D ਤਰੰਗ ਅੰਕ ਅਤੇ ਐਂਵੇਰੀਡਰੇ ਅੰਕ

Q:32

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:1332

ਸੂਰਜ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿਥਵੀ ਵਿਚਕਾਰ R ਦਾ ਫਾਸਲਾ ਹੈ। ਜੇ ਇਹ ਫਾਸਲਾ $3R$ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਲ ਦੀ

Question: ਆਵਰਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ :

- A $\sqrt{3}$ ਸਾਲ
- B 3 ਸਾਲ
- C 9 ਸਾਲ
- D $3\sqrt{3}$ ਸਾਲ

Q:33

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:1333

m ਦੇ ਪੁੰਜ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਵੱਟੇ ਨੂੰ ਰੱਸੀ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਕੇ ਖੜੇਦਾਅ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਗਤੀ ਨਾਲ

Question: ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਰੱਸੀ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਤਨਾਅ ਬਣੇਗਾ।

- A ਸਾਰੀ ਗਤੀ ਦੌਰਾਨ ਬਰਾਬਰ ਰਹੇਗਾ।
- B ਗੋਲਾਕਾਰ ਰਸਤੇ ਦੀ ਸਰਵੋਤਮ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਨਿਊਤਮ ਹੋਵੇਗਾ।
- C ਗੋਲਾਕਾਰ ਰਸਤੇ ਦੇ ਨਿਊਤਮ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਨਿਊਤਮ ਹੋਵੇਗਾ।
- D ਜਦੋਂ ਰੱਸੀ ਖਤਿਜ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਨਿਊਤਮ ਹੋਵੇਗਾ।

Q:34

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1334

ਦੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਚਾਰਜਿਤ ਕਣ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਦਾ ਪੁੰਜ $10 \text{ } \mu$ ਅਤੇ ਚਾਰਜ $2.0 \times 10^{-7} \text{ C}$ ਹੈ, ਨੂੰ ਖਤਿਜ ਤਲ ਵਾਲੀ ਮੇਜ਼ ਉੱਪਰ L ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਹ ਕੁਝ ਹੀ ਸਮੇਂ ਲਈ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਰਹੇ। ਜੇ ਹਰੇਕ ਕਣ ਅਤੇ ਮੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਰਗੜ ਗੁਣਾਂਕ 0.25 ਹੋਵੇ ਤਾਂ L ਦੀ ਕੀਮਤ ਪਤਾ ਕਰੋ। [$g = 10 \text{ ms}^{-2}$ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ]

Question:

A 12 cm

B 10 cm

C 8 cm

D 5 cm

Q:35

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1335

ਇੱਕ ਕਾਰਨਟ ਇੰਜਨ 5000 kcal ਦੀ ਤਾਪ ਊਰਜਾ, 727°C ਤਾਪਮਾਨ ਵਾਲੇ ਤਾਪ ਸੋਮੇ ਤੋਂ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 127°C ਤਾਪਮਾਨ ਵਾਲੇ ਖਪਤ ਟੈਂਕ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਕਿੰਨਾ ਇੰਜਨ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

Question:

A $3 \times 10^6 \text{ J}$

B Zero

C $12.6 \times 10^6 \text{ J}$ D $8.4 \times 10^6 \text{ J}$

Q:36

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1336

ਦੇ ਪੁੰਜ ਰਹਿਤ ਸਪਰਿੰਗ ਜਿੰਨਾਂ ਦਾ ਸਥਿਰ ਅੰਕ 2 k ਅਤੇ 9 k ਹੈ ਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਜ਼ਾਦ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ $50 \text{ } \mu$ ਅਤੇ $100 \text{ } \mu$ ਦੇ ਪੁੰਜ ਲਟਾਕਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਪੁੰਜ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੜ੍ਹੇ ਦਾਅ ਆਵਿੱਤ ਚਾਲ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਉਚਤਮ ਗਤੀਆਂ ਬਰਾਬਰ ਰਹਿਣ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਆਯਾਮ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ।

Question:

A 1:2

B 3:2

C 3:1

D 2:3

Q:37

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1337

$\frac{22}{3} \Omega$ ਦਾ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਬਣਾਨ ਵਾਸਤੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਾਂ $A=2\Omega$, $B=4\Omega$, $C=6\Omega$ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ

ਸਭ ਤੋਂ ਢੁੱਕਵੇਂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇ।

Question:

A A ਅਤੇ C ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਜੋੜ ਨੂੰ ਲੜੀਵਾਰ B ਨਾਲ

B A ਅਤੇ B ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਜੋੜ ਨੂੰ ਲੜੀਵਾਰ C ਨਾਲ

