

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101761

সম 10 টা মৌলিক সংখ্যাৰ সংহতিৰ পৰা যাদৃচ্ছিকভাৱে বাছনি কৰা সংখ্যাৰে গঠিত 2×2 মৌলিকমণ্ডলটো অপ্রতিম হোৱাৰ সম্ভাৱিতা হ'ব :

Question:

A $\frac{133}{10^4}$

B $\frac{18}{10^3}$

C $\frac{19}{10^3}$

D $\frac{271}{10^4}$

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101762

ধৰাহ'ল $x \frac{dy}{dx} - y = \sqrt{y^2 + 16x^2}$, $y(1) = 3$ অৱকলন সমীকৰণটোৰ $y = y(x)$ এটা সমাধান বক্ৰ। তেন্তে $y(2)$

Question: সমান হ'ব -

A 15

B 11

C 13

D 17

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101763

যদি $3x - y + 4z = 2$ সমতলটোত $(2, 4, 7)$ বিন্দুটোৰ দাপোণ প্ৰতিবিন্দু (a, b, c) হয়, তেন্তে $2a + b + 2c$ সমান হ'ব :

Question:

A 54

B 50

C -6

D -42

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101764

ধৰাহঁলৈ $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ এটা ফলন যাতে

$$f(x) = \begin{cases} \max \{t^3 - 3t\} & ; x \leq 2 \\ t \leq x \\ x^2 + 2x - 6 & ; 2 < x < 3 \\ [x - 3] + 9 & ; 3 \leq x \leq 5 \\ 2x + 1 & ; x > 5 \end{cases}$$

য'ত $[t]$ য়ে t ৰ সমান বা t তকৈ সৰু গৰিষ্ঠ অখণ্ড সংখ্যা বুজায়, ধৰাহঁলৈ f অৱকলনীয় নোহোৱা বিন্দুৰ সংখ্যা m আৰু

$$I = \int_{-2}^2 f(x) dx \text{ তেন্তে } (m, I) \text{ ক্ৰমিতযোৰটো সমান হ'ব :}$$

Question:

A $\left(3, \frac{27}{4}\right)$

B $\left(3, \frac{23}{4}\right)$

C $\left(4, \frac{27}{4}\right)$

D $\left(4, \frac{23}{4}\right)$

Q:5

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101765

ধৰাহঁলৈ $\vec{a} = \alpha \hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}$, $\vec{b} = 3\hat{i} - \beta\hat{j} + 4\hat{k}$ আৰু $\vec{c} = \hat{i} + 2\hat{j} - 2\hat{k}$ য'ত $\alpha, \beta \in \mathbf{R}$ তিনিটা ভেক্টৰ।

যদি \vec{c} ত \vec{a} ৰ অভিক্ষেপ $\frac{10}{3}$ আৰু $\vec{b} \times \vec{c} = -6\hat{i} + 10\hat{j} + 7\hat{k}$ তেন্তে $\alpha + \beta$ ৰ মান সমান হ'ব :

Question:

A 3

B 4

C 5

D 6

Q:6

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101766

$y^2 = 8x$ আৰু $y = \sqrt{2}x$ বক্ৰৰে আবদ্ধ ক্ষেত্ৰ যি $y = \sqrt{2}x$, $x = 1$, $y = 2\sqrt{2}$ ৰে গঠিত ত্ৰিভুজৰ বাহিৰত থাকে,

Question: তেনে ক্ষেত্ৰৰ কালি সমান হ'ব :

A $\frac{16\sqrt{2}}{6}$

B $\frac{11\sqrt{2}}{6}$

C $\frac{13\sqrt{2}}{6}$

D $\frac{5\sqrt{2}}{6}$

Q:7

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101767

$$2x + y - z = 7$$

$$x - 3y + 2z = 1$$

$$x + 4y + \delta z = k, \text{ য'ত } \delta, k \in \mathbf{R}$$

Question: বৈখিক প্ৰণালীটোৰ অসীম সংখ্যক সমাধান থাকিলে $\delta + k$ সমান হ'ব :

A - 3

B 3

C 6

D 9

Q:8

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101768

Question: ধৰাহ'ল $x^2 + (2i - 1) = 0$ সমীকৰণৰ মূল দুটা α আৰু β । তেন্তে $|\alpha^8 + \beta^8|$ ৰ মান সমান হ'ব _____.

A 50

B 250

C 1250

D 1500

Q:9

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101769

Question: ধৰাহ'ল $\Delta \in \{\wedge, \vee, \Rightarrow, \Leftrightarrow\}$ যাতে $(p \wedge q) \Delta ((p \vee q) \Rightarrow q)$ এটা পুনৰুক্তি হয়, তেন্তে Δ সমান হ'ব :

A \wedge

B \vee

C \Rightarrow

D \Leftrightarrow

Q:10

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101770

ধৰাহ'ল $A = [a_{ij}]$ এটা 3 মাত্ৰাৰ বৰ্গাকাৰ মৌলিকম্ফ যাতে $a_{ij} = 2^{j-i}, \forall i, j = 1, 2, 3$ তেন্তে $A^2 + A^3 + \dots + A^{10}$

Question: মৌলিকম্ফটো সমান হ'ব :

A	$\left(\frac{3^{10} - 3}{2}\right)A$
B	$\left(\frac{3^{10} - 1}{2}\right)A$
C	$\left(\frac{3^{10} + 1}{2}\right)A$
D	$\left(\frac{3^{10} + 3}{2}\right)A$

Q:11
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101771	
ধৰাহলৈ $A = A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_k$, য'ত $A_i \cap A_j = \phi$ $i \neq j$, $1 \leq i, j \leq k$, A পৰা A লৈ R এটা সম্পৰ্ক সংজ্ঞাবদ্ধ কৰা হ'ল যাতে $R = \{(x, y) : y \in A_i \text{ যদি আৰু যদিহে } x \in A_i, 1 \leq i \leq k\}$	
Question: তেন্তে R :	
A	স্বতুল্য, প্রতিসম কিন্তু সংক্রামক নহয়।
B	স্বতুল্য, সংক্রামক কিন্তু প্রতিসম নহয়।
C	স্বতুল্য কিন্তু প্রতিসম আৰু সংক্রামক নহয়।
D	এটা সমতুল্যতা সম্পৰ্ক।

Q:12
Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101772	
ধৰাহলৈ $\{a_n\}_{n=0}^{\infty}$ এটা অনুক্রম যাতে $a_0 = a_1 = 0$ আৰু $a_{n+2} = 2a_{n+1} - a_n + 1$ সকলো $n \geq 0$ ৰ বাবে, তেন্তে	
Question: $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{a_n}{7^n}$ সমান হ'ব :	
A	$\frac{6}{343}$
B	$\frac{7}{216}$
C	$\frac{8}{343}$
D	$\frac{49}{216}$

Q:13
Topic Name:Mathematics-Section A

$y = 2$ ৰ ওপৰত দুটা বিন্দু A আৰু A' ৰ দূৰত্ব সমান হ'ব যাতে AB আৰু A'B ৰেখা দুডালে মূলবিন্দুৰ সৈতে $\frac{\pi}{4}$ কোণ

উৎপন্ন কৰে য'ত (B বিন্দু (2, 3)) :

Question:

A 10

B $\frac{48}{5}$ C $\frac{52}{5}$

D 3

Q:14

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101774

22 m দৈৰ্ঘ্যৰ তাঁৰ এডালক দুটা অংশত কটা হ'ল। তাৰে এটা অংশইদি এটা বৰ্গ বনোৱা হ'ল আৰু আনটো অংশৰে এটা সমবাহু ত্ৰিভুজ বনোৱা হ'ল। সংযুক্তভাৱে সমবাহু ত্ৰিভুজটো আৰু বৰ্গৰ কালি সৰ্বনিম্ন হ'বলৈ হ'লে সমবাহু ত্ৰিভুজটোৰ বাহুৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব :

Question:

A $\frac{22}{9 + 4\sqrt{3}}$ B $\frac{66}{9 + 4\sqrt{3}}$ C $\frac{22}{4 + 9\sqrt{3}}$ D $\frac{66}{4 + 9\sqrt{3}}$

Q:15

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101775

$\cos^{-1} \left(\frac{2 \sin^{-1} \left(\frac{1}{4x^2 - 1} \right)}{\pi} \right)$ ফলনটোৰ আদিক্ষেত্ৰ হ'ব—

Question:

A $\mathbf{R} - \left\{ -\frac{1}{2}, \frac{1}{2} \right\}$ B $(-\infty, -1] \cup [1, \infty) \cup \{0\}$ C $\left(-\infty, \frac{-1}{2}\right) \cup \left(\frac{1}{2}, \infty\right) \cup \{0\}$ D $\left(-\infty, \frac{-1}{\sqrt{2}}\right] \cup \left[\frac{1}{\sqrt{2}}, \infty\right) \cup \{0\}$

Q:16

ItemCode:101776

যদি $\left(3x^3 - 2x^2 + \frac{5}{x^5}\right)^{10}$ ৰ দ্বিপদ বিস্তাৰত প্ৰত্যেক পদটো $2^k \cdot l$, হয়, য'ত l এটা অযুগ্ম অখণ্ড সংখ্যা, তেন্তে k ৰ

Question: মান সমান হ'ব :

- A 6
- B 7
- C 8
- D 9

Q:17

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101777

$\int_0^5 \cos \left(\pi \left(x - \left[\frac{x}{2} \right] \right) \right) dx$, সমান হ'ব :

Question: য'ত $[t]$ য়ে t ৰ সমান বা t তকৈ সৰু গৰিষ্ঠ অখণ্ড সংখ্যা বুজায়,

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

Q:18

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101778

ধৰাহ'ল $y^2 = 4x$ অধিবৃত্তৰ নাভি জ্যা PQ যিয়ে $(3, 0)$ বিন্দুত $\frac{\pi}{2}$ কোণ উৎপন্ন কৰে। ধৰাহ'ল PQ ৰেখাখণ্ডটো

E: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, $a^2 > b^2$ উপবৃত্তৰো নাভি জ্যা। যদি E উপবৃত্তটোৰ উৎকেন্দ্ৰতা e হয়, তেন্তে $\frac{1}{e^2}$ ৰ মান সমান

Question: হ'ব :

- A $1 + \sqrt{2}$
- B $3 + 2\sqrt{2}$
- C $1 + 2\sqrt{3}$
- D $4 + 5\sqrt{3}$

Q:19

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101779

ধৰাহ'ল $C_1 : x^2 + y^2 = 2$ বৃত্তৰ $M(-1, 1)$ বিন্দুত টনা স্পৰ্শকে $C_2 : (x-3)^2 + (y-2)^2 = 5$, বৃত্তৰ A আৰু B দুটা ভিন্ন বিন্দুত কাটে। যদি C_2 বৃত্তৰ A আৰু B বিন্দুত টনা স্পৰ্শকে N বিন্দুত কাটে, তেন্তে ANB ত্ৰিভুজৰ কালি সমান

Question: হ'ব :

A
 $\frac{1}{2}$ B
 $\frac{2}{3}$ C
 $\frac{1}{6}$ D
 $\frac{5}{3}$

Q:20

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101780

ধৰাহলৈ x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 পাঁচটা পৰ্য্যবেক্ষণৰ মাধ্য আৰু প্ৰসৰণ ক্ৰমে $\frac{24}{5}$ আৰু $\frac{194}{25}$ । যদি ১ম চাৰিটা পৰ্য্যবেক্ষণৰ

মাধ্য আৰু প্ৰসৰণ ক্ৰমে $\frac{7}{2}$ আৰু a হয়, তেন্তে $(4a + x_5)$ সমান হ'ব _____.

Question:

A 13

B 15

C 17

D 18

Q:21

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101781

ধৰাহলৈ $S = \{z \in \mathbb{C} : |z - 2| \leq 1, z(1 + i) + \bar{z}(1 - i) \leq 2\}$

ধৰাহলৈ $z_1 \in S$ আৰু $z_2 \in S$ ত $|z - 4i|$ য়ে লঘিষ্ঠ আৰু গৰিষ্ঠ মান লয়। যদি $5(|z_1|^2 + |z_2|^2) = \alpha + \beta\sqrt{5}$ য'ত α, β

অখণ্ড সংখ্যা, তেন্তে $\alpha + \beta$ ৰ মান সমান হ'ব _____.

Question:

Q:22

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101782

ধৰাহলৈ $\frac{dy}{dx} + \frac{\sqrt{2}y}{2\cos^4 x - \cos 2x} = xe^{\tan^{-1}(\sqrt{2}\cot 2x)}, 0 < x < \frac{\pi}{2}$

আৰু $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = \frac{\pi^2}{32}$ অৱকলন সমীকৰণটোৰ $y = y(x)$ এটা সমাধান। যদি $y\left(\frac{\pi}{3}\right) = \frac{\pi^2}{18} e^{-\tan^{-1}(\alpha)}$ হয়, তেন্তে

$3\alpha^2$ ৰ মান সমান হ'ব _____.

Question:

Q:23

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101783

ধৰাহলৈ $-x + y + z = 1$ সমতলৰ ওপৰত থকা দুটা বিন্দু $P(1, 2, -1)$ আৰু $Q(2, -1, 3)$ ৰ অভিক্ষেপৰ মাজৰ দূৰত্ব

d তেন্তে d^2 সমান হ'ব _____.

Question:

Q:24

ItemCode: 101784

Question: $S = \{\theta \in [-4\pi, 4\pi] : 3 \cos^2 2\theta + 6 \cos 2\theta - 10 \cos^2 \theta + 5 = 0\}$ সংহতিটোৰ মৌলৰ সংখ্যা হ'ব _____.

Q:25

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101785

Question: \mathbf{R} ত $2\theta - \cos^2 \theta + \sqrt{2} = 0$ সমীকৰণৰ সমাধানৰ সংখ্যা সমান হ'ব _____.

Q:26

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101786

Question: $50 \tan \left(3 \tan^{-1} \left(\frac{1}{2} \right) + 2 \cos^{-1} \left(\frac{1}{\sqrt{5}} \right) \right) + 4\sqrt{2} \tan \left(\frac{1}{2} \tan^{-1} (2\sqrt{2}) \right)$, সমান হ'ব _____.

Q:27

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101787

ধৰাহ'ল $c, k \in \mathbf{R}$, যদি $f(x) = (c+1)x^2 + (1-c^2)x + 2k$ আৰু $f(x+y) = f(x) + f(y) - xy, \forall x, y \in \mathbf{R}$,
 তেন্তে $|2(f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(20))|$ ৰ মান সমান হ'ব :

Q:28

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101788

ধৰাহ'ল $H: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1, a > 0, b > 0$ এটা পৰাবৃত্ত যাতে অনুবন্ধ আৰু সংযুগ্মী অক্ষৰ যোগফল
 $4(2\sqrt{2} + \sqrt{14})$ । যদি H পৰাবৃত্তটোৰ উৎকেন্দ্ৰতা $\frac{\sqrt{11}}{2}$ হয়, তেন্তে $a^2 + b^2$ ৰ মান সমান হ'ব _____.

