

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101361

Question: $\bar{z} = iz^2$ সমীকৰণৰ অবাস্তৱ মূলবোৰ যদি এটা বহুভুজৰ শীৰ্ষবিন্দু হয় তেন্তে তেনে বহুভুজৰ কালি হ'ব :

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

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

C $\frac{3}{2}$

D $\frac{3}{4}$

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101362

ধৰাহল $x + 2y + z = 2,$

$$\alpha x + 3y - z = \alpha$$

$$-\alpha x + y + 2z = -\alpha$$

Question: বৈখিক সমীকৰণ প্ৰণালীটো অসংগত। তেন্তে α সমান হ'ব :

A $\frac{5}{2}$

B $-\frac{5}{2}$

C $\frac{7}{2}$

D $-\frac{7}{2}$

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101363

যদি $x = \sum_{n=0}^{\infty} a^n, y = \sum_{n=0}^{\infty} b^n, z = \sum_{n=0}^{\infty} c^n$, a, b, c সমান্তৰ প্ৰগণিত আছে আৰু $|a| < 1, |b| < 1, |c| < 1$,

Question: $abc \neq 0$; তেন্তে

A x, y, z সমান্তৰ প্ৰগণিত আছে।

B x, y, z গুণোত্তৰ প্ৰগতিত আছে।

C $\frac{1}{x}, \frac{1}{y}, \frac{1}{z}$ সমান্তৰ প্ৰগতিত আছে।

D $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 1 - (a+b+c)$

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101364

যদি $\frac{dy}{dx} = \frac{ax - by + a}{bx + cy + a}$, a, b, c ধ্ৰুৱক, সমীকৰণটোৱে $(2, 5)$ বিন্দুৰে যোৱা এটা বৃত্তক বুজায়, তেন্তে বৃত্তটোৰ

Question: পৰা $(11, 6)$ বিন্দুটোৰ হ্ৰস্বতম দূৰত্ব হ'ব :

A 10

B 8

C 7

D 5

Q:5

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101365

ধৰাহ'ল a এটা অখণ্ড সংখ্যা যাতে $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{18 - [1 - x]}{[x - 3a]}$ স্থিত হয়, য'ত $[t]$ য়ে t তকৈ সৰু বা সমান গৰিষ্ঠ অখণ্ড

Question: সংখ্যা বুজায়, তেন্তে a সমান হ'ব :

A -6

B -2

C 2

D 6

Q:6

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101366

Question: $x^4 - 4x + 1 = 0$ সমীকৰণৰ ভিন্ন বাস্তৱ মূলৰ সংখ্যা হ'ব :

A 4

B 2

C 1

D 0

Q:7

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101367

এটা ত্ৰিভুজৰ বাহুবোৰৰ দৈৰ্ঘ্য ক্ৰমে $10 + x^2$, $10 + x^2$ আৰু $20 - 2x^2$. যদি $x = k$ ৰ বাবে, ত্ৰিভুজটোৰ কালি গৰিষ্ঠ

Question: হয়, তেন্তে $3k^2$ সমান হ'ব :

A 5

B 8

C 10

D 12

Q:8

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101368

যদি $\cos^{-1}\left(\frac{y}{2}\right) = \log_e\left(\frac{x}{5}\right)^5$, $|y| < 2$, তেন্তে :

Question:

A $x^2y'' + xy' - 25y = 0$

B $x^2y'' - xy' - 25y = 0$

C $x^2y'' - xy' + 25y = 0$

D $x^2y'' + xy' + 25y = 0$

Q:9

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101369

যদি $\int \frac{(x^2 + 1)e^x}{(x + 1)^2} dx = f(x)e^x + C$, য'ত C হ'ল এটা ধ্ৰুৱক, তেন্তে $x = 1$ ত $\frac{d^3f}{dx^3}$ সমান হ'ব :

Question:

A $-\frac{3}{4}$

B $\frac{3}{4}$

C $-\frac{3}{2}$

D $\frac{3}{2}$

Q:10

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101370

যদি $\int_{-2}^2 \frac{|x^3 + x|}{(e^{|x|} + 1)} dx$ অনুকলনটোৰ মান সমান হ'ব :

Question:

A $5e^2$

B $3e^{-2}$

C 4

D 6

Q:11

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101371

Question: যদি $\frac{dy}{dx} + \frac{2^{x-y}(2^y - 1)}{2^x - 1} = 0$, $x, y > 0$, $y(1) = 1$, তেন্তে $y(2)$ হ'ব :

A $2 + \log_2 3$

B $2 + \log_3 2$

C $2 - \log_3 2$

D $2 - \log_2 3$

Q:12

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101372

ধৰাহ'ল ABC, সমদ্বিবাহু ত্ৰিভুজ এটাত শীৰ্ষবিন্দু A হ'ল (6, 1) আৰু $2x + y = 4$ ভূমি BC ৰ সমীকৰণ। ধৰাহ'ল $x + 3y = 7$ ৰেখাডালৰ ওপৰত B বিন্দুটো আছে। যদি ABC ত্ৰিভুজটোৰ ভৰকেন্দ্ৰ (α, β) হয়, তেন্তে $15(\alpha + \beta)$ সমান হ'ব :

A 39

B 41

C 51

D 63

Q:13

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101373

ধৰাহ'ল $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, $a > b$ উপবৃত্তটোৰ উৎকেন্দ্ৰতা $\frac{1}{4}$ । যদি উক্ত উপবৃত্তটোৰে $(-4\sqrt{\frac{2}{5}}, 3)$ বিন্দুগামী হয়, তেন্তে $a^2 + b^2$ সমান হ'ব :

A 29

B 31

C 32

D 34

Q:14

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101374

Question: $1 + m + n = 0$, $3l^2 + m^2 + cnl = 0$ দিশাংকুযুক্ত যদি দুডাল ৰেখা সমান্তৰাল হয়, তেন্তে c ৰ মান হ'ব :

A 6

B 4

C 3

D 2

Q:15

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101375

ধৰাহ'ল $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$ আৰু $\vec{c} = 2\hat{i} - 3\hat{j} + 2\hat{k}$, তেন্তে $\vec{b} \times \vec{c} = \vec{a}$ আৰু $|\vec{b}| \in \{1, 2, \dots, 10\}$

Question: হ'ব পৰাকৈ \vec{b} ভেক্টৰৰ সংখ্যা হ'ব :

A 0

B 1

C 2

D 3

Q:16

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101376

1, 2, 3, ..., 18 ৰ পৰা 5 টা সংখ্যা x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 যাদুচ্ছিকভাৱে বাছনি কৰা হ'ল আৰু $(x_1 < x_2 < x_3 < x_4 < x_5)$ উৰ্ধক্ৰমত সজোৱা হ'ল।

Question: $x_2 = 7$ আৰু $x_4 = 11$ হোৱাৰ সম্ভাৱিতা হ'ল :

A $\frac{1}{136}$

B $\frac{1}{72}$

C $\frac{1}{68}$

D $\frac{1}{34}$

Q:17

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101377

ধৰাহ'ল X এটা যাদুচ্ছিক চলক যাৰ দ্বিপদ বণ্টন হ'ল $B(7, p)$ যদি $P(X=3) = 5P(X=4)$ তেন্তে X ৰ মাধ্য আৰু

Question: প্ৰসৰণৰ যোগফল হ'ব :