C A ਅਤੇ C ਦੇ ਲੜੀਵਾਰ ਜੋੜ ਨੂੰ B ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ

D B ਅਤੇ C ਦੇ ਲੜੀਵਾਰ ਜੋੜ ਨੂੰ A ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ

Q:38

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1338

ਕੱਚਾ ਲੋਹਾ ਬਿਜਲੀ ਚੁੰਬਕ ਬਣਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਢੁੱਕਵਾਂ ਪਦਾਰਥ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੀ

Question:

A ਕੋਆਰਸੀਵਿਟੀ ਘੱਟ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਿਟੈਂਟੀਵਿਟੀ ਹੈ।

B ਕੋਆਰਸੀਵਿਟੀ ਘੱਟ ਅਤੇ ਚੁੰਬਕਸ਼ੀਲਤਾ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

C ਕੇਆਰਸੀਵਿਟੀ ਘੱਟ ਅਤੇ ਘੱਟ ਰਿਟੈਂਟੀਵਿਟੀ ਹੈ

D ਜ਼ਿਆਦਾ ਚੁੰਬਕਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਿਟੈਂਟੀਵਿਟੀ ਹੈ।

Q:39

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1339

ਇੱਕ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਅਲ, ਇੱਕ ਡਿਊਟੀਅਨ ਅਤੇ ਇੱਕ α -ਕਣ ਇਕ ਸਮਾਨ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਸਮਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਲੰਬਿਤ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਚੱਲ ਰਹੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਰਸਤੇ ਦੇ ਆਪਸੀ ਅਰਥ ਵਿਆਸਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਕਿੰਨਾ

Question: ਹੋਵੇਗਾ?

A $1:\sqrt{2}:\sqrt{2}$

B $1:1:\sqrt{2}$

C $\sqrt{2}:1:1$

D $1:\sqrt{2}:1$

Q:40

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1340

ਕਥਨ-I: ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਤੀਵਰਤੀ ਸਰਕਟ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਕਾਂ ਸਿਫਰ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਇਹ ਸੰਭਵ ਹੈ ਕਿ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਧਾਰਕ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਰਕ ਲੱਗਿਆ ਹੋਵੇ।

ਕਥਨ-II: ਪ੍ਰਤੀਵਰਤੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚੋਂ ਸਰੋਤ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਔਸਤਨ ਸ਼ਕਤੀ ਕਦੇ ਵੀ ਸਿਫਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

Question: ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੀ ਪਹਿਚਾਨ ਕਰੋ।

A ਕਥਨ I ਅਤੇ II ਦੋਵੇਂ ਸਹੀ ਹਨ।

B ਕਥਨ I ਅਤੇ 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:41

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1341

ਸਥਿਤਕ ਊਰਜਾ ਦਾ ਸੰਬੰਧ r ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਸਰਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ $U = \frac{A}{r^{10}} - \frac{B}{r^5}$ ਜਿੱਥੇ r ਅੰਤਰ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਦੂਰੀ ਹੈ ਅਤੇ A ਅਤੇ B ਧਨਾਤਮਕ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਹਨ। ਦੋਨੋ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਦੂਰੀ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ।

Question:

A $\left(\frac{A}{B}\right)^{\frac{1}{5}}$

B $\left(\frac{B}{A}\right)^{\frac{1}{5}}$

C $\left(\frac{2A}{B}\right)^{\frac{1}{5}}$

D $\left(\frac{B}{2A}\right)^{\frac{1}{5}}$

Q:42

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1342

ਪੁੰਜ 5 kg ਦੀ ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਖੜੇਦਾ ਸੁੱਟੀ ਗਈ ਹੈ। ਗਤੀ ਦੌਰਾਨ ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਇਸਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ 10 N ਦਾ ਰੁਕਾਵਟੀ ਬਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉੱਪਰ ਜਾਣ ਅਤੇ ਨੀਚੇ

Question: ਆਉਣ ਦੇ ਸਮਿਆਂ ਦਾ ਭਾਰ ਵੰਡ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? [$g = 10 \text{ms}^{-2}$].