Q:29

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101789

ধৰাহ'ল $P_1: \vec{r} \cdot (2\hat{i} + \hat{j} - 3\hat{k}) = 4$ এটা সমতল। ধৰাহ'ল P_2 আন এটা সমতল যি $(2, -3, 2), (2, -2, -3)$ আৰু $(1, -4, 2)$ বিন্দুগামী। যদি P_1 আৰু P_2 ৰ ছেদবিন্দুৰে যোৱা ৰেখাৰ দিশানুপাত $16, \alpha, \beta$ হয়, তেন্তে $\alpha + \beta$ ৰ মান সমান হ'ব _____.

Q:30

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101790

ধৰাহ'ল $b_1 b_2 b_3 b_4$ চাৰিটা মৌলৰ বিন্যাস যাতে $b_i \in \{1, 2, 3, \dots, 100\}$ আৰু $1 \leq i \leq 4$, ৰ বাবে $b_i \neq b_j, i \neq j$ তিনিটা b_1, b_2, b_3 ক্ৰমিক অখণ্ড সংখ্যা অথবা b_2, b_3, b_4 ক্ৰমিক অখণ্ড সংখ্যা। তেন্তে $b_1 b_2 b_3 b_4$ বিন্যাসৰ সংখ্যা সমান হ'ব
 Question: _____.

Q:31

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101701

180 m ওখ স্তম্ভ এটাৰ শীৰ্ষত দুটা বল A আৰু B ৰখা হৈছে। $t=0$ s ত A বলটো শীৰ্ষৰ পৰা এৰি দিয়া হ'ল। $t=2$ s ত B বলটো প্ৰাৰম্ভিক বেগ 'u' ৰ সৈতে উলম্বভাৱে অধোমুখে দলিওৱা হ'ল। একে নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ পাছত, ভূপৃষ্ঠৰ পৰা 100 m ওপৰত দুয়োটা বল একেলগ হয়। 'u' ৰ মান ms^{-1} ত নিৰ্ণয় কৰা।

($g=10 \text{ ms}^{-2}$ ব্যৱহাৰ কৰা)

Question:

A 10

B 15

C 20

D 30

Q:32

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101702

স্থিৰ অৱস্থাত থকা M ভৰৰ এটা বস্তু 1:1:2 অনুপাতৰ ভৰৰ তিনিটা টুকুৰাত বিশ্লেষিত হয়। সৰু টুকুৰা দুটা পৰস্পৰৰ উলম্ব দিশত ক্ৰমে 30 ms^{-1} আৰু 40 ms^{-1} বেগেৰে আঁতৰি যায়। তৃতীয় টুকুৰাটোৰ বেগ হ'ব :

Question:

A 15 ms^{-1}

B 25 ms^{-1}

C 35 ms^{-1}

D 50 ms^{-1}

Q:33

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101703

এটা তেজস্ক্ৰিয় পদাৰ্থৰ সক্ৰিয়তা $2.56 \times 10^{-3} \text{ Ci}$ । যদিহে পদাৰ্থটোৰ অৰ্ধায়ু 5 দিন হয়, কিমান দিনৰ পাছত ইয়াৰ সক্ৰিয়তা $2 \times 10^{-5} \text{ Ci}$ হ'বগৈ।

Question:

A 30 দিন

B 35 দিন

C 40 দিন

D 25 দিন

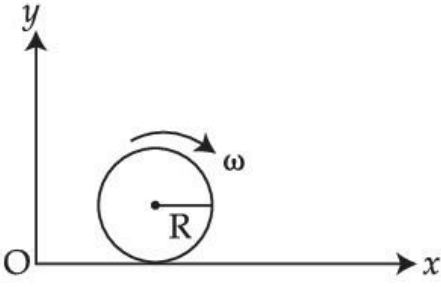
Q:34

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101704

এখন আনুভূমিক তলত R ব্যাসার্ধ আৰু 1 kg ভৰৰ এটা গোলাকাৰ খোলাই কৌণিক বেগ ω ৰ সৈতে বাগৰি আছে

(চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰণে)। মূলবিন্দু O সাপেক্ষে খোলাটোৰ কৌণিক ভৰবেগ হয় $\frac{a}{3} R^2 \omega$ । a ৰ মান হ'ব,



Question:

A 2

B 3

C 5

D 4

Q:35

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101705

44.8 litres স্থিৰ ধাৰণক্ষমতাৰ এটা চুঙাই প্ৰমাণ উষ্ণতা আৰু চাপত হিলিয়াম গেছ কঢ়িয়াইছে। চুঙাটোত গেছৰ উষ্ণতা 20.0°C বৃদ্ধি কৰিবৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা তাপৰ পৰিমাণ হ'ব -

(দিয়া আছে গেছ ধ্ৰুৱক $R = 8.3 \text{ JK}^{-1}\text{-mol}^{-1}$)

Question:

A 249 J

B 415 J

C 498 J

D 830 J

Q:36

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101706

এটা দৃঢ় আলমৰ পৰা L দৈৰ্ঘ্যৰ এডাল তাঁৰ ওলমি আছে। যেতিয়া ইয়াৰ মুক্ত প্ৰান্তটোত ক্ৰমে 1 kg আৰু 2 kg ভৰ ওলমাই দিয়া হয় তেতিয়া ইয়াৰ দৈৰ্ঘ্য ক্ৰমে L_1 আৰু L_2 লৈ সলনি হয়। L ৰ মান সমান হয়,

Question:

A $\sqrt{L_1 L_2}$

B $\frac{L_1 + L_2}{2}$

C $2L_1 - L_2$

D $3L_1 - 2L_2$

Q:37

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101707

তলত দুটা উক্তি দিয়া আছে : এটা ঘোষণা **A** আৰু আনটোক কাৰণ **R** ৰূপে নামাকৰণ কৰা হৈছে।

ঘোষণা **A** : যদি আপতিত বিকীৰণৰ শক্তি ধাতুৰ কাৰ্য ফলনতকৈ কম হয় আলোক-বৈদ্যুতিক প্ৰভাৱ সংঘটিত নহয়।

কাৰণ **R** : যদি আপতিত বিকীৰণৰ শক্তি ধাতুৰ কাৰ্য-ফলনৰ সমান হয়, ফট'ইলেকট্ৰনৰ গতি শক্তি শূন্য হয়।

উপৰোক্ত উক্তি দুটাৰ প্ৰকাশত, তলৰ বিকল্পৰ পৰা সৰ্বোপযুক্ত উত্তৰ চয়ন কৰা।

Question:

A **A** আৰু **R** দুয়োটাই শুদ্ধ আৰু **R**, **A** ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা।

B **A** আৰু **R** দুয়োটাই শুদ্ধ কিন্তু **R**, **A** ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়।

C **A** শুদ্ধ কিন্তু **R** শুদ্ধ নহয়।

D **A** শুদ্ধ নহয় কিন্তু **R** শুদ্ধ হয়।

Q:38

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101708

বেগ $v = b x^{5/2}$ ৰে 500 gm ৰ এটা কণাই এডাল সৰল ৰেখাত গতি কৰি আছে। $x = 0$ ৰ পৰা $x = 4$ m লৈ হোৱা ইয়াৰ

সৰণৰ বাবে মুঠ কৰা কাৰ্যৰ পৰিমাণ হয় _____। ($b = 0.25 \text{ m}^{-3/2} \text{ s}^{-1}$ লোৱা)

Question:

A 2 J

B 4 J

C 8 J

D 16 J

Q:39

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101709

এটা ঘূৰ্ণীভৱকৰ এখন সুযম চৌম্বিক ক্ষেত্ৰত এটা আধানযুক্ত কণাই এটা বৃত্তাকাৰ পথত গতি কৰিছে। আধানযুক্ত কণাটোৰ

গতিশক্তি ইয়াৰ প্ৰাৰম্ভিক গতিশক্তিৰ 4 গুণলৈ বৃদ্ধি পাইছে। আধানযুক্ত কণাটোৰ বৃত্তাকাৰ পথৰ নতুন ব্যাসাৰ্ধৰ প্ৰাৰম্ভিক

ব্যাসাৰ্ধৰ সৈতে অনুপাত কি হ'ব?