A $\frac{105}{16}$

B $\frac{7}{16}$

C $\frac{77}{36}$

D $\frac{49}{16}$

Q:18

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101378

Question: $\cos\left(\frac{2\pi}{7}\right) + \cos\left(\frac{4\pi}{7}\right) + \cos\left(\frac{6\pi}{7}\right)$ ৰ মান সমান হ'ব :

A -1

B $-\frac{1}{2}$

C $-\frac{1}{3}$

D $-\frac{1}{4}$

Q:19

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101379

Question: $\sin^{-1}\left(\sin\frac{2\pi}{3}\right) + \cos^{-1}\left(\cos\frac{7\pi}{6}\right) + \tan^{-1}\left(\tan\frac{3\pi}{4}\right)$ সমান হ'ব :

A $\frac{11\pi}{12}$

B $\frac{17\pi}{12}$

C $\frac{31\pi}{12}$

D $-\frac{3\pi}{4}$

Q:20

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101380

Question: $(\sim(p \wedge q)) \vee q$ বুলিৰ বাশিটো সমতুল্য হ'ব :

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

B $p \rightarrow q$

C $p \rightarrow (p \rightarrow q)$

D $p \rightarrow (p \vee q)$

Q:21

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101381

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ফলনটো বৰ্ণিত আছে, $f(x) = \frac{2e^{2x}}{e^{2x} + e}$ ৰ দ্বাৰা।

তেন্তে $f\left(\frac{1}{100}\right) + f\left(\frac{2}{100}\right) + f\left(\frac{3}{100}\right) + \dots + f\left(\frac{99}{100}\right)$ সমান হ'ব _____.

Question:

Q:22

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101382

যদি $e^{2x} - 11e^x - 45e^{-x} + \frac{81}{2} = 0$ সমীকৰণৰ আটাইবোৰ মূলৰ যোগফল $\log_e p$ হয়, তেন্তে p সমান হ'ব

Question: _____.

Q:23

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101383

A মৌলিকম্ৰৰ ধনাত্মক মানৰ নিৰ্ণায়কটো হ'ব, _____ যাব

$$\text{Adj}(\text{Adj}(A)) = \begin{pmatrix} 14 & 28 & -14 \\ -14 & 14 & 28 \\ 28 & -14 & 14 \end{pmatrix}$$

Question:

Q:24

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101384

16 টা একেধৰণৰ ঘনক আছে য'ত 11 টা নীলা বঙৰ আৰু বাকীবোৰ বঙা বঙৰ। একেশাৰীত দুটা বঙা ঘনকৰ মাজত

যাতে কমেও দুটা নীলা ঘনক সজাব পৰাৰ উপায়ৰ সংখ্যা হ'ব _____.

Question:

Q:25

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101385

যদি $\left(\frac{\sqrt{x}}{5^{\frac{1}{4}}} + \frac{\sqrt{5}}{x^{\frac{1}{3}}}\right)^{60}$ ৰ দ্বিপদ প্ৰসাৰণত x^{10} ৰ সহগ $5^k \cdot l$, হয়, য'ত $l, k \in \mathbb{N}$ আৰু $l, 5$ ৰ সৈতে সহমৌলিক, তেন্তে

k সমান হ'ব _____.

Question:

Q:26

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101386

$$\text{ধৰাহ'ল } A_1 = \{(x, y) : |x| \leq y^2, |x| + 2y \leq 8\}$$

$$\text{আৰু } A_2 = \{(x, y) : |x| + |y| \leq k\}$$

যদি $27(A_1 \text{ ৰ কালি}) = 5(A_2 \text{ ৰ কালি})$ হয় তেন্তে k সমান হ'ব _____.

Question:

Q:27

ItemCode: 101387

যদি $\frac{1}{5} + \frac{2}{65} + \frac{3}{325} + \frac{4}{1025} + \frac{5}{2501} + \dots$ শ্রেণীটোৰ প্ৰথম 10 টা পদৰ যোগফল $\frac{m}{n}$ হয়, য'ত m, n

Question: সহমৌলিক সংখ্যা, তেন্তে $m+n$ সমান হ'ব _____.

Q:28

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101388

ধৰাহ'ল R এটা আয়তক্ষেত্ৰ যাৰ এটা বাহুৰ প্ৰান্তবিন্দুবোৰ হ'ল $(1, 2)$ আৰু $(3, 6)$ আৰু ইয়াক এটা বৃত্তত অন্তৰ্নিখিত কৰা হৈছে। যদি বৃত্তটোৰ ব্যাসৰ সমীকৰণ $2x - y + 4 = 0$ হয়, তেন্তে R ৰ কালি হ'ব _____.

Question:

Q:29

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101389

2 একক ব্যাসাৰ্ধযুক্ত বৃত্ত এটাই যদি $y^2 = 2x$ অধিবৃত্তৰ শীৰ্ষবিন্দু আৰু নাভিৰ মাজেৰে পাৰ হয় আৰু $y = \left(x - \frac{1}{4}\right)^2 + \alpha$,

Question: $\alpha > 0$ অধিবৃত্তটোক স্পৰ্শ কৰে, তেন্তে $(4\alpha - 8)^2$ সমান হ'ব _____.

Q:30

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode: 101390

ধৰাহ'ল $3x - 4y + 12z + 19 = 0$ সমতল সাপেক্ষে (a, b, c) বিন্দুটোৰ দাপোণ প্ৰতিবিম্ব $(a - 6, \beta, \gamma)$ । যদি $a + b + c = 5$, তেন্তে $7\beta - 9\gamma$ সমান হ'ব _____.

Question:

Q:31

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101301

আনুভূমিকৰ সৈতে ' α ' কোণত 20 ms^{-1} বেগেৰে এটা প্ৰক্ষেপ্য প্ৰক্ষেপণ কৰা হৈছে। 10 s ৰ পাছত, আনুভূমিকৰ সৈতে ইয়াৰ হেলন ' β '। $\tan\beta$ ৰ মান হ'ব,

($g = 10 \text{ ms}^{-2}$)

Question:

A $\tan\alpha + 5\sec\alpha$ B $\tan\alpha - 5\sec\alpha$ C $2\tan\alpha - 5\sec\alpha$ D $2\tan\alpha + 5\sec\alpha$

Q:32

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101302

ৰাস্তাত থিয় হৈ থকা এজনী ছোৱালীয়ে বৰষুণৰ পৰা বাছিবলৈ তাইৰ ছাতিটো উলম্বৰ সৈতে 45° কোণত ধৰি আছে। যদি তাই ছাতি নোহোৱাকৈ $15\sqrt{2} \text{ kmh}^{-1}$ বেগত দৌৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে, বৰষুণৰ টোপালে তাইৰ মূৰত উলম্ব-দিশত আঘাত কৰে। গতিশীল ছোৱালীজনী সাপেক্ষে বৰষুণৰ টোপালসমূহৰ দ্ৰুতি হয়,

Question:

A 30 kmh^{-1}

B $\frac{25}{\sqrt{2}} \text{ kmh}^{-1}$

C $\frac{30}{\sqrt{2}} \text{ kmh}^{-1}$

D 25 kmh^{-1}

Q:33

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101303

এডাল ৰূপৰ তাঁৰৰ ভৰ $(0.6 \pm 0.006) \text{ g}$, ব্যাসার্ধ $(0.5 \pm 0.005) \text{ mm}$ আৰু দৈৰ্ঘ্য $(4 \pm 0.04) \text{ cm}$ । ইয়াৰ ঘনত্বৰ নিৰ্দ্ধাৰণত হোৱা সৰ্বোচ্চ শতকৰা ত্ৰুটি হ'ব,