A 1:1

- B $\sqrt{2}:\sqrt{3}$
- C $\sqrt{3}:\sqrt{2}$
- D 2:3

Q:43

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1343

ਇੱਕ ਫਲਾਈ ਵੀਲ ਨੂੰ ਵਿਰਾਮ ਤੋਂ ਪ੍ਰਵੇਗਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਹ ਪਹਿਲੇ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ 5 rad ਘੁੰਮ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੀ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਿੰਨੇ ਕੋਣ ਉੱਤੇ ਘੁੰਮੇਗਾ।

Question:

- A 7.5 rad
- B 15 rad
- C 20 rad
- D 30 rad

Q:44

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1344

1.5 kg ਪੁੰਜ ਵਾਲੇ ਹਥੌੜੇ ਦੀ 60ms^{-1} ਗਤੀ ਨਾਲ 100 g ਲੋਹੇ ਦੀ ਕਿੱਲ ਨੂੰ ਠੋਕਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਹਥੌੜੇ ਦੀ $\frac{1}{4}$ ਊਰਜਾ ਕਿੱਲ ਦੀ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿੱਲ ਦੇ ਵਧੇ ਹੋਏ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਗਿਆਤ ਕਰੋ।

Question: [ਲੋਹੇ ਦੀ ਵਸ਼ਿਸ਼ਟ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ $0.42 \text{ Jg}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$]

- A 675°C
- B 1600°C
- C 16.07°C
- D 6.75°C

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1345

ਜੇ ਕਿਸੇ ਧਾਰਕ 'ਤੇ 2 C ਦਾ ਚਾਰਜ ਵਧਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਊਰਜਾ 44% ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਧਾਰਕ ਉੱਪਰ ਮੁਢਲਾ ਚਾਰਜ ਕੁਲਮ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਸੀ।

Question:

- A 10
- B 20
- C 30
- D 40

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1346

ਇੱਕ ਲੰਬੇ ਵੇਲਣਾਕਾਰ ਆਇਤਨ ਨੂੰ ρ ਘਣਤਾ ਦੇ ਚਾਰਜ ਨਾਲ ਚਾਰਜਿਤ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਵੇਲਣਾਕਾਰ ਆਇਤਨ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ R ਹੈ। ਇੱਕ ਚਾਰਜਿਤ ਕਣ (q) ਇਸ ਦੁਆਲੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਅਤੇ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ।

Question:

- A $\frac{\rho q R^2}{4\epsilon_0}$
- B $\frac{\rho q R^2}{2\epsilon_0}$
- C $\frac{q\rho}{4\epsilon_0 R^2}$
- D $\frac{4\epsilon_0 R^2}{q\rho}$

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1347

200 W ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਇੱਕ ਬਿਜਲੀ ਲੈਂਪ ਹੈ। ਇਸ ਲੈਂਪ ਤੋਂ 4 m ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਆ ਰਹੀਆਂ ਵਿਕਿਰਨਾਂ ਦਾ ਉਚਤਮ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਬਲਬ ਨੂੰ 3.5% ਸਮਰੱਥਾ (efficiency) ਵਾਲਾ

Question: ਬਿੰਦੂ ਸਰੋਤ ਮੰਨਿਆ ਜਾਵੇ।

A $1.19 \times 10^{-8} T$ B $1.71 \times 10^{-8} T$ C $0.84 \times 10^{-8} T$ D $3.36 \times 10^{-8} T$

Q:48

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1348

ਦੋ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਆਵਿਤੀ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਫੋਟਾਨਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ $3.8 eV$ ਅਤੇ $1.4 eV$ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ $0.6 eV$ ਕਾਰਜ ਫਲਨ ਵਾਲੇ ਧਾਤੂ ਦੀ ਸਤਹਿ ਉੱਪਰ ਲਗਾਤਾਰ ਵਿਸਰਜਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੋਏ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਉਚਤਮ ਗਤੀ ਕੀ

Question: ਹੋਵੇਗੀ।

A 1 : 1

B 2 : 1

C 4 : 1

D 1 : 4

Q:49

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1349

9 : 4 ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਾਲੀਆਂ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪੁੰਜਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਵਿਘਨਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣੇ ਉਚਤਮ ਅਤੇ ਨਿਊਨਤਮ ਦੀਆਂ ਤੀਬਰਤਾਵਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Question:

A 2 : 3

B 16 : 81

C 25 : 169

D 25 : 1

Q:50

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1350

ਬੋਹਰ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਮਾਡਲ ਵਿੱਚ ਜੇ K, P ਅਤੇ E ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ, ਸਥਿਤਿਕ ਊਰਜਾ ਤੇ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਕਿਸੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਲਈ ਦਰਸਾਈਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਉੱਪਰਲੇ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਪਰਾਗਮਨ ਕਰੇ ਤਾਂ

Question: ਕਿਹੜਾ ਵਿਕਲਪ ਠੀਕ ਹੋਵੇਗਾ?