Question:

A 1 : 1

B 1 : 2

C 2 : 1

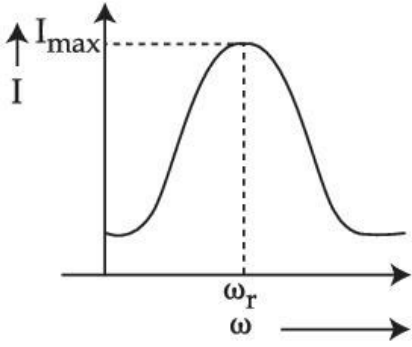
D 1 : 4

Q:40

Topic Name:Physics-Section A

এটা শ্রেণীবদ্ধ LCR বতনীৰ বাবে, I বনাম ω ৰ ৰেখাচিত্ৰ দেখুওৱা হৈছে।

- (a) ω_r ৰ বাওঁফালে, বতনীটো প্রধানতঃ ধাৰকীয়।
 (b) ω_r ৰ বাওঁফালে, বতনীটো প্রধানতঃ আৱেশীয়।
 (c) ω_r ত, বতনীটোৰ প্ৰতিৰোধ বতনীটোৰ ৰোধৰ সমান।
 (d) ω_r ত, বতনীটোৰ প্ৰতিৰোধ 0।



তলৰ বিকল্পৰ পৰা সৰ্বোপযুক্ত উত্তৰ চয়ন কৰা :

Question:

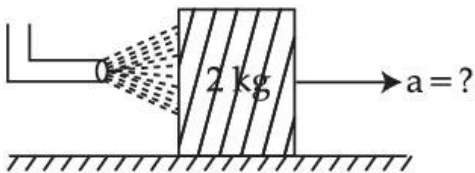
- A কেৱল (a) আৰু (d)।
 B কেৱল (b) আৰু (d)।
 C কেৱল (a) আৰু (c)।
 D কেৱল (b) আৰু (c)।

Q:41

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101711

এখন ঘৰ্ষণহীন তলত 2 kg ওজনৰ এক ধাতুৰ ব্লক ৰৈ আছে (চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰণে)। ইয়াক 1 kgs^{-1} হাৰত আৰু 10 ms^{-1} দ্ৰুতিৰে পানী নিৰ্গত কৰা এটা জেটৰ সহায়ত আঘাত কৰা হ'ল। তেতিয়া ব্লকটোৰ প্ৰাৰম্ভিক ত্বৰণ ms^{-2} এককত হ'ব,



Question:

- A 3
 B 6
 C 5
 D 4

Q:42

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101712

ভান-ডাৰ-ৱালৰ সমীকৰণ $\left[P + \frac{a}{V^2}\right] [V - b] = RT$ ত, P চাপ, V আয়তন, R সার্বজনীন গেছ ধ্রুবক আৰু T উষ্ণতা।

ধ্রুবক $\frac{a}{b}$ ৰ অনুপাত মাত্ৰীয়ভাৱে সমান হ'ব _____।

Question:

- A $\frac{P}{V}$
- B $\frac{V}{P}$
- C PV
- D PV^3

Q:43

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101713

দুটা সদিশ বাশি \vec{A} আৰু \vec{B} ৰ মান সমান। যদি $\vec{A} + \vec{B}$ ৰ মান $\vec{A} - \vec{B}$ ৰ মানৰ দুগুণ হয়, তেন্তে \vec{A} আৰু \vec{B} ৰ মাজৰ কোণ হ'ব _____।

Question:

- A $\sin^{-1}\left(\frac{3}{5}\right)$
- B $\sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$
- C $\cos^{-1}\left(\frac{3}{5}\right)$
- D $\cos^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

Q:44

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101714

এটা গ্ৰহ 'A' ত এটা বস্তুৰ পলায়ন বেগ 12 kms^{-1} । অন্য এটা গ্ৰহ 'B' ত যাৰ ঘনত্ব আৰু ব্যাসার্ধ ক্ৰমে 'A' গ্ৰহৰ চাৰিগুণ আৰু আধা হয়, বস্তুটোৰ পলায়ন বেগ হয়,

Question:

- A 12 kms^{-1}
- B 24 kms^{-1}
- C 36 kms^{-1}
- D 6 kms^{-1}

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101715

এক নির্দিষ্ট স্থানত বিনতি কোণ 30° আৰু পৃথিৱীৰ চৌম্বিক ক্ষেত্ৰৰ আনুভূমিক উপাংশ হয় $0.5 G$ । এই নির্দিষ্ট স্থানত পৃথিৱীৰ মুঠ চৌম্বিক ক্ষেত্ৰ (G এককত) হয়,

Question:

A $\frac{1}{\sqrt{3}}$

B $\frac{1}{2}$

C $\sqrt{3}$

D 1

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101716

অনুদৈৰ্ঘ্য তৰংগ এটা দৰ্শোৱা হৈছে, $x = 10 \sin 2\pi \left(nt - \frac{x}{\lambda} \right)$ cm ৰে। সৰ্বোচ্চ কণাবিবেগ তৰংগবেগৰ চাৰিগুণ হ'ব

Question: যদি নিৰ্ণীত তৰংগদৈৰ্ঘ্যৰ মান সমান হয়,

A 2π

B 5π

C π

D $\frac{5\pi}{2}$

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101717

পৰাবৈদ্যুতিক ধ্ৰুৱক 10 ৰ এক মাধ্যমেৰে এটা সমান্তৰাল পাত ধাৰক ভৰোৱা হৈছে আৰু এক বেটেৰীৰ দুয়োমূৰে সংযোগ কৰি আধানযুক্ত কৰা হৈছে। এই পৰাবৈদ্যুতিক টুকুৰাটো অন্য এটা পৰাবৈদ্যুতিক ধ্ৰুৱক 15 ৰ টুকুৰাৰে স্থানান্তৰিত কৰা হ'ল। তেতিয়া ধাৰকটোৰ শক্তি,

Question:

A 50% বৃদ্ধি পাব।

B 15% হ্রাস পাব।

C 25% বৃদ্ধি পাব।

D 33% বৃদ্ধি পাব।

Q:48

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101718

$1 \times 10^5 \text{ NC}^{-1}$ ৰ এক সুসম বৈদ্যুতিক ক্ষেত্ৰৰ বিপৰীত দিশত 100 mg ৰ এটা ধণাত্মক আধানযুক্ত কণা দলিওৱা হৈছে। যদি কণাটোত থকা আধানৰ পৰিমাণ $40 \mu\text{C}$ হয় আৰু ইয়াৰ প্ৰাৰম্ভিক বেগ 200 ms^{-1} হয়, তেন্তে ক্ষণিকভাৱে স্থিৰ অৱস্থালৈ অহাৰ আগতে ই কিমান দূৰত্ব গতি কৰিব।

Question:

- A 1 m
- B 5 m
- C 10 m
- D 0.5 m

Q:49

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101719

ইয়ঙৰ দ্বিছিদ্র পৰীক্ষাত, 5000 Å তৰংগদৈৰ্ঘ্যৰ এটা একবৰ্ণী পোহৰে 0.5 mm পটিবেধৰ পটিৰ সৃষ্টি কৰে। যদিহে 6000 Å তৰংগদৈৰ্ঘ্যৰ অন্য এটা একবৰ্ণী পোহৰ উৎস ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু ছিদ্র দুটাৰ মাজৰ ব্যৱধান দুগুণ কৰা হয়, তেতিয়া নতুন পটিবেধ হ'ব,