Question:

A 4 %

B 3 %

C 6 %

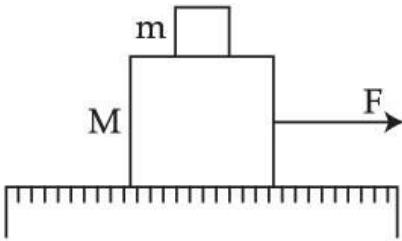
D 7 %

Q:34

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101304

চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰণে, এখন মিহি টেবুলত $m = 2 \text{ kg}$ আৰু $M = 8 \text{ kg}$ ভৰৰ দুটা ব্লকৰ এক ব্যৱস্থা ৰখা হৈছে। ব্লক দুটাৰ মাজৰ স্থৈতিক ঘৰ্ষণ গুণাংক 0.5। ব্লক দুটাই যাতে একেলগে গতি কৰে তাৰ বাবে M ভৰৰ ব্লকটোত প্ৰয়োগ কৰিব পৰা সৰ্বোচ্চ আনুভূমিক বল F হ'ব :



Question:

A 9.8 N

B 39.2 N

C 49 N

D 78.4 N

Q:35

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101305

10 kg আৰু 30 kg ভৰৰ দুটা ব্লকক একেডাল সৰলৰেখাত ক্ৰমে $(0, 0) \text{ cm}$ আৰু $(x, 0) \text{ cm}$ স্থানাংকত ৰখা হৈছে। 10 kg ভৰৰ ব্লকটোক একেডাল ৰেখাত আনটো ব্লকৰ দিশত 6 cm গতি কৰোৱা হ'ল। ব্যৱস্থাটোৰ ভৰকেন্দ্ৰৰ অৱস্থান অপৰিৱৰ্তিত ৰাখিবৰ বাবে 30 kg ৰ ব্লকটো কিমান দূৰত্বলৈ আঁতৰাব লাগিব,

Question:

A 10 kg ব্লকটোৰ দিশত 4 cm।

B 10 kg ব্লকটোৰ পৰা 2 cm দূৰত্বলৈ।

- C 10 kg ব্লকটোৰ দিশত 2 cm।
- D 10 kg ব্লকটোৰ পৰা 4 cm দূৰলৈ।

Q:36

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101306

72 Ω ৰ গেলভেন'মিটাৰ এটা 8 Ω ৰ ৰোধ এটাৰে শ্বাণ্ট (shunted) কৰা হ'ল। গেলভেন'মিটাৰটোৰ মাজেদি প্ৰবাহিত হোৱা মুঠ প্ৰবাহৰ শতকৰা হয়,

Question:

- A 0.1%
- B 10%
- C 25%
- D 0.25%

Q:37

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101307

তলত দুটা উক্তি দিয়া আছে :

উক্তি I : বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ যিকোনো দুটা বস্তুৰ ক্ষেত্ৰত মাধ্যাকৰ্ষণৰ সূত্ৰ সঠিকভাৱে প্ৰযোজ্য হয়। সিহঁতি আকাৰত অনুবীক্ষণিকভাৱে সূক্ষ্ম বা নভোবীক্ষণিক ভাৱে বৃহৎ হ'ব পাৰে।

উক্তি II : যেতিয়া এজন মানুহ পৃথিৱীৰ কেন্দ্ৰত থাকে তেতিয়া যিকোনো মানুহৰ ওজন শূন্য হৈ যায়।

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

Question:

- A **উক্তি I** আৰু **উক্তি II** দুয়োটাই সঁচা।
- B **উক্তি I** আৰু **উক্তি II** দুয়োটাই মিছা।
- C **উক্তি I** সঁচা কিন্তু **উক্তি II** মিছা।
- D **উক্তি I** মিছা কিন্তু **উক্তি II** সঁচা।

Q:38

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101308

যেতিয়া এটা চলমান কণাই ইয়াতকৈ 5 গুণ অধিক ভৰৰ এটা স্থানু কণাক আঘাত কৰে, চলমান কণাটোৰ গতিশক্তিৰ কিমান শতাংশ স্থানু কণাটোলৈ স্থানান্তৰিত হ'ব।

(ধৰি লোৱা যে সংঘাতটো মুখা-মুখি স্থিতিস্থাপক সংঘাত)

Question:

- A 50.0%
- B 66.6%
- C 55.6%
- D 33.3%

Q:39

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101309

d_1 ঘনত্ব আৰু 'm' ভৰৰ এটা সৰু বলক গ্লিছৰিণেৰে ভৰ্তি এটা পাত্ৰত পেলাই দিলে কিছুসময়ৰ পিছত ইয়াৰ বেগ ধ্ৰুৱক হৈ যায়। যদিহে গ্লিছৰিণৰ ঘনত্ব d_2 হয়, তেন্তে বলটোৰ ওপৰত ক্ৰিয়া কৰা সাম্ৰতা বল হ'ব,

Question:

A $mg \left(1 - \frac{d_1}{d_2} \right)$

B $mg \left(1 - \frac{d_2}{d_1} \right)$

C $mg \left(\frac{d_1}{d_2} - 1 \right)$

D $mg \left(\frac{d_2}{d_1} - 1 \right)$

Q:40
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101310

এটা অনুচুম্বকীয় পদাৰ্থৰ চৌম্বিক প্ৰৱণতা 99। পদাৰ্থটোৰ প্ৰৱেশ্যতা _____ Wb/A-m।
(মুক্ত স্থানৰ প্ৰৱেশ্যতা $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$ Wb/A-m)

Question:

A $4\pi \times 10^{-7}$

B $4\pi \times 10^{-4}$

C $4\pi \times 10^{-5}$

D $4\pi \times 10^{-6}$

Q:41
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101311

এটা পৰিৱৰ্তী বৰ্তনীৰ মাজেৰে প্ৰৱাহিত হোৱা প্ৰবাহ দিয়া হৈছে,
 $I = 5 \sin(120\pi t)$ A
শূন্যৰ পৰা আৰম্ভ কৰি প্ৰবাহে ইয়াৰ শীৰ্ষ মান পাবলৈ কিমান সময় ল'ব?

Question:

A $\frac{1}{60}$ s

B 60 s

C $\frac{1}{120}$ s

D $\frac{1}{240}$ s

Q:42
Topic Name:Physics-Section A

তালিকা - I ক তালিকা - II ৰ সহিত মিলোৱা।

তালিকা - I

- (a) অতিবেঙুনীয়া ৰশ্মি
(b) মাইক্ৰৱেভ
(c) অৱলোহিত তৰংগ
(d) ৰঞ্জন ৰশ্মি

তালিকা - II

- (i) স্ফটিকৰ গঠন / সংৰচনা অধ্যয়ন
(ii) গ্ৰীণ হাউছ প্ৰভাৱ
(iii) অস্ত্ৰোপচাৰৰ সৰঞ্জাম বিশুদ্ধীকৰণ
(iv) ৰাডাৰ ব্যৱস্থা

Question: তলৰ বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ চয়ন কৰা :

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

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

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

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

Q:43

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101313

এটা α কণা আৰু এটা কাৰ্বন 12 পৰমাণুৰ একেই গতিশক্তি K আছে। সিহঁতৰ ডি-ব্ৰয়ৰ তৰংগদৈৰ্ঘ্যৰ অনুপাত ($\lambda_\alpha : \lambda_{C12}$)

Question: কি হ'ব?