A K, P ਅਤੇ E ਵਧਣਗੀਆਂ

B K ਘਟੇਗੀ, P ਅਤੇ E ਵਧੇਗੀ

C P ਘੱਟੇਗੀ, K ਅਤੇ E ਵਧੇਗੀ

D K ਵਧੇਗੀ, P ਅਤੇ E ਘਟੇਗੀ

Q:51

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1351

ਖਤਿਜ ਨਾਲ 45° ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਖੇਪਕ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। 2 ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਬਾਅਦ ਇਸਦੀ ਗਤੀ 20 ms^{-1} ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਖੇਪਕ ਦੀ ਸਰਵੋਤਮ ਉਚਾਈ ___ m ਹੋਵੇਗੀ।

Question: ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ)

Q:52

ItemCode: 1352

ਇੱਕ ਐਂਟੀਨੇ ਨੂੰ 6.25 ਧਰੁਵੀ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਦੇ ਧਰੁਵੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜੇ ਐਂਟੀਨੇ ਦਾ ਉਚਤਮ ਆਕਾਰ 5.0 mm ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ _____ GHz ਦੀ ਨਿਊਨਤਮ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਸਿਗਨਲ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕਰੇਗਾ।

Question: (ਦਿੱਤਾ ਹੈ $\mu_r = 1$ ਦੇ ਧਰੁਵੀ ਮਾਧਿਅਮ ਲਈ)

Q:53

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode: 1353

10 ਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਅਤੇ 20Ω ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਦੀ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਮੀਟਰ ਦੀ ਤਾਰ ਨਾਲ 25 V ਦੀ ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਲੜੀਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜੋੜਕੇ 30Ω ਦੇ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਾਲ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਕੈਡੰਰੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਲੱਗਿਆ emf E ਵਾਲਾ ਸੈੱਲ ਪੋਟੈਂਸ਼ੀਮੀਟਰ ਦੀ ਤਾਰ ਨੂੰ 250 cm ਦੀ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ E ਦਾ ਮਾਨ $\frac{x}{10}$ ਹੈ। x ਦਾ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Question:

Q:54

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode: 1354

ਬਰਾਬਰ ਆਯਾਮ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਤਰੰਗਾਂ ਇੱਕ ਰੱਸੀ ਵਿੱਚ ਆਮਟੇ-ਸਾਹਮਣੇ ਚੱਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਘਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੋਵੇਂ

$$y = (10 \cos \pi x \sin \frac{2\pi t}{T}) \text{ cm}$$

ਦੀ ਸਮੀਕਰਣ ਅਨੁਸਾਰ ਸਥਿਰ ਤਰੰਗ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੱਸੀ ਦੇ

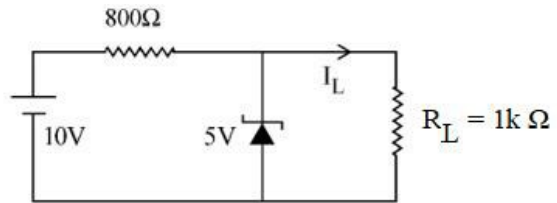
ਕਣ ਦਾ ਆਯਾਮ $x = \frac{4}{3} \text{ cm}$ ਦੂਰੀ ਉੱਤੇ _____ cm ਹੋਵੇਗਾ।

Question:

Q:55

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode: 1355



Question: (ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ I_L ਦੀ ਕੀਮਤ _____ mA ਹੈ ਜਦੋਂ $R_L = 1 \text{ k } \Omega$)

Q:56

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode: 1356

ਦੋ ਪਦਾਰਥਾਂ A ਅਤੇ B ਦੇ ਹਰੇਕ ਦਾ 10^{-2} kg ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਲਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 4 s ਅਤੇ 8 s ਅਰਧ ਉਮਰਾਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣਵੀਂ ਭਾਰ ਦਾ ਭਾਗਵੰਡ $1 : 2$ ਹੈ। 16 ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਬਾਦ A

ਅਤੇ B ਦੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ $\frac{x}{100}$ ਹੈ। x ਦਾ ਮਾਨ _____ ਹੈ।

Question:

Q:57

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode: 1357

$\sqrt{3}$ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ ਵਾਲੀ ਗਲਾਸ ਦੀ ਸਿੱਲ੍ਹ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਿਰਣ 60° ਦੇ ਆਪਾਤ ਕੋਣ 'ਤੇ ਆਪਾਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅਪਵਰਤਨ ਤੋਂ ਬਾਦ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਿਰਣ ਦੂਸਰੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਪਾਸੇ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ। ਫਿਰ ਆਪਾਤ ਕਿਰਣ ਅਤੇ ਨਿਕਲੀ ਕਿਰਣ ਵਿਚਕਾਰ $4\sqrt{3}$ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਆਪਸੀ ਅੰਤਰ

Question: ਦੂਰੀ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਗਿਲਾਸ ਦੀ ਸਿੱਲ੍ਹ ਦੀ ਮੋਟਾਈ _____ cm ਹੈ।