Question:

- A 0.5 mm
- B 1.0 mm
- C 0.6 mm
- D 0.3 mm

Q:50

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101720

1000 nm ত কাৰ্য কৰি থকা এটা আলোক সংযোগী ব্যৱস্থাৰ বাবে আলোক উৎসৰ কম্পনাংকৰ মাত্ৰ 2% চেনেলৰ পটিবেধৰ বাবে লক্ষ। যদি এক ধ্বনি সংকেতক 8 kHz পটিবেধৰ প্ৰয়োজন হয়, প্ৰেৰণৰ বাবে কিমান সংখ্যক চেনেল উপয়োজন কৰিব পৰা যাব।

Question:

- A 375×10^7
- B 75×10^7
- C 375×10^8
- D 75×10^9

Q:51

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101721

যেতিয়া সিহঁতক একেটা উৎসৰ সৈতে বেলেগ-বেলেগ ভাৱে সংযোগ কৰা হয়, একেই পৰিমাণৰ তাপশক্তি উৎপন্ন কৰিবৰ বাবে দুডাল কুণ্ডলীক ক্ৰমে 20 minutes আৰু 60 minutes প্ৰয়োজন হয়। যদিহে একেই উৎসৰ সৈতে সিহঁতক সমান্তৰালভাৱে সংযোগ কৰা হয়, একেই পৰিমাণৰ তাপ উৎপন্ন কৰিবৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা সময় হ'ব _____

Question: min।

Q:52

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101722

এক পৃষ্ঠত আপতিত এটা বাহুৰ পৰা অহা পোহৰৰ তীব্ৰতা 0.22 W/m^2 । এই পোহৰ তৰংগত চৌম্বিক ক্ষেত্ৰৰ বিস্তাৰ হয় _____ $\times 10^{-9} \text{ T}$ ।

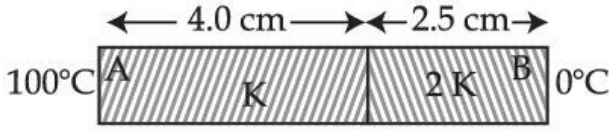
Question: (দিয়া আছে: মুক্ত স্থানৰ প্ৰৱেশ্যতা $\epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12} \text{ C}^2 \text{ N}^{-1} \text{ m}^{-2}$, মুক্ত স্থানত পোহৰৰ গতি $c = 3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$)

Q:53

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101723

চিত্রত দেখুওৱা ধৰণে, তাপ পৰিবাহিতা K আৰু $2K$ ৰ দুখন পাত A আৰু B সংলগ্ন কৰি এখন যুগ্ম পাত নিৰ্মাণ কৰা হয়। পাত দুখনৰ ডাঠ ক্ৰমে 4.0 cm আৰু 2.5 cm আৰু পৃষ্ঠক্ষেত্ৰৰ কালি প্ৰত্যেকৰে 120 cm^2 । যুগ্ম পাতখনৰ সমতুল্য তাপ পৰিবাহিতা $\left(1 + \frac{5}{\alpha}\right) K$, তেন্তে α ৰ মান হ'ব _____।



Question:

Q:54

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101724

10 cm বিস্তাৰ সহিত এটা বস্তুৱে সৰল দোলগতিতে গতি কৰি আছে। যেতিয়া ই ইয়াৰ মাধ্যৰস্থানৰ পৰা 5 cm দূৰত্বত থাকে ইয়াৰ বেগ এক বায়ুজেটৰ সহায়ত তিনিগুণ কৰা হয়। দোলনৰ নতুন বিস্তাৰ হয় $\sqrt{x}\text{ cm}$ । x ৰ মান হয় _____।

Question:

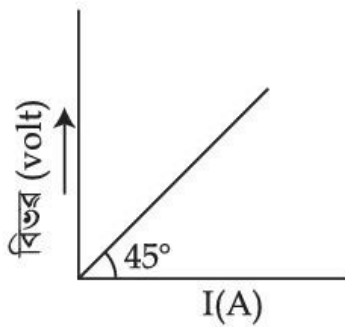
Q:55

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101725

চিত্ৰত এডাল তাঁৰৰ মাজেৰে প্ৰবাহিত প্ৰবাহ আৰু প্ৰয়োগ কৰা বিভৱৰ পৰিবৰ্তন দেখুওৱা হৈছে। তাঁৰডালৰ দৈৰ্ঘ্য 31.4 cm । তাঁৰডালৰ ব্যাস 2.4 cm মাপ কৰা হয়। তাঁৰডালৰ ৰোধকতা মাপ কৰা হয় $x \times 10^{-3}\ \Omega\text{ cm}$ । x ৰ মান হয় _____।

[$\pi = 3.14$ লোৱা]



Question:

Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101726

এটা তাপ ইঞ্জিনক 300 cal তাপ দিয়া হৈছে আৰু 225 cal তাপ বৰ্জন কৰে। যদি উৎসৰ উষ্ণতা 227°C হয়, তেন্তে কুপৰ উষ্ণতা হ'ব _____ $^\circ\text{C}$ ।

Question:

Q:57

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101727

এটা α কণাই এটা সোণৰ নিউক্লিয়াছৰ দিশত গতি কৰে, ক্ৰমে বিচ্যুৰণ কোণ 60° আৰু 90° বাবে সংঘাত প্ৰাচল $\sqrt{d_1}$ আৰু $\sqrt{d_2}$ হয়। $d_1 = x d_2$ ৰ বাবে x ৰ মান হ'ব _____।

Question:

Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101728

কমন এমিটাৰ বিন্যাসত এটা ট্ৰেঞ্জিষ্টৰক এটা পৰিবৰ্ধক বৰ্তনীত ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। যদিহে ভূমি প্ৰবাহ $100 \mu A$ পৰিবৰ্তন হয়, ই কালেক্টৰ প্ৰবাহত 10 mA ৰ পৰিবৰ্তন আনে। যদি লোডৰ ৰোধ $2 \text{ k}\Omega$ হয় আৰু ইনপুট ৰোধ $1 \text{ k}\Omega$ হয়, ক্ষমতা পৰিবৰ্তন গুণাংক $x \times 10^4$ । x ৰ মান হয় _____।

Question:

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101729

প্ৰতিসৰাংক 1.5 ৰ আৰু ব্যাস 30 cm ৰ এটা স্বচ্ছ গোলাকাৰ গ্ল'বত এক সমান্তৰাল পোহৰ বৰ্শ্মিপুঞ্জ পৰিবলৈ দিয়া হৈছে। গ্ল'বটোৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা যি দূৰত্বত পোহৰ বৰ্শ্মিটো অভিসৰিত হ'ব পাৰে সি হয় _____ mm।

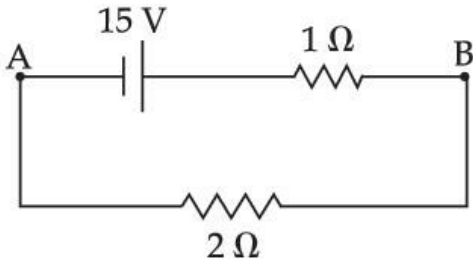
Question:

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101730

তলত দেখুওৱা বৰ্তনীটোৰ বাবে, $V_B - V_A$ ৰ মান _____ V।



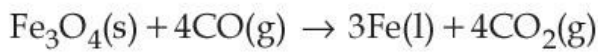
Question:

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101731

মাৰুৎ চুল্লীত আয়ৰনৰ উৎপত্তিৰ বাবে নিম্নলিখিত বিক্ৰিয়াটো মানি চলে।



যেতিয়া 4.640 kg , Fe_3O_4 আৰু 2.520 kg CO বিক্ৰিয়া কৰোৱা হয়, তেন্তে উৎপত্তি হোৱা Fe ৰ পৰিমাণ হ'ল—

[দিয়া আছে : Fe ৰ পাৰমাণৱিক ভৰ $= 56 \text{ g mol}^{-1}$

O ৰ পাৰমাণৱিক ভৰ $= 16 \text{ g mol}^{-1}$

C ৰ পাৰমাণৱিক ভৰ $= 12 \text{ g mol}^{-1}$]

Question:

A 1400

B 2200

C 3360

D 4200

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101732

নিম্নলিখিত কোনবোৰ উক্তি শুদ্ধ ?