A $1 : \sqrt{3}$

B $\sqrt{3} : 1$

C $3 : 1$

D $2 : \sqrt{3}$

Q:44

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101314

এটা আধানযুক্ত ধাৰকৰ পাতদুখনৰ মাজত স্থাপিত এটা আধানযুক্ত কণাত 10 N ৰ এক বলে ক্ৰিয়া কৰিছে। যদিহে

ধাৰকটোৰ পাতদুখনৰ এখন আঁতৰাই দিয়া হয়, তেন্তে কণাটোত ক্ৰিয়া কৰা বল হ'ব,

Question:

A 5 N

B 10 N

C 20 N

D শূন্য

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101315

এটা সৰল দোলকে ইয়াৰ মাধ্য অৱস্থানৰ পৰা গতি কৰাৰ 3 sec ৰ পাছত সৰণ ইয়াৰ বিস্তাৰৰ আধাৰ সমান। সৰল দোলনৰ

Question: পৰ্যায়কাল হয়,

- A 6 s
- B 8 s
- C 12 s
- D 36 s

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101316

শব্দৰ এটা স্থান উৎসৰ দিশত এজন পৰ্যবেক্ষকে শব্দৰ বেগৰ এক-পঞ্চমাংশৰ সমান বেগেৰে গতি কৰিছে। আপাত কম্পনাংকৰ শতকৰা পৰিবৰ্তন হ'ব,

Question:

- A 20 %
- B 10 %
- C 5 %
- D 0 %

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101317

ধৰি লোৱা বায়ুৰ মাজেৰে গতি কৰি থকা এটা পোহৰ বন্ধিয়ে প্ৰতিসৰাংক $\sqrt{2n}$ ৰ এটা মাধ্যমত আপতিত হৈছে। আপতন কোণটো প্ৰতিসৰণ কোণৰ দুগুণ। তেন্তে আপতন কোণটো হ'ব—

Question:

- A $\sin^{-1}(\sqrt{n})$
- B $\cos^{-1}\left(\sqrt{\frac{n}{2}}\right)$
- C $\sin^{-1}(\sqrt{2n})$
- D $2 \cos^{-1}\left(\sqrt{\frac{n}{2}}\right)$

Q:48

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101318

নিম্নতম স্তৰত থকা এটা হাইড্ৰ'জেন পৰমাণুৱে 10.2 eV শক্তি শোষণ কৰে। হাইড্ৰ'জেন পৰমাণুটোৰ ইলেকট্ৰনৰ কৌণিক ভৰবেগৰ বৃদ্ধিৰ মান হ'ব,

(দিয়া আছে, প্লাংকৰ ধ্ৰুৱক $= 6.6 \times 10^{-34}$ Js)

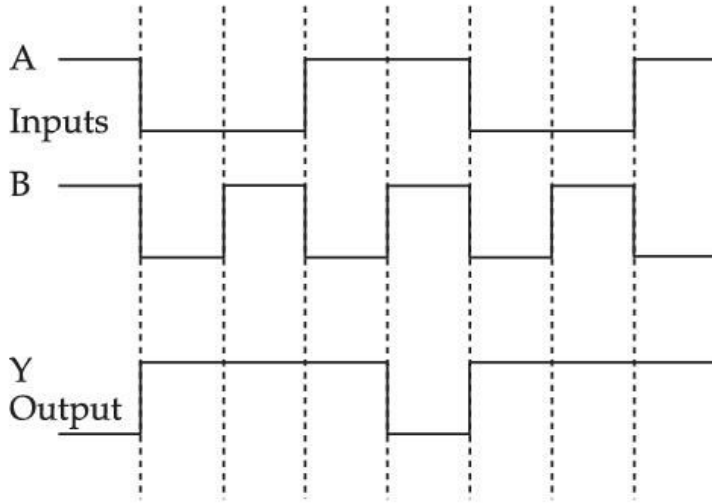
Question:

- A 2.10×10^{-34} Js
- B 1.05×10^{-34} Js
- C 3.15×10^{-34} Js
- D 4.2×10^{-34} Js

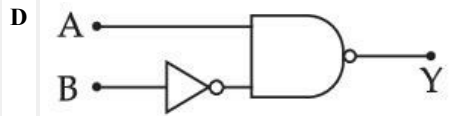
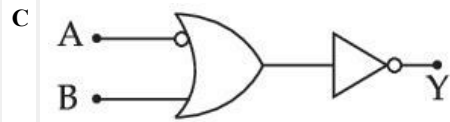
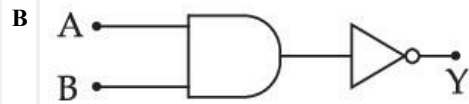
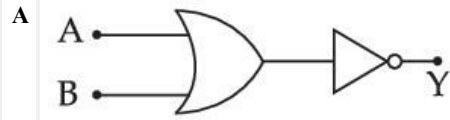
Q:49

Topic Name:Physics-Section A

তলৰ দুটা ইনপুট A আৰু B ৰ আউটপুট (Y) ৰ বাবে শুদ্ধ ল'জিক গেটটো চিনাক্ত কৰা।



Question:



Q:50

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101320

হাইড্ৰ'জেন আৰু অক্সিজেনৰ এটা মিশ্ৰণৰ আয়তন 2000 cm^3 , উষ্ণতা 300 K , চাপ 100 kPa আৰু ভৰ 0.76 g ।

মিশ্ৰণটোত হাইড্ৰ'জেনৰ ম'লৰ সংখ্যাৰ সৈতে অক্সিজেনৰ ম'লৰ সংখ্যাৰ অনুপাত হ'ব,

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

Question:

A $\frac{1}{3}$

B $\frac{3}{1}$

C $\frac{1}{16}$

D $\frac{16}{1}$

Q:51

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101321

এটা কাৰ্ণট ইঞ্জিনত, উৎসৰ উষ্ণতা 527°C আৰু কূপৰ উষ্ণতা 200 K । যেতিয়া ইঞ্জিনটোৱে উৎসৰ পৰা কূপলৈ তাপ পৰিবহন কৰে, যদি তেতিয়া ই সম্পাদন কৰা কাৰ্যৰ পৰিমাণ 12000 kJ হয়, তেন্তে উৎসৰ পৰা ইঞ্জিনটোৱে শোষণ কৰা তাপৰ পৰিমাণ হয় _____ $\times 10^6\text{ J}$ ।

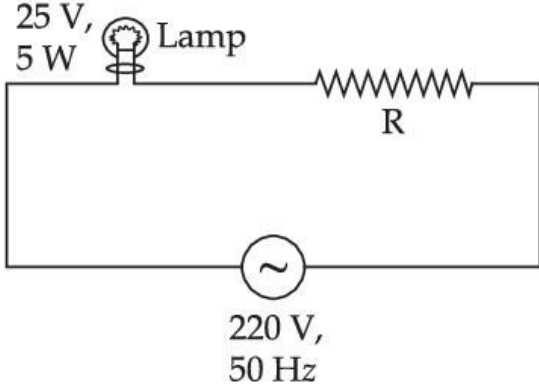
Question:

Q:52

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101322

এটা 25 V , 5 W ৰ লেম্পৰ সৈতে এটা 220 V , 50 Hz ৰ পৰিৱৰ্তী প্ৰবাহ উৎস এটা সংযোগ কৰা আছে। যদিহে লেম্পটো ইয়াৰ সৰ্বোচ্চ উজ্জ্বলতাৰে জ্বলাই ৰাখিবৰ বাবে লেম্পটোৰ সৈতে এটা অতিৰিক্ত ৰোধ R শ্ৰেণীবদ্ধভাৱে সংযোগ কৰিব লগা হয় (চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰণে), তেন্তে R ৰ মান (ohm এককত) হ'ব _____।