Q:58

Topic Name: Physics-Section B

ItemCode:1358

1m^2 ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ 1000 ਮੋੜਾਂ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਗੋਲਾਕਾਰ ਕੁੰਡਲੀ ਨੂੰ 0.07T ਦੇ ਇਕਸਮਾਨ ਖਤਿਜ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਖੜੇਦਾਅ ਵਿਆਸ ਦੁਆਲੇ 1rps ਕੋਣੀ ਆਵਿਰਤੀ ਨਾਲ ਘੁੰਮਣ ਕਰਕੇ ਉੱਚਤਮ

Question: ਵੋਲਟੇਜ _____ V ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ।

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1359

ਏਕਲ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਵਾਲੀ ਗੈਸ $\frac{Q}{4}$ ਦਾ ਕੰਮ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ Q ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਕਿਹਾ ਹੈ। ਗੈਸ

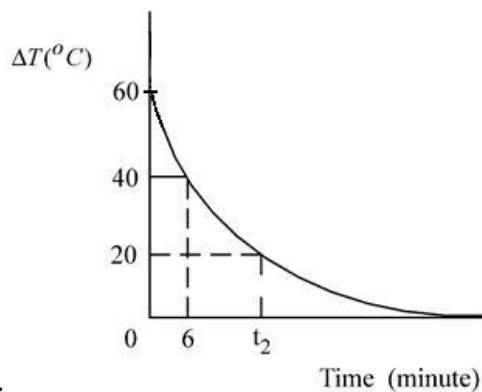
Question: ਦੀ ਮੋਲਰ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਇਸ ਬਦਲਾਵ ਨਾਲ _____ R ਹੋਵੇਗੀ।

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1360

ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਕੁਲਿੰਗ ਦੇ ਨਿਯਮ ਨੂੰ ਦ੍ਰਿੜ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੌਰਾਨ ਟਾਈਮ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਫਰਕ (ΔT) ਨਾਲ ਆਲੇਖ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਦਾ ਆਰੰਭਿਕ ਤਾਪਮਾਨ 80°C ਹੈ। ਆਲੇਖ ਮੁਤਾਬਿਕ ਦਰਸਾਏ ਹੋਏ t_2 ਦੀ ਕੀਮਤ _____ ਹੋਵੇਗੀ।



Question:

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1361

ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹਨ ਜੋ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਲਣ ਉੱਤੇ 300

Question: ਗ੍ਰਾਮ CO_2 ਅਤੇ 270 g ਪਾਣੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਨ

- A 25 ਅਤੇ 75
- B 40 ਅਤੇ 60
- C 60 ਅਤੇ 40
- D 75 ਅਤੇ 25

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1362

ਇੱਕ ਮੋਲ ਫੋਟਾਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਕਰਨਾਂ ਜਿਸਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ 300 nm ਦੀ ਊਰਜਾ ਹੈ

Question: ਦਿੱਤਾ ਹੈ: $h = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J s}$, $N_A = 6.02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$, $c = 3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$)

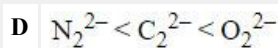
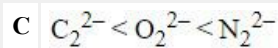
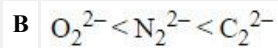
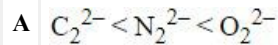
- A 235 kJ mol⁻¹
- B 325 kJ mol⁻¹
- C 399 kJ mol⁻¹
- D 435 kJ mol⁻¹

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1363

Question: C_2^{2-} , N_2^{2-} ਅਤੇ O_2^{2-} ਆਇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਬੰਧਨ ਕੋਟੀ ਹੈ



Q:64

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1364

25°C ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ 1 atm ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਐਨਥੈਲਪੀ ਜਲਣ ਦਾ ਆਂਕੜਾ ਹੈ

ਪਦਾਰਥ	H ₂	C (graphite)	C ₂ H ₆ (g)
$\Delta_c H^\ominus$ kJ mol ⁻¹	-286.0	-394.0	-1560.0

Question: ਈਥੇਨ ਦੀ ਬਣਨ ਦੀ ਐਨਥੈਲਪੀ ਹੈ



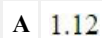
Q:65

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1365

ਪਹਿਲੀ ਕੋਟੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਨੂੰ 90% ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਲਈ 'x' ਗੁਣਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਅਰਥ ਆਯੂ ਨਾਲੋਂ। 'x' ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ

Question: (ਦਿੱਤਾ $10 = 2.303$ ਅਤੇ $\log 2 = 0.3010$)



Q:66

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1366

ਧਾਤੂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਪਿਘਲਦੇ ਹਨ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਧਾਤੂ ਕਿਸ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ

Question: ਵੱਧ ਪਿਘਲਾਓ ਦਰਜਾ ਹੋਵੇਗਾ।

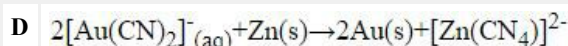
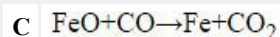
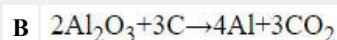
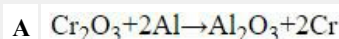


Q:67

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1367

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਹਾਲ-ਹਰਆਲਟ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ?