- (A) Cr ৰ ইলেকট্ৰনীয় বিন্যাস হ'ল $[Ar] 3d^5 4s^1$ ।
- (B) চুম্বকীয় কোৱাণ্টাম সংখ্যাৰ মান ঋণাত্মক হ'ব পাৰে।
- (C) পৰমাণুৰ ভূমিস্তৰ অৱস্থাত, অববিটেলবোৰ সিহঁতৰ শক্তিৰ উৰ্ধ্বক্রমত ভৰ্তি কৰোৱা হয়।
- (D) মুঠ ন'ডৰ সংখ্যা দিয়া হয় $n - 2$ ৰে।

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা আটাইতকৈ উপযুক্ত উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

- A (A), (C), (D) মাত্ৰ
- B (A), (B) মাত্ৰ
- C (A), (C) মাত্ৰ
- D (A), (B), (C) মাত্ৰ

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101733

সহযোজী ধৰ্মৰ অধঃক্রমত নিম্নলিখিতবোৰ সজোৱা :

- (A) LiCl
- (B) NaCl
- (C) KCl
- (D) CsCl

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

- A (A) > (C) > (B) > (D)
- B (B) > (A) > (C) > (D)
- C (A) > (B) > (C) > (D)
- D (A) > (B) > (D) > (C)

Q:64

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101734

নিম্নলিখিতৰ ভিতৰত কোনটোত AgCl ৰ দ্ৰৱণীয়তা সৰ্বোচ্চ হ'ব—

- Question:
- A 0.01 M KCl
- B 0.01 M HCl
- C 0.01 M AgNO₃
- D আয়নমুক্ত পানী

Q:65

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101735

Question: নিম্নলিখিতৰ ভিতৰত কোনটো এটা শুদ্ধ উক্তি?

- A ব্ৰাউনিয়ান গতিয়ে ছলক অস্থিৰ কৰে।
- B ইমালছনত যিকোনো পৰিমাণৰ বিস্তাৰণ প্ৰাৰ্থা যোগ কৰিব পৰা যায় ইয়াক অস্থিৰ নকৰাকৈ।
- C সমপৰিমাণৰ দুটা বিপৰীত আধানযুক্ত ছলক মিহলালে, আধান প্ৰশম হয় আৰু কলয়ডক সুস্থিৰ কৰে।
- D কলয়ডৰ কণাত সমান আৰু একে আধানৰ উপস্থিতিয়ে কলয়ডৰ দ্ৰৱক সুস্থিৰ কৰে।

Q:66
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101736

Question: মৌল Pt ৰ ভূমিস্তৰ অৱস্থাত ইলেকট্ৰনীয় বিন্যাস হ'ল : (প্লেটিনামৰ পাৰমাণৱিক সংখ্যা 78) :

- A [Xe] 4f¹⁴ 5d⁹ 6s¹
- B [Kr] 4f¹⁴ 5d¹⁰
- C [Xe] 4f¹⁴ 5d¹⁰
- D [Xe] 4f¹⁴ 5d⁸ 6s²

Q:67
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101737

Question: নিম্নলিখিত কোনটো ধাতুৱে ইয়াৰ নিষ্কাশনৰ সময়ত ছায়েনাইড লৱণ ব্যৱহাৰ নকৰে?

- A জিংক
- B গল্ড
- C ছিলভাৰ
- D কপাৰ

Q:68
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101738

Question: নিম্নলিখিত কোনটো বিক্ৰিয়াই ক্ষাৰকীয় মাধ্যমত হাইড্ৰ'জেন পৰ'ক্সাইডৰ বিজাৰণ ক্ষমতা সূচায়?

- A $\text{HOCl} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^- + \text{O}_2$
- B $\text{PbS} + 4\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{PbSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$
- C $2\text{MnO}_4^- + 3\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{MnO}_2 + 3\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{OH}^-$
- D $\text{Mn}^{2+} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{Mn}^{4+} + 2\text{OH}^-$

Q:69
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101739

তালিকা - I ক তালিকা - II ৰ লগত মিলন কৰা :

তালিকা - I

তালিকা - II

ধাতু

নিৰ্গত পোহৰৰ তৰংগদৈৰ্ঘ্য (nm)

(A) Li	(I) 670.8
(B) Na	(II) 589.2
(C) Rb	(III) 780.0
(D) Cs	(IV) 455.5

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

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

Q:70

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101740

তালিকা - I ক তালিকা - II ৰ সৈতে মিলন কৰা :

তালিকা - I

তালিকা - II

ধাতু

প্ৰয়োগ

(A) Cs	(I) উচ্চ উচ্চতা থাৰ্মিটাৰ
(B) Ga	(II) পানী প্ৰতিৰোধ কৰা স্প্ৰে
(C) B	(III) আলোকবিদ্যুৎ কোষ
(D) Si	(IV) গুলীয়ে ভেদিব নোৱাৰা পোছাক

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

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

Q:71

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101741

ক্ষাৰ আৰু বগা ফছফৰাছৰ বিক্ৰিয়াৰ ফলত উৎপন্ন হোৱা অক্স' এছিড ফছফৰাছৰ, আৰু যাৰ দুডাল P-H বান্ধনি আছে।

Question:

- A ফছফনিক এছিড

- B ফছফিনিক এছিড
C পাইৰ'ফছফৰাছ এছিড
D হাইপ'ফছফৰিক এছিড

Q:72

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101742

Question: তাজমহল নষ্ট হোৱাৰ বাবে মুখ্যভাৱে জগৰীয়া এছিডটো হ'ল -

- A ছালফিউৰিক এছিড
B হাইড্ৰ'ক্ল'ৰিক এছিড
C ফছফ'ৰিক এছিড
D হাইড্ৰ'ব্ল'ৰিক এছিড

Q:73

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101743

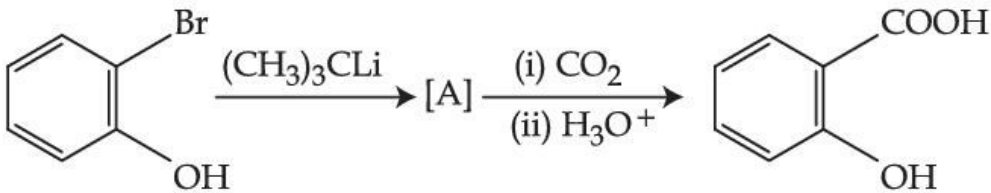
Question: আণৱিক সংখ্যা C_4H_8 ৰ $KMnO_4$ ৰ সৈতে এছিডিক মাধ্যমত বিজাৰণত ইয়াৰ সমযোগী 'A' আৰু 'B' য়ে বেলেগ বেলেগ জাতদ্ৰব্য দিয়ে। সমযোগী 'A' ৰ $KMnO_4/H^+$ ৰ লগত বিক্ৰিয়াত এটা গেছৰ বুৰবুৰণি আৰু এটা কিটোন দিয়ে। যৌগ 'A' হ'ল -

- A বিউট -1- ইন
B ছিছ্-বিউট -2- ইন
C ট্ৰেন্স বিউট -2- ইন
D 2- মিথাইল প্ৰপিন

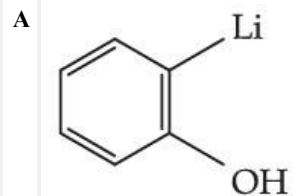
Q:74

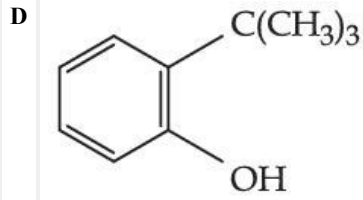
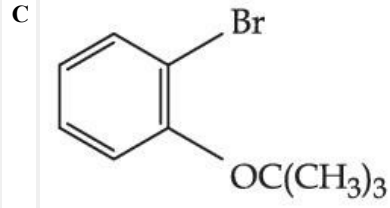
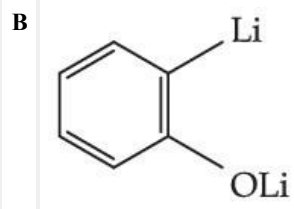
Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101744



Question: প্ৰদত্ত পৰিৱৰ্তনত যৌগ 'A' হ'ল -





Q:75

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101745

তলত দুটা উক্তি দিয়া হ'ল :

উক্তি I : কাৰ্বক্সিলিক এছিডৰ এলকহলৰ সৈতে এষ্টাৰিফিকেছন এটা নিউক্লিয়ফিলীয় এছাইল প্রতিস্থাপন বিক্রিয়া।

উক্তি II : কাৰ্বক্সিলিক এছিডত ইলেকট্ৰন আকৰ্ষীমূলকে এষ্টাৰিফিকেছন বিক্রিয়াৰ গতি বৃদ্ধি কৰিব।

Question: শুদ্ধ বিকল্প বাছি উলিওৱা :

A উক্তি I আৰু উক্তি II শুদ্ধ।

B উক্তি I আৰু উক্তি II অশুদ্ধ।

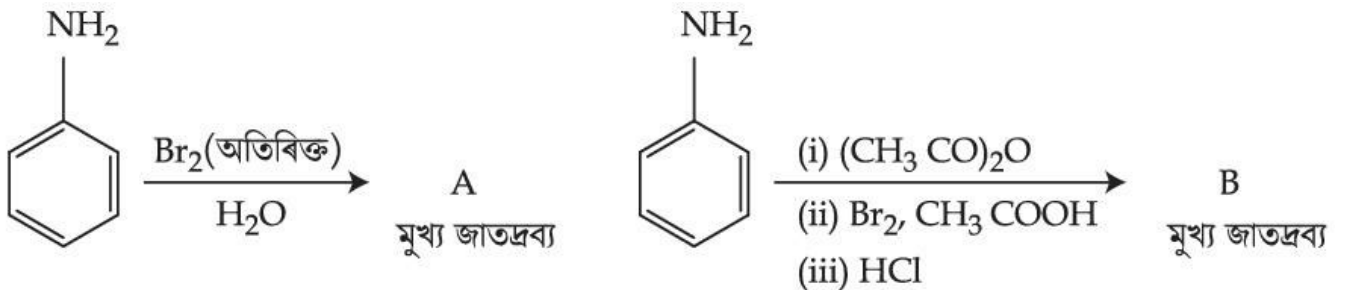
C উক্তি I শুদ্ধ কিন্তু উক্তি II অশুদ্ধ।

D উক্তি I অশুদ্ধ কিন্তু উক্তি II শুদ্ধ।

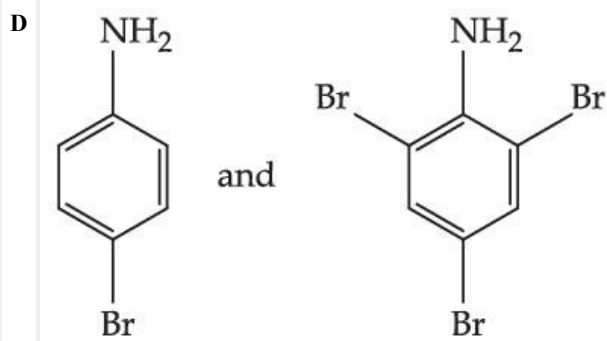
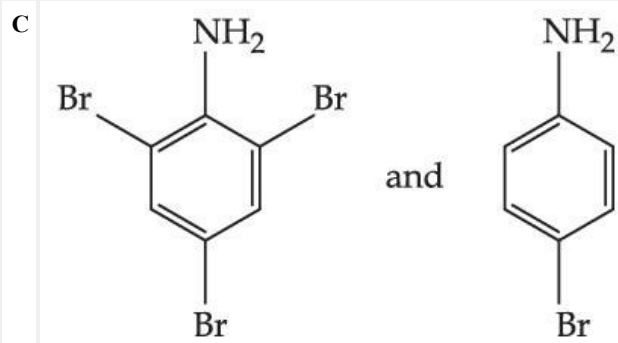
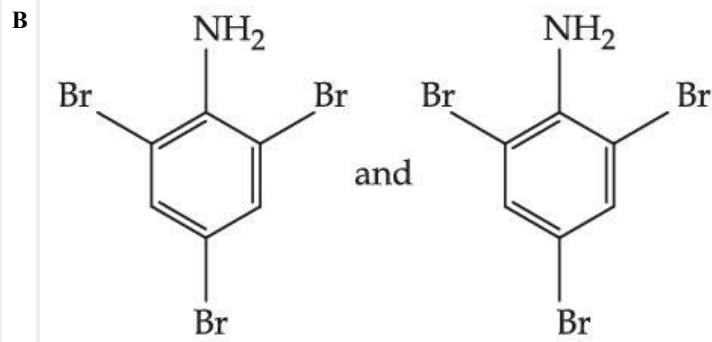
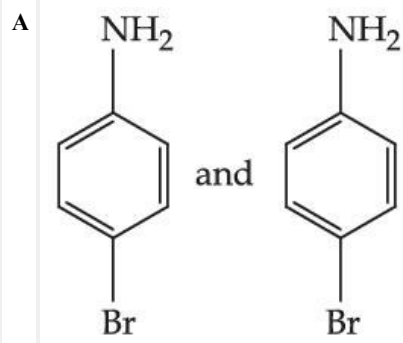
Q:76

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101746



Question: ওপৰৰ বিক্রিয়াটো লোৱা, জাতদ্রব্য A আৰু B যথাক্রমে হ'ল -



Q:77

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101747

Question: বহুযোগী, যাক টানি দীঘল কৰিব পাৰি আৰু বলটো এৰি দিয়াৰ পাছত ই নিজৰ মূল স্থানলৈ গুচি যায়,

A বেকেলাইট

B নাইলন 6,6

C বুনা -N

D টেৰিলিন

Q:78

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101748

Question: DNA আৰু RNA অণুত শৰ্কৰা হ'ল যথাক্রমে _____ ।

A β -D-2-ডিঅক্সিৰাইব'জ, β -D-ডিঅক্সিৰাইব'জ

- B β -D-2-ডিঅক্সিৰাইব'জ, β -D-ৰাইব'জ
- C β -D-ৰাইব'জ, β -D-2-ডিঅক্সিৰাইব'জ
- D β -D-ডিঅক্সিৰাইব'জ, β -D-2-ডিঅক্সিৰাইব'জ

Q:79

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101749

Question: নিম্নলিখিত কোনটো যৌগই ছালফাৰ পৰমাণু বহন নকৰে।

- A ছিমেটিডিন
- B বেনিটিডিন
- C হিষ্টামাইন
- D ছেকাৰিন

Q:80

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101750

তলত দুটা উক্তি দিয়া হ'ল :

উক্তি I : ফিনলবোৰ দুৰ্বলভাৱে এছিডিয়।

উক্তি II : সেইকাৰণে সিহঁত NaOH দ্ৰৱত মুক্তভাৱে দ্ৰৱণীয় আৰু এলক'হল আৰু পানীতকৈ তুলনামূলকভাৱে দুৰ্বল এছিড।

Question: শুদ্ধ বিকল্প বাছি উলিওৱা :

- A উক্তি I আৰু উক্তি II দুয়োটা শুদ্ধ।
- B উক্তি I আৰু উক্তি II দুয়োটা অশুদ্ধ।
- C উক্তি I শুদ্ধ কিন্তু উক্তি II অশুদ্ধ।
- D উক্তি I অশুদ্ধ কিন্তু উক্তি II শুদ্ধ।

Q:81

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101751

গেৰানিয়ল, এটা উদ্বায়ী জৈৱ যৌগ হ'ল ৰ'জ তেলৰ এটা উপাদান। বাষ্পটোৰ ঘনত্ব 257°C আৰু 100 mm Hg ত 0.46 gL^{-1} । গেৰানিয়লৰ মলাৰ ভৰ হ'ল _____ g mol^{-1} । (উত্তৰ অখণ্ড সংখ্যাত)

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

Q:82

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101752

-33.42°C আৰু 1 bar চাপত 17.0 g NH_3 সম্পূৰ্ণভাৱে বাষ্পীভূত হয় আৰু প্ৰক্ৰিয়াটোৰ এনথালপি পৰিৱৰ্তন হ'ল 23.4 kJ mol^{-1} । একেই স্বৰ্ভত 85 g NH_3 ৰ বাষ্পীকৰণ হওতে এনথালপি পৰিৱৰ্তন হ'ল _____ kJ ।

Question:

Q:83

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode: 101753

2.0 L দ্ৰৱ বনাবলৈ 1.2 mL এছেটিক এছিড পানীত মিহলোৱা হ'ল। এই তীব্ৰতাৰ এছিডৰ হিমাংকৰ অবনমনৰ মান পোৱা যায় 0.0198°C । এছিডটোৰ বিয়োজনৰ শতাংশ হ'ল _____। (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা)

(দিয়া আছে : এছিটিক এছিডৰ ঘনত্ব 1.02 g mL^{-1})

এছিটিক এছিডৰ মলাৰ ভৰ 60 g mol^{-1}

$K_f(\text{H}_2\text{O}) = 1.85 \text{ K kg mol}^{-1}$)

পানীৰ ঘনত্ব g mol^{-1}

Question:

Q:84

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode: 101754

এটা লঘু ছালফিউৰিক এছিডৰ দ্ৰৱ 2 ঘণ্টা ধৰি 0.10 A বিদ্যুৎ প্ৰবাহৰ দ্বাৰা বিদ্যুৎ বিশ্লেষণ কৰি হাইড্ৰ'জেন আৰু অক্সিজেন গেছ উৎপন্ন কৰা হয়। STP ত উৎপন্ন হোৱা গেছৰ মুঠ আয়তন হ'ল _____ cm^3 । (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা)

(দিয়া আছে : ফেৰাডে ধ্ৰুৱক $F = 96500 \text{ C mol}^{-1}$ STP ত, এটা আদৰ্শ গেছৰ মলাৰ আয়তন হ'ল 22.7 L mol^{-1})

Question:

Q:85

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode: 101755

এটা জৈৱ ৰাসায়নিক পদ্ধতিৰ এটা বিক্ৰিয়াৰ সক্ৰিয় শক্তিৰ মান হ'ল $532.611 \text{ J mol}^{-1}$ । যেতিয়া উষ্ণতা 310 K ৰ পৰা 300 K লৈ নামি আহে, লক্ষ্য কৰা গতি ধ্ৰুৱকৰ পৰিৱৰ্তন হ'ল $k_{300} = x \times 10^{-3} k_{310}$ । x ৰ মান হ'ল _____।

(দিয়া আছে : $\ln 10 = 2.3$)

$R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$)

Question:

Q:86

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode: 101756

যৌগ B ত থকা প্ৰান্তীয় অক্সিজেন অণুৰ সংখ্যা হ'ল _____।

$\text{FeCr}_2\text{O}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{A} + \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO}_2$

$\text{A} + \text{H}^+ \rightarrow \text{B} + \text{H}_2\text{O} + \text{Na}^+$

Question:

Q:87

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode: 101757

এটা এছিডযুক্ত ম্যাগনেট দ্ৰৱই অসমঞ্জস বিক্ৰিয়া দেখুৱায়। মেগানিজৰ উচ্চ জাৰণ অৱস্থাত থকা জাতদ্ৰব্যৰ ঘূৰ্ণন মাত্ৰ চুম্বকীয় ভ্ৰামকৰ মান হ'ল _____ B.M.। (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা)

Question:

Q:88

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:101758

এটা জৈব যৌগত নাইট্র'জেন নিৰূপণ কৰাৰ বাবে জেলডল পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰা হয়। 0.55 g যৌগটোৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা এমোনিয়াই 1 M H₂SO₄ দ্ৰৱৰ 12.5 mL প্ৰশম কৰে। যৌগটোত নাইট্র'জেনৰ শতাংশ হ'ল _____। (নিকটতম

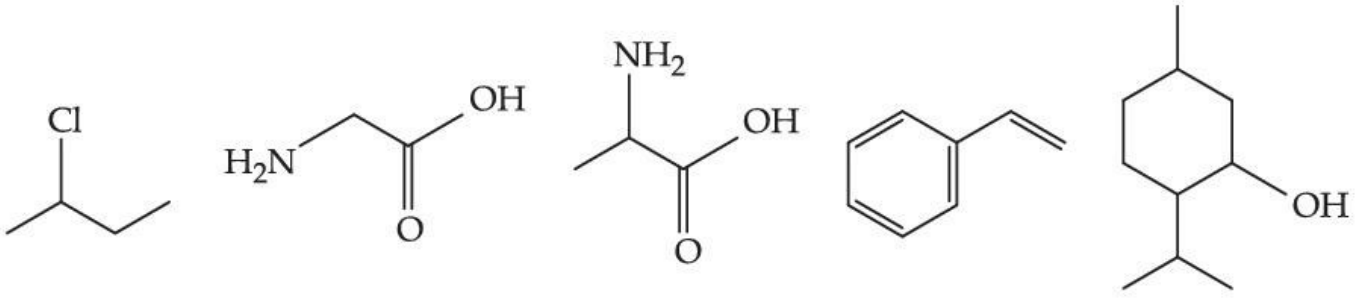
Question: অখণ্ড সংখ্যা)

Q:89

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101759

যৌগটোৰ নিম্নলিখিত গঠনবোৰ লক্ষ্য কৰা।

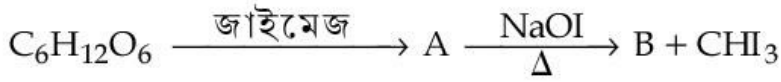


Question: মুঠ গঠন/যৌগ যাৰ অসমমিত কাৰ্বন অণু আছে হ'ল _____।

Q:90

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101760



প্ৰদত্ত বিক্ৰিয়া ক্ৰমটো লোৱা।

Question: জাতদ্রব্য B ত থকা কাৰ্বন অণুৰ সংখ্যা হ'ল _____।