Question:

Q:53

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101323

ইয়ঙৰ দ্বিছিদ্র পৰীক্ষাত ছিদ্রদুটা 0.6 mm দূৰত্বৰ ব্যৱধানত আছে। ছিদ্রদুটাৰ পৰা 80 cm দূৰত্বত থকা এখন পৰ্দাত সমাৰোপণ চানেকি পৰ্যবেক্ষণ কৰা গৈছে। এটা ছিদ্রৰ পোনাপোনিকৈ বিপৰীত অৱস্থানত পৰ্দাখনত প্ৰথমটো অন্ধকাৰ পাৰ্শ্ব পৰ্যবেক্ষণ কৰা গৈছে। পোহৰৰ তৰংগদৈৰ্ঘ্য হ'ব _____ nm ।

Question:

Q:54

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101324

Li^{++} ত প্ৰথম কক্ষৰ পৰা তৃতীয় কক্ষলৈ ইলেকট্ৰনটো উত্তেজিত কৰিবলৈ এটা একবৰ্ণী পোহৰ ৰশ্মিপুঞ্জ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। একবৰ্ণী পোহৰৰ তৰংগদৈৰ্ঘ্য পোৱা গৈছে $x \times 10^{-10}\text{ m}$ । x ৰ মান হয় _____।
($hc = 1242\text{ eV nm}$ দিয়া আছে)

Question:

Q:55

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101325

এটা পটেনচিয়ামিটাৰৰ 3 মিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ তাঁৰৰ দুয়োমূৰে এটা $8\ \Omega$ ৰোধেৰে শ্বাণ্টিং কৰা এটা কোষক সম্বলিত কৰা হৈছে। যেতিয়া কোষটো এটা $4\ \Omega$ ৰোধেৰে শ্বাণ্টিং কৰা হয়, সম্বলন দৈৰ্ঘ্য হয় 2 m । কোষটোৰ অন্তঃৰোধৰ মান হ'ব _____

Question: Ω ।

Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101326

4 mm ব্যাসাৰ্ধৰ এডাল চুঙাকৃতিৰ তাঁৰৰ প্ৰবাহ ঘনত্ব $4 \times 10^6 \text{ Am}^{-2}$ । ব্যাসাৰ্ধীয় দূৰত্ব $\frac{R}{2}$ আৰু R ৰ মাজত থকা

Question: তাঁৰডালৰ বহিঃঅংশৰ মাজেৰে প্ৰবাহিত প্ৰবাহ হয় _____ πA ।

Q:57

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101327

50 pF ধাৰকত্বৰ ধাৰক এটাক 100 V ৰ উৎসৰে আহিত কৰা হয়। তাৰপাছত এইটো অন্য এটা আধানৰহিত ধাৰকৰ সৈতে সংযোগ কৰা হ'ল। পদ্ধতিটোত ক্ষয় হোৱা স্থিতিবৈদ্যুতিক শক্তি হয় _____ nJ।

Question:

Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101328

এটা স্তম্ভৰ ওপৰত থকা প্ৰেৰক এণ্টেনাৰ উচ্চতা 25 m আৰু গ্ৰাহক এণ্টেনাৰ উচ্চতা 49 m। দৃশ্যমান ৰেখাৰ (LOS) ভিতৰত সন্তোষজনক যোগাযোগৰ বাবে সিহঁতৰ মাজৰ সৰ্বোচ্চ দূৰত্ব হয় $K\sqrt{5} \times 10^2 \text{ m}$ । K ৰ মান হয় _____। (পৃথিৱীৰ ব্যাসাৰ্ধ $64 \times 10^5 \text{ m}$ ধৰি লোৱা) (ফলাফলৰ মান নিকটতম পূৰ্ণসংখ্যালৈ গোটকৰণ কৰি)

Question:

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101329

এটা বৃহৎ টেংকৰ পৃষ্ঠক্ষেত্ৰৰ কালি 0.5 m^2 । ইয়াৰ তলিৰ ওচৰত 1 cm^2 পৃষ্ঠক্ষেত্ৰৰ কালিৰ এটা ঠেক মুখ আছে। টেংকটোৰ পানীৰ ওপৰত 25 kg ৰ এক ওজন প্ৰয়োগ কৰা হ'ল। টেংকটোত পানী দ্ৰুতি নগণ্য বুলি ধৰি, যেতিয়া টেংকটোত পানীস্তৰৰ উচ্চতা তলিৰ পৰা 40 cm ওপৰত থাকে, ঠেক মুখায়েদি নিৰ্গত পানীৰ বেগ হ'ব _____ cms^{-1} । ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$ লোৱা)

Question:

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101330

এটা দোলকৰ দৈৰ্ঘ্য 2 m আৰু ইয়াৰ 50 g ভৰৰ এটা কাঠৰ বব আছে। v দ্ৰুতিৰে 75 g ৰ এটা বুলেট পিৰ ববটোৰ দিশত ফায়াৰ কৰা হৈছে। বুলেটটো ববটোৰ পৰা $\frac{v}{3}$ দ্ৰুতিৰে নিৰ্গত হৈছে আৰু ববটোৱে এটা উলম্বিক বৃত্ত মাত্ৰ সম্পূৰ্ণ কৰিছে। v ৰ মান হ'ব _____ ms^{-1} ।

Question:

(যদি $g = 10 \text{ m/s}^2$)

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

তলত দুটা উক্তি দিয়া হ'ল। এটোক **নিশ্চয়োক্তি (A)** আৰু আনটোক **কাৰণ (R)** হিচাপে চিহ্নিত কৰা হ'ল।

নিশ্চয়োক্তি (A) : 10°C ত, 5 M KCl দ্ৰৱৰ ঘনত্ব ' x ' g ml^{-1} (পাৰমাণৱিক ভৰ K আৰু Cl ৰ যথাক্রমে 39 আৰু 35.5 g mol^{-1})। দ্ৰৱটো -21°C লৈ ঠাণ্ডা কৰা হ'ল। দ্ৰৱটোৰ মলাৰিটি সলনি নহ'ব।

কাৰণ (R) : এটা দ্ৰৱৰ মলাৰিটি উষ্ণতাৰ লগত সলনি নহয় কাৰণ ভৰ উষ্ণতাৰ দ্বাৰা প্ৰভাৱান্বিত নহয়।

Question: ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত, নিম্নলিখিত বিকল্পবপৰা **শুদ্ধ** উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

- A (A) আৰু (R) দুয়োটাই সত্য আৰু (R) হ'ল (A) ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা।
- B (A) আৰু (R) দুয়োটাই সত্য কিন্তু (R), (A) ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়।
- C (A) সত্য কিন্তু (R) অসত্য।
- D (A) অসত্য কিন্তু (R) সত্য।

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101332

VSEPR তত্ত্ব অনুসৰি কিছুমান অণুৰ আকৃতি (জ্যামিতি)ক **তালিকা I** ৰ **তালিকা II** ৰ লগত মিলন কৰা আৰু আটাইতকৈ উপযুক্ত বিকল্প বাছি উলিওৱা :

তালিকা I (আকৃতি)

তালিকা II (অণু)