Q:68

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1368

ਉਦਯੋਗਿਕ ਪੈਦਾਵਾਰ ਦੌਰਾਨ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਅਣਵੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਸਹਿ ਉਪਜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ

Question: ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

- A NaOH
- B NaCl
- C Na metal
- D Na₂CO₃

Q:69

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1369

Question: ਕਿਹੜੇ ਯੋਗਿਕ ਨੂੰ ਖਾਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉ ਯੰਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

- A ਬੇਕਿੰਗ ਸੋਡਾ
- B ਸੋਡਾ ਰਾਖ
- C ਕੱਪੜੇ ਧੋਣ ਦਾ ਸੋਡਾ
- D ਕਾਸਟਿਕ ਸੋਡਾ

Q:70

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1370

Question: PCl₅ ਨੂੰ ਆਮ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ NCl₅ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕਿਉਂਕਿ

- A ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ +5 ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਦਰਸਾ ਸਕਦੀ
- B ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਸਭ ਤੋਂ ਬਾਹਰੀ ਕਕਸ ਵਿੱਚ d-ਆਰਬਿਟਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
- C ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਕਟੇਨੇਸ਼ਨ ਤਾਕਤ ਫਾਸਫੋਰਸ ਨਾਲੋਂ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੈ।
- D ਫਾਸਫੋਰਸ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨਾਲੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ।

Q:71

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1371

Question: ਪਰਾਗਮਨ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਕੰਮਪਲੈਕਸਾਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਖੇਤਰ ਵਿਖਰਾਵ (Δ₀) ਹੋਵੇਗੀ।

- A [Cr(H₂O)₆]³⁺
- B [Mo(H₂O)₆]³⁺
- C [Fe(H₂O)₆]³⁺
- D [Os(H₂O)₆]³⁺

Q:72

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 1372

ਅਦਿਸ਼ (IR) ਵਿਕਰਨਾਂ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ, ਉਹ ਗੈਸੀ ਸਪੀਸਜ ਪਛਾਣੇ

Question: ਜਿਹੜੀ IR ਵਿੱਚ ਅਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੈ

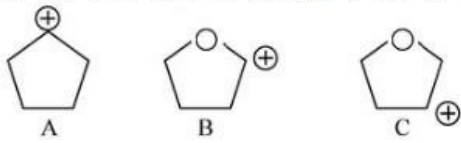
- A CH₄
- B O₃
- C H₂O
- D N₂

Q:73

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:1373

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਾਰਬੋ ਧਨਾਤਮਕ ਆਇਨਾਂ ਨੂੰ ਸਥਿਰਤਾ ਦੇ ਘੱਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।



Question:

- A $A > C > B$
 B $A > B > C$
 C $C > B > A$
 D $C > A > B$

Q:74

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1374

ਹੇਠਾਂ ਦੇ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਕਥਨ I: ਕਮਜ਼ੋਰ π - ਬੰਧਨ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਐਲਕੀਨਾਂ ਨੂੰ ਐਲਕੇਨਾਂ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਸਥਿਰ ਅਣੂ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ

ਕਥਨ II: ਕਾਰਬਨ-ਕਾਰਬਨ ਦੇਹਰੇ ਬੰਧਨ ਦੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਕਾਰਬਨ-ਕਾਰਬਨ ਇੱਕਲ ਬੰਧਨ ਈਥੇਨ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

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

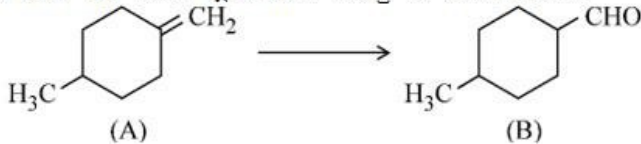
- A ਕਥਨ I ਅਤੇ ਕਥਨ II ਦੋਵੇਂ ਸਹੀ ਹਨ
 B ਕਥਨ I ਅਤੇ ਕਥਨ II ਦੋਵੇਂ ਗਲਤ ਹਨ
 C ਕਥਨ I ਸਹੀ ਪਰ ਕਥਨ II ਗਲਤ ਹੈ
 D ਕਥਨ I ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ ਕਥਨ II ਸਹੀ ਹੈ

Q:75

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1375

ਕਿਹੜਾ ਅਭਿਕਰਮਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ 'A' ਨੂੰ 'B' ਵਿੱਚ ਬਦਲੇਗਾ?



Question:

- A PCC ਆਕਸੀਕਰਨ
 B ਓਜੇਨਲਾਈਸਿਸ
 C BH_3 , H_2O_2 / $^- \text{OH}$ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ PCC
 D HBr , ਜਲੀਕਰਨ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ਦੁਆਰਾ ਆਕਸੀਕਰਨ

Q:76

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1376

ਹੈਕਸ-4-ਈਨ-2-ਐਲ PCC ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ 'A' ਦਿੰਦਾ ਹੈ। 'A' ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਈਪੋ-

ਆਈਓਡੇਟ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ 'B' ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਹੜਾ ਫਿਰ ਗਰਮ ਕਰਕੇ ਸੋਡਾਲਾਈਮ ਦੇ ਨਾਲ

Question: C ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਯੋਗਿਕ C ਹੈ।

- A 2-ਪੈਂਟੀਨ
 B ਪ੍ਰੋਪੇਨਲ ਐਲਡੀਹਾਈਡ
 C 2-ਬਿਊਟੀਨ
 D 4-ਮੀਥਾਈਲ ਪੈਂਟ-2-ਈਨ

Q:77

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1377

ਪ੍ਰੋਪੇਲਨੋਲ ਦਾ ਬੁਟਾਅਮੀਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ ਦੌਰਾਨ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਲੜੀਵਾਰ ਅਭਿਕਰਮਕ ਜੋੜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਲੜੀਵਾਰ ਅਭਿਕਰਮਕਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ

Question:

- A i) SOCl_2 (ii) KCN (iii) H_2/Ni , $\text{Na}(\text{Hg})/\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- B i) HCl (ii) H_2/Ni , $\text{Na}(\text{Hg})/\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- C i) SOCl_2 (ii) KCN (iii) CH_3NH_2
- D i) HCl (ii) CH_3NH_2

Q:78

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1378

Question: ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਬਹੁਲਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੰਘਣਨ ਬਹੁਲਕ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ?

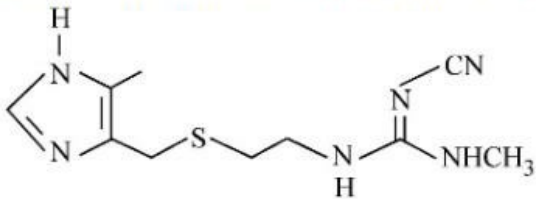
- A ਨਾਈਲੋਨ 6,6
- B ਡੈਕਰਾਨ
- C ਬੂਨਾ-N
- D ਸਿਲੀਕੋਨ

Q:79

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1379

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਜਾਣਕਾਰ ਕਿਸ ਦਵਾਈ ਦੇ ਅਣੂ ਦੀ ਹੈ।



Question:

- A ਰੈਟੀਡੀਨ
- B ਸੈਲਡੇਨ
- C ਸਿਮਟੀਡੀਨ
- D ਕੇਡਈਨ

Q:80

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1380

ਲਾਟ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ ਲੂਣਾਂ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਲਈ ਜਦੋਂ ਹਰੀ ਲਾਟ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਨੀਲੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਪ੍ਰੇਖਣ ਉੱਪਰ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਧਨਾਤਮਕ ਆਇਨ ਮੌਜੂਦ ਹੋ ਸਕਦਾ

Question:

- A Cu^{2+}
- B Sr^{2+}
- C Ba^{2+}
- D Ca^{2+}

Q:81

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1381

300 K ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਪਰ 3.0 ਗ੍ਰਾਮ ਗੈਸ A ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਬਰਾਬਰ ਆਇਤਨ ਘੇਰਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ, 0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ 200 K ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਰੱਖੀ ਹੈ। A ਗੈਸ ਦਾ ਅਣਵੀਂ ਭਾਰ _____ ਗ੍ਰਾਮ/ਮੋਲ ਹੈ।

(ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

(ਦਿੱਤਾ ਹੈ-ਮਿਨੋ ਗੈਸਾਂ ਆਦਰਸ਼ ਵਿਵਹਾਰ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ)

Question: ਮੋਲਰ ਭਾਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ(H₂)ਗੈਸ 2.0 g ਗ੍ਰਾਮ/ਮੋਲ ਹੈ)