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| (A) T - আকৃতি | (I) XeF_4 |
| (B) ত্ৰিভুজাকাৰ সমতলীয় | (II) SF_4 |
| (C) বৰ্গক্ষেত্ৰাকাৰ সমতলীয় | (III) ClF_3 |
| (D) টেঁকী আকৃতি | (IV) BF_3 |

Question:

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

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

তালিকা I ক তালিকা II ৰ সৈতে মিলন কৰা :

তালিকা I

তালিকা II

- | | |
|---|--|
| (A) স্বতঃস্ফূৰ্ত প্ৰক্ৰিয়া | (I) $\Delta H < 0$ |
| (B) প্ৰক্ৰিয়া য'ত $\Delta P = 0, \Delta T = 0$ | (II) $\Delta G_{T,P} < 0$ |
| (C) $\Delta H_{\text{বিক্ৰিয়া}}$ | (III) সমোষ্ণী আৰু সমচাপী প্ৰক্ৰিয়া |
| (D) তাপবৰ্জী প্ৰক্ৰিয়া | (IV) [বিক্ৰিয়ক অণুৰ বান্ধনি শক্তি]-[জাতদ্রব্যৰ বান্ধনি শক্তি] |

Question: নিম্নলিখিত বিক্ৰিয়াৰপৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

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

Q:64

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101334

তালিকা I ক তালিকা II ৰ সৈতে মিলন কৰা :

তালিকা I

তালিকা II

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| (A) দ্ৰাবকপ্ৰেমী কলয়ড | (I) তৰল-তৰল কলয়ড |
| (B) ইমালছন | (II) বন্ধাকাৰী কলয়ড |
| (C) ধনাত্মক আধানযুক্ত কলয়ড | (III) $\text{FeCl}_3 + \text{NaOH}$ |
| (D) ঋণাত্মক আধানযুক্ত কলয়ড | (IV) $\text{FeCl}_3 +$ গৰম পানী |

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰপৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

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

Q:65

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101335

তলত দুটা উক্তি দিয়া হয়। এটা নিশ্চয়োক্তি (A) আৰু আনটো কাৰণ (R) হিচাপে চিহ্নিত কৰা হ'ল।

নিশ্চয়োক্তি (A) : O^{2-} আৰু Mg^{2+} ৰ আয়নীয় ব্যাসার্ধ একে।

কাৰণ (R) : O^{2-} আৰু Mg^{2+} দুয়োটা সমইলেকট্ৰনীয় প্ৰজাতি।

Question: ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰপৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা:

- A (A) আৰু (R) দুয়োটাই সত্য, (R) হ'ল (A) ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা।
- B (A) আৰু (R) দুয়োটাই সত্য, (R), (A) ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়।
- C (A) সত্য কিন্তু (R) অসত্য।
- D (A) অসত্য কিন্তু (R) সত্য।

Q:66

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101336

তালিকা I ক তালিকা II ৰ সৈতে মিলন কৰা :

তালিকা I

তালিকা II

(A) সোণ আকৰ্ষিক গাঢ়ীকৰণ

(I) এনিলিন

(B) এলুমিনিয়ামৰ নিষ্কালন

(II) NaOH

(C) ফেন সুস্থিৰকাৰক

(III) SO₂

(D) বিক্ষত কপাৰ

(IV) NaCN

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰপৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

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

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

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

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

Q:67

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101337

Question: BaO₂ ত H₂SO₄ যোগ কৰিলে উৎপন্ন কৰে—

A BaO, SO₂ & H₂O

B BaHSO₄ & O₂

C BaSO₄, H₂ & O₂

D BaSO₄ & H₂O₂

Q:68

Topic Name:Chemistry-Section A

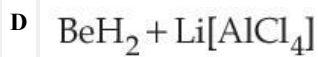
ItemCode:101338

Question: BeCl₂ এ LiAlH₄ ৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি দিয়ে

A Be + Li[AlCl₄] + H₂

B Be + AlH₃ + LiCl + HCl

C BeH₂ + LiCl + AlCl₃



Q:69

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101339

তালিকা I ক তালিকা II ৰ লগত মিলন কৰা :

তালিকা I

তালিকা II

(Si-যৌগ)

(Si-বহুযোগীকৰণ/আনটো জাতদ্রব্য)

- | | |
|---|-----------------------|
| (A) $(\text{CH}_3)_4\text{Si}$ | (I) শৃংখল ছিলিকন |
| (B) $(\text{CH}_3)\text{Si}(\text{OH})_3$ | (II) দ্বিআণৱিক ছিলিকন |
| (C) $(\text{CH}_3)_2\text{Si}(\text{OH})_2$ | (III) চাইলেন |
| (D) $(\text{CH}_3)_3\text{Si}(\text{OH})$ | (IV) 2D - ছিলিকন |

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰপৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

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

Q:70

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101340

Question: বগা ফছফৰাছক গাঢ় NaOH দ্ৰৱৰ লগত গৰম কৰিলে মুখ্যভাৱে দিয়ে

- | | |
|---|--|
| A | $\text{Na}_3\text{P} \& \text{H}_2\text{O}$ |
| B | $\text{H}_3\text{PO} \& \text{NaH}$ |
| C | $\text{P}(\text{OH})_3 \& \text{NaH}_2\text{PO}_4$ |
| D | $\text{PH}_3 \& \text{NaH}_2\text{PO}_2$ |

Q:71

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101341

Question: নিম্নলিখিতৰ কোনটোৰ ক্ৰিষ্টেল পৃষ্ঠক্ষেত্ৰৰ বাবে সৰ্বোচ্চ সুস্থিৰতা থাকিব ?

- | | |
|---|--|
| A | $[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ |
| B | $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ |
| C | $[\text{Co}(\text{CN})_6]^{3-}$ |
| D | $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ |

Q:72

ItemCode:101342

তলত দুটা উক্তি দিয়া হ'ল :

উক্তি I : চেঁচা, আৰ্দ্ৰ জলবায়ুত ধূসৰীয়া ধূসৰীয়া সৃষ্টি হয়। এইটো ধোঁৱা, কুঁৱলী আৰু ছালফাৰ ডাইঅক্সাইডৰ এটা বিজাৰক ধূসৰীয়া।

উক্তি II : আলোকৰাসায়নিক ধূসৰীয়াৰ উপাদান অ'জেন, নাইট্ৰিক অক্সাইড, এত্ৰগলিন, ফৰমেলডিহাইড PAN আদি।

ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত, নিম্নলিখিত বিকল্পৰপৰা আটাইতকৈ **উপযুক্ত** উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

Question:

A **উক্তি I** আৰু **উক্তি II** দুয়োটাই শুদ্ধ।

B **উক্তি I** আৰু **উক্তি II** দুয়োটাই অশুদ্ধ।

C **উক্তি I** শুদ্ধ কিন্তু **উক্তি II** অশুদ্ধ।

D **উক্তি I** অশুদ্ধ কিন্তু **উক্তি II** শুদ্ধ।

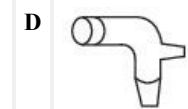
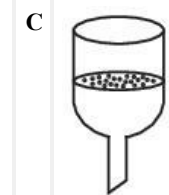
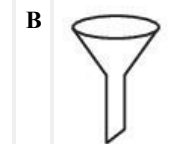
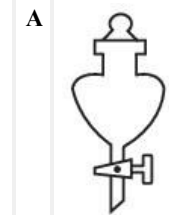
Q:73

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101343

নিম্নলিখিতৰ ভিতৰত কোনটো পৃথকীকৰণ চুপিৰ গঠন

Question:

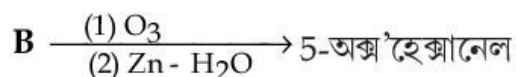


Q:74

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101344

'A' আৰু 'B' যথাক্ৰমে হ'ল



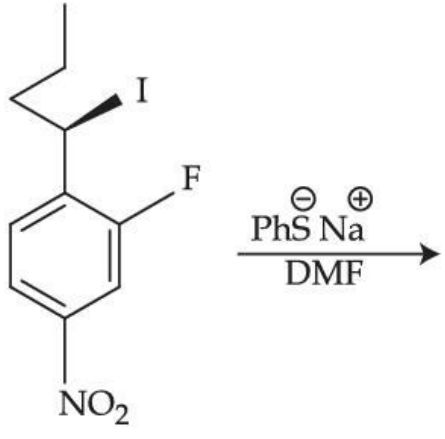
Question:

- A 1-মিথাইলচাইক্ল'হেক্স-1,3-ডাইইন আৰু চাইক্ল'পেণ্টিন
- B চাইক্ল'হেক্স-1,3-ডাইইন আৰু চাইক্ল'পেণ্টিন
- C 1-মিথাইলচাইক্ল'হেক্স-1,4-ডাইইন আৰু 1-মিথাইলচাইক্ল'পেণ্ট-1-ইন
- D চাইক্ল'হেক্স-1,3-ডাইইন আৰু 1-মিথাইলচাইক্ল'পেণ্ট-1-ইন

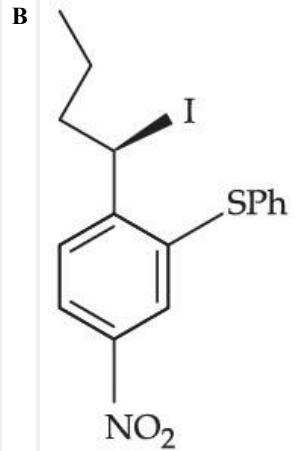
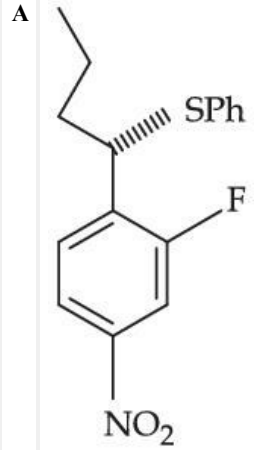
Q:75
 Topic Name: Chemistry-Section A

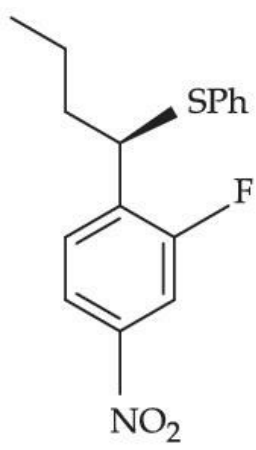
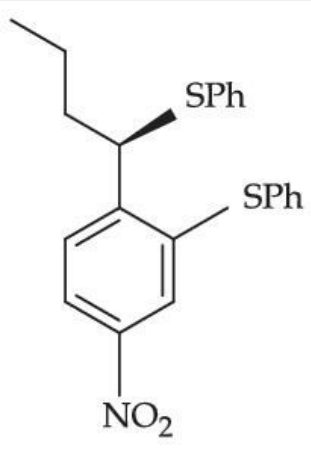
ItemCode:101345

নিম্নলিখিত বিক্ৰিয়াৰ মুখ্য জাতদ্রব্য হ'ল—

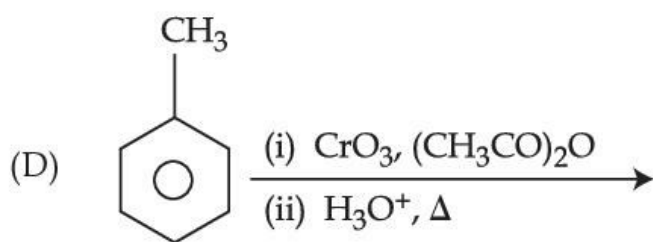
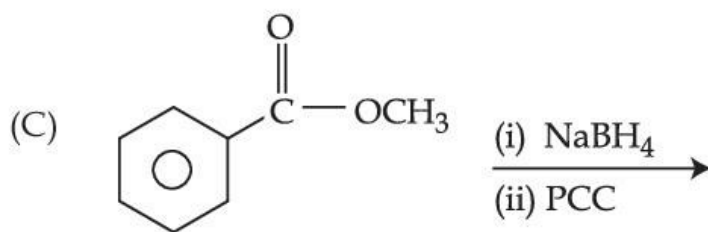
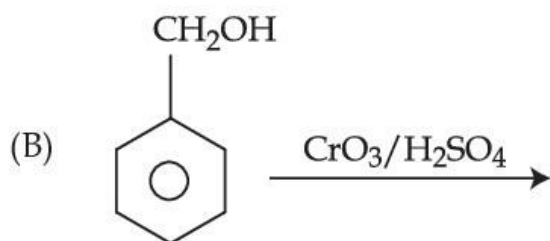
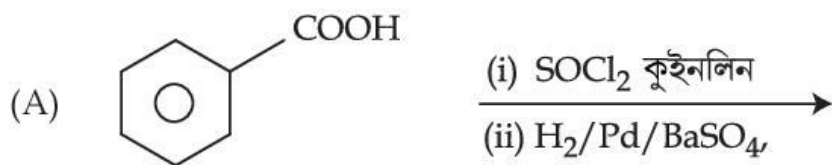


Question:



C**D****Q:76****Topic Name:** Chemistry-Section A

নিম্নলিখিত কোনটো বিক্রিয়াই বেনযোলডিহাইড জাতদ্রব্য হিচাপে উৎপাদন দিব—



Question:

A (B) আৰু (C)

B (C) আৰু (D)

C (A) আৰু (D)

D (A) আৰু (C)

ItemCode:101347

তলত দুটা উক্তি দিয়া হ'ল :

উক্তি I : হফমেন অৱনমন বিক্ৰিয়াত, কাৰ্বনিল কাৰ্বনৰপৰা এমাইডৰ নাইট্ৰেজেন পৰমাণুলৈ মাত্ৰ এটা এলকাইল মূলকৰ প্ৰব্ৰজন ঘটে।

উক্তি II : হফমেন অৱনমন বিক্ৰিয়াত প্ৰব্ৰজন হোৱা মূলকটো ইলেকট্ৰন ঘাটি পৰমাণুলৈ যায়।

Question: ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰপৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

A **উক্তি I** আৰু **উক্তি II** দুয়োটাই সত্য।

B **উক্তি I** আৰু **উক্তি II** দুয়োটাই অসত্য।

C **উক্তি I** সত্য কিন্তু **উক্তি II** অসত্য।

D **উক্তি I** অসত্য কিন্তু **উক্তি II** সত্য।

Q:78

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101348

তালিকা I ক তালিকা II ৰ সৈতে মিলন কৰা :

তালিকা I

তালিকা II

(বহুযোগী)

(ব্যৱহৃত হয়)

(A) বেকেলাইট

(I) ৰেডিঅ' আৰু টেলিভিছনৰ বাহিৰৰ আৱৰণত

(B) গ্লাইপটেল

(II) বৈদ্যুতিক ছুইছ

(C) PVC

(III) পেইণ্ট আৰু লেকাৰ

(D) পলিষ্টাইৰিন

(IV) পানীৰ পাইপ উৎপাদনত

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰপৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