Q:82

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1382

ਇੱਕ ਕੰਪਨੀ ਸੋਡਾ ਵਾਟਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ 298 K ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਪਰ 'x' ਮਾਤਰਾ CO₂ ਦੀ 1 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲਦੀ ਹੈ, $X = \text{_____} \times 10^{-3} \text{ g}$ ।
ਦਿੱਤਾ ਹੈ:ਅੰਸ਼ਿਕ ਦਬਾਅ CO₂ ਲਈ 298 K = 0.835 bar., ਹੈਨਰੀ ਸਥਿਰ ਤੱਕ CO₂ ਲਈ 298K = 1.67 kbar
ਅਣਵੀਂ ਭਾਰ H, C ਅਤੇ O ਦਾ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 1, 12, ਅਤੇ 16 ਗ੍ਰਾਮ/ ਮੋਲ

Question: (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Q:83

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1383

PCl₅ ਟੁੱਟਦਾ ਹੈ
 $\text{PCl}_5(\text{g}) \rightleftharpoons \text{PCl}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g})$
5 ਮੋਲ PCl₅ ਦੇ 200 L ਦੇ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 2 ਮੋਲ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਜਿਸਨੂੰ 600 K ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।ਸੰਤੁਲਿਤ ਦਬਾਅ 2.46 atm ਹੈ।ਸੰਤੁਲਿਤ ਸਥਿਰ ਅੰਕ K_p PCl₅ ਦੇ ਵਿਘੋਜਨ ਦਾ _____ $\times 10^{-3}$ ਹੈ
(ਦਿੱਤਾ R = 0.082 L atm K⁻¹ mol⁻¹; Assume ideal gas behaviour)

Question: (ਉੱਤਰ ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ ਲਿਖੋ)

Q:84

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1384

298 K ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਪਰ 0.01 M KCl ਘੋਲ ਦੀ ਚਾਲਕਤਾ ਮੈਲ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ 1750 Ω ਹੈ। ਜੇ 298 K ਉੱਪਰ 0.01M KCl ਘੋਲ ਦੀ ਚਾਲਕਤਾ $0.152 \times 10^{-3} \text{ S cm}^{-1}$ ਹੈ ਤਾਂ ਚਾਲਕਤਾ ਮੈਲ ਦਾ ਮੈਲ

Question: ਸਥਿਰ ਅੰਕ _____ $\times 10^{-3} \text{ cm}^{-1}$ ਹੈ।

Q:85

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1385

ਜਦੋਂ 200 mL, 0.2 M ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਨੂੰ 0.6 ਗ੍ਰਾਮ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਚਾਰਕੋਲ ਨਾਲ ਹਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦੀ ਆਖਰੀ ਸੰਘਣਤਾ ਸੋਖਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 0.1 M ਹੈ।ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦਾ

Question: _____ ਗ੍ਰਾਮ ਭਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਗ੍ਰਾਮ ਕਾਰਬਨ ਦੁਬਾਰਾ ਸੋਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

Q:86

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1386

(a)ਬਾਰਾਆਈਟ(b)ਗੈਲੀਨਾ (c) ਜਿੰਕ ਬਲੈਂਡ ਅਤੇ (d)ਕਾਪਰ ਪਾਈਰਾਈਟ

Question: ਇਨ੍ਹਾਂ ਖਣਿਜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜੋ ਸਲਫਾਈਡ ਦੇ ਆਧਾਰਿਤ ਹਨ ਦੀ ਗਿਣਤੀ _____ ਹੈ।

Q:87

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1387

ਮੈਗਨੀਜ਼ (VI) ਦੀ ਤਾਕਤ ਅਸਮਾਨ ਅਨੁਪਾਤਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।

Question: ਬਣਦੇ ਦੋ ਆਇਨਾਂ ਦੇ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦਾ ਫਰਕ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਘੋਲ ਵਿੱਚ _____ ਬਣਦਾ ਹੈ।

Q:88

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1388

0.2 ਗ੍ਰਾਮ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਆਕਲਣ ਲਈ ਡੂਮਾ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

NTP ਉੱਪਰ N_2 ਦਾ ਆਇਤਨ 22.400 mL ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਗਿਕ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ

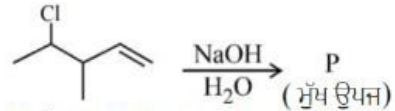
_____ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ। (ਨੇੜਲੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਤੱਕ)

Question: (ਦਿੱਤਾ ਹੈ: ਅਣਵੀਂ ਭਾਰ $N_2 : 28 \text{ g mol}^{-1}$, Molar volume of N_2 at STP : 22.4L)

Q:89

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1389



Question: ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਉਪਜ 'p' ਵਿੱਚ _____ π ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਮੌਜੂਦ ਹਨ।

Q:90

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1390

ਐਲਾਨਾਈਲ ਗਲਾਈਸਲ ਲਿਓਸਾਈਲ ਐਲਾਨਾਈਲ ਵੈਲੀਨ ਵਿੱਚ ਪੈਪਟਾਈਡ ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ

Question: _____ ਹੈ/ਹਨ।