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

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

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

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

Q:79

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101349

এটা যৌগ 'A' ($C_4H_8O_4$) ৰ L-সমযোগীয়ে $[Ag(NH_3)_2]^+$ ৰ লগত এটা ধনাত্মক পৰীক্ষা দিয়ে। 'A' ৰ এছেটিক এনহাইড্ৰাইডৰ লগত বিক্ৰিয়াত দিয়ে ট্ৰাইএছিটেট উৎপাদক। যৌগ 'A' এ ব্ৰমিন পানী আৰু HNO_3 ৰ লগত বিক্ৰিয়াত দিয়ে যথাক্ৰমে এটা আলোক সক্ৰিয় যৌগ (B) আৰু এটা আলোক নিষ্ক্ৰিয় যৌগ (C)। যৌগ (A) হ'ল—

Question:

A	$ \begin{array}{c} \text{CHO} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $
B	$ \begin{array}{c} \text{CHO} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $
C	$ \begin{array}{c} \text{CHO} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $
D	$ \begin{array}{c} \text{CHO} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $

Q:80

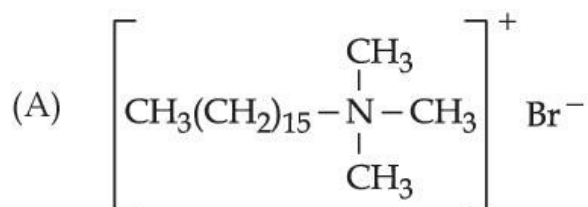
Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode: 101350

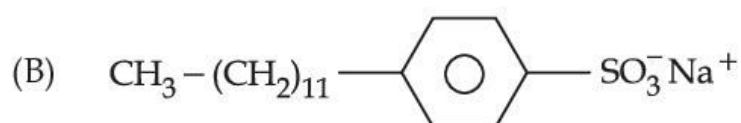
তালিকা I ক তালিকা II ৰ সৈতে মিলন কৰা :

তালিকা I

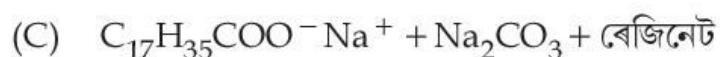
তালিকা II



(I) বাচন ধোৱা পাউদাৰ



(II) টুথপেষ্টি



(III) কাপোৰ ধোৱা চাবোন



(IV) হেয়াৰ কণ্ডিচনাৰ

Question: নিম্নলিখিত বিকল্পৰপৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :

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

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

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

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

Q:81
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101351

$Fe_{0.93}O$ এ ধাতু ন্যূনতা ক্রটি দেখুৱায়। ক্রিষ্টেলটোত কিছুমান Fe^{2+} কেটায়ন স্থানত নাথাকে আৰু ধনাত্মক আধানৰ অভাৱ পূৰাবলৈ প্ৰয়োজনীয় সংখ্যা Fe^{3+} আয়ন থাকে। $Fe_{0.93}O$ ক্রিষ্টেলত থকা Fe^{2+} আয়নৰ শতাংশ হ'ল _____। (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা)

Q:82
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101352

যদি মহাকাশত থকা এটা সূক্ষ্ম কণাৰ বেগ আৰু স্থানৰ অনিশ্চয়তা যথাক্ৰমে 2.4×10^{-26} ($m s^{-1}$) আৰু 10^{-7} (m), কণাটোৰ ভৰ g ত হ'ল _____। (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা)
(দিয়া আছে : $h = 6.626 \times 10^{-34}$ Js)

Q:83
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101353

দুটা ভিন্ন দ্ৰাৱক A আৰু B ৰ 200 g ত, যাৰ ইবুলিঙক্ষমিক ধ্ৰুৱক 1 : 8 অনুপাতত থাকে, সেই দ্ৰাৱকত 2 g অনুদায়ী অবিদ্যুৎবিশ্লেষ্য দ্ৰাৱক মিহলোৱা হ'ল। A আৰু B ৰ উতলাংকৰ উন্নয়নৰ অনুপাত হ'ল $\frac{x}{y}$ ($x : y$)। y ৰ মান হ'ল _____। (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা)

Q:84
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101354

$2NOCl(g) \rightleftharpoons 2NO(g) + Cl_2(g)$
এটা পৰীক্ষাত, এটা এক লিটাৰ ফ্লাস্কত 2.0 ম'ল NOCl লোৱা হ'ল আৰু সাম্য অৱস্থা পোৱাৰ পাছত NO ৰ গাঢ়তা হ'ল 0.4 mol/L। 30°C ত সাম্য ধ্ৰুৱক হ'ল _____ $\times 10^{-4}$ ।

Q:85
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101355

NaI, $NaNO_3$ আৰু $AgNO_3$ ৰ চৰম মলাৰ পৰিবাহিতা হ'ল যথাক্ৰমে 12.7, 12.0 আৰু $13.3 mS m^2 mol^{-1}$ (সকলোবোৰ 25°C ত)। এই উষ্ণতাত AgI ৰ চৰম মলাৰ পৰিবাহিতা হ'ল _____ $mS m^2 mol^{-1}$ ।

Q:86
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101356

নিম্নলিখিত সমীকৰণৰদ্বাৰা এটা প্ৰথম ক্ৰমৰ বিক্ৰিয়াৰ গতি প্ৰক্ৰকৰ মান দিয়া হ'ল—

$$\ln k = 33.24 - \frac{2.0 \times 10^4 \text{ K}}{T}$$

বিক্ৰিয়াটোৰ বাবে সক্ৰিয়ন শক্তিৰ মান দিয়া হয় _____ kJ mol^{-1} । (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা)

(দিয়া আছে : $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$)

Question:

Q:87

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101357

কপাৰ (পাৰমাণৱিক সংখ্যা 29) ৰ বাবে শুদ্ধ উক্তিৰ সংখ্যা হ'ল—

- (A) Cu(II) জটিলবোৰ সদায় অনুচুম্বকীয়।
- (B) Cu(I) ৰ জটিলবোৰ সাধাৰণতে বৰণহীন।
- (C) Cu(I) সহজতে জাৰিত হয়।
- (D) ফেহলিং দ্ৰৱত, সক্ৰিয় বিকাৰকত Cu(I) আছে।

Question:

Q:88

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101358

অক্সালিক এছিডক এছিডযুক্ত পটাছিয়াম পাৰমাঙ্গানেট দ্ৰৱই জাৰণ কৰে। ওপৰৰ বিক্ৰিয়াত উৎপন্ন হোৱা মেঙ্গানিজ জাতদ্রব্যৰ ঘূৰ্ণনমাত্র চুম্বকীয় ভ্ৰামকৰ মান হ'ল _____ B.M.।

(নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা)

Question:

Q:89

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101359

A আৰু B ৰ দুটা মৌল যিয়ে A_2B আৰু AB_3 প্ৰকাৰৰ 0.15 মলৰ যৌগ উৎপন্ন কৰে। যদি A_2B আৰু AB_3 ৰ ভৰ সমান,

তেন্তে A ৰ পাৰমাণৱিক ভৰ B ৰ পাৰমাণৱিক ভৰৰ _____ গুণ।

Question:

Q:90

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101360

ডাইমিথাইল চাইক্ল'পেণ্ট'নৰ বাবে সম্ভৱ মুঠ সংখ্যক ষ্টেৰীঅ'সমযোগীৰ সংখ্যা হ'ল _____।

Question: