

Paper:	B.E_B.Tech
Set Name:	Set 20
Exam Date:	27 July 2022
Exam Shift:	1
Language:	Assamese

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	1
Question ID:	1169401
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $\mathbb{R}$ ত $R_1$ আৰু $R_2$ দুটা সম্পৰ্ক যাতে, $a R_1 b \Leftrightarrow ab \geq 0$ আৰু $a R_2 b \Leftrightarrow a \geq b$ তেন্তে,
A:	$R_1$ সমতুল্যতা সম্পৰ্ক কিন্তু $R_2$ নহয়।
B:	$R_2$ সমতুল্যতা সম্পৰ্ক কিন্তু $R_1$ নহয়।
C:	$R_1$ আৰু $R_2$ দুয়ো সমতুল্যতা সম্পৰ্ক।
D:	$R_1$ আৰু $R_2$ কোনো এটাও সমতুল্যতা সম্পৰ্ক নহয়।

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	2
Question ID:	1169402
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $\mathbb{N}$ স্বাভাৱিক সংখ্যাৰ সংহতি বুজায়। $f, g: \mathbb{N} - \{1\} \rightarrow \mathbb{N}$ দুটা ফলন বৰ্ণিত যাতে $f(a) = a$ , যত $a$ সেইবোৰ মৌলিক সংখ্যা $p$ ৰ ঘাতৰ সৰ্বোচ্চ যাতে $p^a$ য়ে $a$ ক ভাগ কৰে। $g(a) = a + 1$ , সকলো $a \in \mathbb{N} - \{1\}$ ৰ বাবে, তেন্তে $f + g$ ফলনটো -
A:	একৈকী কিন্তু আচ্ছাদক নহয়।
B:	আচ্ছাদক কিন্তু একৈকী নহয়।
C:	একৈকী আৰু আচ্ছাদক দুয়ো।
D:	একৈকী আৰু আচ্ছাদক নহয়।

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	3
Question ID:	1169403
Question Type:	MCQ

Question:	ধৰা হ'ল $v =  z ^2 +  z-3 ^2 +  z-6i ^2$ , $z \in \mathbb{C}$ ৰ সৰ্বনিম্ন মান $v_0$ , $z = z_0$ ত প্ৰাপ্তি হয়, তেন্তে $ 2z_0^2 - \bar{z}_0^3 + 3 ^2 + v_0^2$ সমান হ'ব -
A:	1000
B:	1024
C:	1105
D:	1196

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	4
Question ID:	<b>1169404</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}$ আৰু ধৰা হ'ল $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ , যাতে $\alpha A^2 + \beta A = 2I$ তেন্তে $\alpha + \beta$ ৰ মান সমান হ'ব -
A:	-10
B:	-6
C:	6
D:	10

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	5
Question ID:	<b>1169405</b>
Question Type:	MCQ
Question:	$(2021)^{2022} + (2022)^{2021}$ ক 7 ৰে বিভাজ্য কৰিলে ভাগশেষ হ'ব -
A:	0
B:	1
C:	2
D:	6

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	6
Question ID:	<b>1169406</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$ এটা স্বাভাৱিক সংখ্যাৰ সমান্তৰ প্ৰগতি। যদি প্ৰগতিটোৰ 1ম 5টা পদৰ যোগফল আৰু 1ম 9টা পদৰ যোগফলৰ অনুপাত 5:17 আৰু $110 < a_{15} < 120$ , তেন্তে প্ৰগতিটোৰ 1ম 10টা পদৰ যোগফল সমান হ'ব -

A:	290
B:	380
C:	460
D:	510

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	7
Question ID:	1169407
Question Type:	MCQ
Question:	<p>ধৰা হ'ল <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}</math> এটা ফলন বৰ্ণিত যাতে,</p> $f(x) = a \sin\left(\frac{\pi[x]}{2}\right) + [2-x], a \in \mathbb{R},$ <p>য'ত <math>[t]</math> য়ে <math>t</math> ৰ সমান বা <math>t</math> তকৈ সৰু গৰিষ্ঠ অখণ্ড সংখ্যা বুজাইছে। যদি <math>\lim_{x \rightarrow -1} f(x)</math> স্থিত হয়, তেন্তে <math>\int_0^4 f(x) dx</math> সমান হ'ব -</p>
A:	-1
B:	-2
C:	1
D:	2

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	8
Question ID:	1169408
Question Type:	MCQ
Question:	<p>ধৰা হ'ল <math>I = \int_{\pi/4}^{\pi/3} \left(\frac{8 \sin x - \sin 2x}{x}\right) dx</math> তেন্তে তলৰ কোনটো সত্য ?</p>
A:	$\frac{\pi}{2} < I < \frac{3\pi}{4}$
B:	$\frac{\pi}{5} < I < \frac{5\pi}{12}$
C:	$\frac{5\pi}{12} < I < \frac{\sqrt{2}}{3}\pi$
D:	$\frac{3\pi}{4} < I < \pi$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	9

Question ID:	<b>1169409</b>
Question Type:	MCQ
Question:	$y^2 = 8x + 4$ আৰু $x^2 + y^2 + 4\sqrt{3}x - 4 = 0$ বক্ৰ দুডালৰ দ্বাৰা আবৃত্ত সৰু অংশৰ কালি হ'ব -
A:	$\frac{1}{3}(2 - 12\sqrt{3} + 8\pi)$
B:	$\frac{1}{3}(2 - 12\sqrt{3} + 6\pi)$
C:	$\frac{1}{3}(4 - 12\sqrt{3} + 8\pi)$
D:	$\frac{1}{3}(4 - 12\sqrt{3} + 6\pi)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	10
Question ID:	<b>11694010</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $\frac{dy}{dx} = x + y$ অৱকলন সমীকৰণৰ ক্ৰমে $y = y_1(x)$ আৰু $y = y_2(x)$ দুটা ভিন্ন সমাধান, $y_1(0) = 0$ আৰু $y_2(0) = 1$ তেন্তে $y = y_1(x)$ আৰু $y = y_2(x)$ ৰ ছেদ বিন্দুৰ সংখ্যা হ'ব -
A:	0
B:	1
C:	2
D:	3

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	11
Question ID:	<b>11694011</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $y^2 = 8x$ অধিবৃত্তৰ ওপৰত $P(a, b)$ এটা বিন্দু যাতে $P$ ত টনা স্পৰ্শকে $x^2 + y^2 - 10x - 14y + 65 = 0$ বৃত্তৰ কেন্দ্ৰৰে পাৰ হয়। ধৰা হ'ল $a$ ৰ সকলো সম্ভাৱ্য মানৰ পূৰণফল $A$ আৰু $b$ ৰ সকলো সম্ভাৱ্য মানৰ পূৰণফল $B$ । তেন্তে $A + B$ ৰ মান সমান হ'ব -
A:	0
B:	25
C:	40
D:	65

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	12
Question ID:	11694012
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $\vec{a} = \alpha \hat{i} + \hat{j} + \beta \hat{k}$ আৰু $\vec{b} = 3\hat{i} - 5\hat{j} + 4\hat{k}$ দুটা ভেক্টৰ যাতে, $\vec{a} \times \vec{b} = -\hat{i} + 9\hat{j} + 12\hat{k}$ তেন্তে $\vec{b} - 2\vec{a}$ ত $\vec{b} + \vec{a}$ ভেক্টৰৰ অভিক্ষেপ সমান হ'ব -
A:	2
B:	$\frac{39}{5}$
C:	9
D:	$\frac{46}{5}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	13
Question ID:	11694013
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $\vec{a} = 2\hat{i} - \hat{j} + 5\hat{k}$ আৰু $\vec{b} = \alpha \hat{i} + \beta \hat{j} + 2\hat{k}$ । যদি $\left( (\vec{a} \times \vec{b}) \times \hat{i} \right) \cdot \hat{k} = \frac{23}{2}$ , তেন্তে $ \vec{b} \times 2\hat{j} $ সমান হ'ব -
A:	4
B:	5
C:	$\sqrt{21}$
D:	$\sqrt{17}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	14
Question ID:	11694014
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল সকলো 5 অংকীয়া সংখ্যাৰ প্ৰতিদৰ্শস্থান S। যদি Sৰ পৰা যাদৃচ্ছিক ভাৱে বাছনি কৰা এটা সংখ্যা যি 7ৰ গুণিতক কিন্তু 5ৰে বিভাজ্য নহয় তাৰ সম্ভাৱিতা p হয়, তেন্তে 9p সমান হ'ব
A:	1.0146
B:	1.2085
C:	1.0285
D:	1.1521

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	15
Question ID:	11694015
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $2h$ উচ্চতাৰ $AB$ এডাল উলম্ব স্তম্ভ / টাৱাৰ অনুভূমিক তলত থিয় হৈ আছে। ধৰা হ'ল ভূমিৰ এটা বিন্দু $P$ ৰ পৰা এজন মানুহে $2\alpha$ উঠন কোণৰ সৈতে টাৱাৰটোৰ $h$ উচ্চতালৈ চাব পাৰে। যেতিয়া $P$ ৰ পৰা তেওঁ $\vec{AP}$ ৰ দিশত $d$ দূৰত্ব আগুৱাই যায়, তেতিয়া তেওঁ $\alpha$ উঠন কোণৰ সৈতে টাৱাৰটোৰ $B$ মূৰ দেখা পায়। যদি $d = \sqrt{7} h$ , তেন্তে $\tan \alpha$ সমান হ'ব -
A:	$\sqrt{5} - 2$
B:	$\sqrt{3} - 1$
C:	$\sqrt{7} - 2$
D:	$\sqrt{7} - \sqrt{3}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	16
Question ID:	11694016
Question Type:	MCQ
Question:	যদি $(p \wedge r) \Leftrightarrow (p \wedge (\sim q))$ উক্তিটো $(\sim p)$ ৰ সমতুল্য হয়, তেতিয়া $r$ হ'ব -
A:	$p$
B:	$\sim p$
C:	$q$
D:	$\sim q$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	17
Question ID:	11694017
Question Type:	MCQ
Question:	যদি পৰস্পৰ লম্বভাৱে থকা দুখন সমতল $2x + ky - 5z = 1$ আৰু $3kx - ky + z = 5, k < 3$ ৰ ছেদ বিন্দুৰে $P$ সমতলটো যায় আৰু যাৰ $x$ অক্ষৰ ধনাত্মক অক্ষত একক দৈৰ্ঘ্যৰ ছেদাংশ কাটে। তেন্তে $y$ অক্ষত $P$ সমতলৰ দ্বাৰা বনোৱা ছেদাংশৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব -
A:	$\frac{1}{11}$
B:	$\frac{5}{11}$
C:	6



D:	7
----	---

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	18
Question ID:	<b>11694018</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $A(1, 1), B(-4, 3), C(-2, -5)$ $ABC$ ত্ৰিভুজৰ শীৰ্ষবিন্দু। $BC$ বাহুৰ ওপৰত $P$ বিন্দু আছে আৰু $APB$ আৰু $ABC$ ত্ৰিভুজৰ কালি ক্ৰমে $\Delta_1$ আৰু $\Delta_2$ । যদি $\Delta_1 : \Delta_2 = 4:7$ তেন্তে $AP$ আৰু $AC$ ৰেখাডাল $x$ অক্ষৰ দ্বাৰা আৱদ্ধ অংশৰ কালি –
A:	$\frac{1}{4}$
B:	$\frac{3}{4}$
C:	$\frac{1}{2}$
D:	1

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	19
Question ID:	<b>11694019</b>
Question Type:	MCQ
Question:	$x^2 + y^2 - 2gx + 6y - 19c = 0, g, c \in \mathbb{R}$ বৃত্তটোৱে $(6,1)$ বিন্দুৰে যায় আৰু ইয়াৰ কেন্দ্ৰ $x - 2cy = 8$ ৰেখাৰ ওপৰত থাকে। তেন্তে $x$ অক্ষৰ ওপৰত বৃত্তটোৱে বনোৱা ছেদাংশৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব –
A:	$\sqrt{11}$
B:	4
C:	3
D:	$2\sqrt{23}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	20
Question ID:	<b>11694020</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ এটা ফলন বৰ্ণিত যে, $f(x) = \begin{cases} \int_0^x (5 -  t-3 ) dt, & x > 4 \\ x^2 + bx, & x \leq 4 \end{cases}$ য'ত $b \in \mathbb{R}$ । যদি $x = 4$ , ত $f$ অবিচ্ছিন্ন তেন্তে তলৰ কোনটো সত্য নহয় ?

A:	$x = 4$ ত $f$ অৱকলনীয় নহয়।
B:	$f'(3) + f'(5) = \frac{35}{4}$
C:	$\left(-\infty, \frac{1}{8}\right) \cup (8, \infty)$ অন্তৰালত $f$ বৰ্ধমান।
D:	$x = \frac{1}{8}$ ত $f$ ৰ স্থানীয় লঘিষ্ঠ মান আছে।

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	21
Question ID:	11694021
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p><math>k \in \mathbb{R}</math>, ৰ বাবে, ধৰা হ'ল <math>\cos(\sin^{-1}(x \cot(\tan^{-1}(\cos(\sin^{-1} x)))))) = k</math>, <math>0 &lt;  x  &lt; \frac{1}{\sqrt{2}}</math> সমীকৰণৰ সমাধান <math>\alpha</math> আৰু <math>\beta</math>, য'ত প্ৰতিলোমনীয় ত্ৰিকোণামিতি ফলনে কেৱল মুখ্যমান লয়। যদি <math>x^2 - bx - 5 = 0</math> সমীকৰণৰ মূল বোৰ <math>\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}</math> আৰু <math>\frac{\alpha}{\beta}</math> হয়, তেন্তে <math>\frac{b}{k^2}</math> সমান হ'ব _____।</p>

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	22
Question ID:	11694022
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>এটা পৰ্য্যবেক্ষণ 15 ৰ পৰিবৰ্তে ভুলকৈ 25 লৈ এজন ছাত্ৰই 10 টা পৰ্য্যবেক্ষণৰ মাধ্যম আৰু প্ৰসৰণ ক্ৰমে 15 আৰু 15 গণনা কৰিলে। তেন্তে শুদ্ধ প্ৰামাণিক বিচ্যুতি হ'ব _____।</p>

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	23
Question ID:	11694023
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>ধৰা হ'ল <math>\frac{x-3}{7} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z-3}{-4}</math> ৰেখাডালে <math>\frac{x-4}{1} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z}{1}</math> আৰু <math>4ax - y + 5z - 7a = 0 = 2x - 5y - z - 3</math>, <math>a \in \mathbb{R}</math> ৰেখাদুডাল ৰখা সমতলৰ <math>P(\alpha, \beta, \gamma)</math> বিন্দুত কাটে। তেন্তে <math>\alpha + \beta + \gamma</math> ৰ মান সমান হ'ব _____।</p>

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	24



Question ID:	<b>11694024</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $E: \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ উপবৃত্তটো $H: \frac{x^2}{49} - \frac{y^2}{64} = -1$ পৰাবৃত্তৰ শীৰ্ষবিন্দুৰ মাজেৰে পাৰ হয়। ধৰা হ'ল $E$ উপবৃত্তটোৰ মুখ্য আৰু গৌণ অক্ষই ক্ৰমে $H$ পৰাবৃত্তৰ তীৰ্থক আৰু সংযুগ্মী অক্ষৰ সৈতে মিলি যায়। ধৰা হ'ল $E$ আৰু $H$ ৰ উৎকেন্দ্ৰতাৰ পূৰণ ফল $\frac{1}{2}$ । যদি $E$ উপবৃত্তৰ নাভিলম্বৰ দৈৰ্ঘ্য $l$ হয়, তেন্তে $113l$ ৰ মান সমান হ'ব _____।

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	25
Question ID:	<b>11694025</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	যদি $\sin(2x^2) \log_e(\tan x^2) dy + (4xy - 4\sqrt{2}x \sin(x^2 - \frac{\pi}{4})) dx = 0$ , $0 < x < \sqrt{\frac{\pi}{2}}$ অৱকলন সমীকৰণৰ সমাধান বক্ৰ $y = y(x)$ য়ে $(\sqrt{\frac{\pi}{6}}, 1)$ বিন্দুৰে যায়, তেন্তে $ y(\sqrt{\frac{\pi}{3}}) $ সমান হ'ব -

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	26
Question ID:	<b>11694026</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $y^5 - 9xy + 2x = 0$ , বক্ৰৰ ওপৰত $M$ আৰু $N$ ক্ৰমে বিন্দুৰ সংখ্যা য'ত স্পৰ্শকবোৰ $x$ অক্ষ আৰু $y$ অক্ষৰ সমান্তৰাল হয়, তেন্তে $M + N$ ৰ মান সমান হ'ব _____।

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	27
Question ID:	<b>11694027</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $f(x) = 2x^2 - x - 1$ আৰু $S = \{n \in \mathbb{Z} :  f(n)  \leq 800\}$ তেন্তে $\sum_{n \in S} f(n)$ ৰ মান সমান হ'ব _____।

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	28
Question ID:	<b>11694028</b>

Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $\{-1, 0, 1\}$ সংহতিৰ পৰা মৌল লৈ গঠন কৰা সকলো $3 \times 3$ মাত্ৰাৰ মৌল কক্ষৰ সংহতি $S$ । যদি $A^T A$ মৌলকক্ষৰ আটাইবোৰ বিকৰ্ণ মৌলৰ যোগফল 6 হয়, তেন্তে $A \in S$ ৰ মুঠ মৌলকক্ষৰ সংখ্যা হ'ব _____।

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	29
Question ID:	<b>11694029</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	যদি $x^2 + 4y^2 + 2x + 8y - \lambda = 0$ উপবৃত্তটোৰ নাভিলম্বৰ দৈৰ্ঘ্য 4 হয় আৰু ইয়াৰ মুখ্য অক্ষৰ দৈৰ্ঘ্য $l$ হয়, তেন্তে $\lambda + l$ সমান হ'ব _____।

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	30
Question ID:	<b>11694030</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $S = \{z \in \mathbb{C} : z^2 + \bar{z} = 0\}$ । তেন্তে $\sum_{z \in S} (\text{Re}(z) + \text{Im}(z))$ সমান হ'ব _____।

Topic:	Physics-Section A
Item No:	31
Question ID:	<b>11694031</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ভৰ, দৈৰ্ঘ্য আৰু সময়ৰ প্ৰত্যেকৰে মান 5% শুদ্ধতাৰে নিৰ্দেশ কৰিবৰ বাবে এটা টৰ্ক মিটাৰ পৰিমাণ কৰা হৈছে। পৰিমাণৰ পাছত, এই টৰ্ক মিটাৰটোৰে মাপ কৰা টৰ্কৰ মুঠ শুদ্ধতাৰ মান (তলৰ এটা উত্তৰ চয়ন কৰা),
A:	15%
B:	25%
C:	75%
D:	5%

Topic:	Physics-Section A
Item No:	32
Question ID:	<b>11694032</b>
Question Type:	MCQ

Question:	এক নির্দিষ্ট উচ্চতাৰ পৰা $100 \text{ m/s}$ প্ৰাৰম্ভিক বেগেৰে এটা বুলেটক লম্বভাৱে অধোমুখে গুলী কৰা হৈছে। $10\text{s}$ ৰ ভিতৰত বুলেটটো ভূপৃষ্ঠ পায়হি আৰু সম্পূৰ্ণৰূপে অস্থিতিস্থাপক সংঘৰ্ষৰ বাবে তৎক্ষণাত স্থিৰাৱস্থা প্ৰাপ্ত হয়। মুঠ $t = 20\text{s}$ ৰ বাবে বেগ-সময় ৰেখা আঁকা। $g = 10\text{m/s}^2$ লোৱা।
A:	
B:	
C:	
D:	

Topic:	Physics-Section A
Item No:	33
Question ID:	<b>11694033</b>
Question Type:	MCQ
Question:	$5 \text{ ms}^{-1}$ বেগেৰে গতি কৰি থকা এডাল কনভেয়াৰ বেল্টত $0.5 \text{ kgs}^{-1}$ হাৰত এটা স্থিৰ ড্ৰপাৰৰ পৰা বালি পেলোৱা হৈছে। বেল্টডাল একেই বেগেৰে চলাই ৰাখিবৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় ক্ষমতা হ'ব :
A:	1.25 W
B:	2.5 W

C:	6.25 W
D:	12.5 W

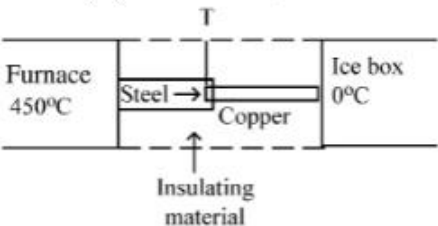
Topic:	Physics-Section A
Item No:	34
Question ID:	<b>11694034</b>
Question Type:	MCQ
Question:	2 m/s দ্রুতিৰে গতি কৰি থকা এডাল কনভেয়াৰ বেল্টত এটা ট্ৰেভেল বেগ লাহেকৈ ৰখা হৈছে। কনভেয়াৰ বেল্ট আৰু ট্ৰেভেল বেগটোৰ মাজৰ ঘৰ্ষণ গুণাংক 0.4। প্ৰাৰম্ভিকতে, ঘৰ্ষণৰ বাবে স্থিৰ হোৱাৰ আগেয়ে ট্ৰেভেল বেগটো বেল্টত পিছলি যায়। পিছলি যোৱাৰ সময়ছোৱাত ট্ৰেভেল বেগটোৱে অতিক্ৰম কৰা দূৰত্ব হয়, ( $g = 10 \text{ m/s}^{-2}$ লোৱা)
A:	2 m
B:	0.5 m
C:	3.2 m
D:	0.8 ms

Topic:	Physics-Section A
Item No:	35
Question ID:	<b>11694035</b>
Question Type:	MCQ
Question:	সমান পৃষ্ঠচ্ছেদৰ কালি $16 \text{ cm}^2$ ৰ দুটা চুঙাকৃতিৰ পাত্ৰই ক্ৰমে 100 cm আৰু 150 cm উচ্চতা পৰ্যন্ত পানী কঢ়িয়াইছে। পাত্ৰ দুটা ইটো সিটোৰ সৈতে সংলগ্ন যাতে সিহঁতৰ পানীৰ স্তৰসমূহ সমান হৈ থাকে। এই পদ্ধতিটোৰ সময়ত মাধ্যাকৰ্ষণিক বলে সম্পাদন কৰা কাৰ্য হয়, (পানীৰ ঘনত্ব $= 10^3 \text{ kg/m}^3$ আৰু $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ লোৱা)
A:	0.25 J
B:	1 J
C:	8 J
D:	12 J

Topic:	Physics-Section A
Item No:	36
Question ID:	<b>11694036</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ভৰৰ অনুপাত 4:3 ত থকা দুটা উপগ্ৰহ A আৰু B য়ে পৃথিৱীৰ চাৰিওফালে ক্ৰমে ব্যাসার্ধ $3r$ আৰু $4r$ ৰ বৃত্তাকাৰ কক্ষত পৰিভ্ৰমণ কৰি আছে। A ৰ মুঠ যান্ত্ৰিক শক্তিৰ সৈতে B ৰ মুঠ যান্ত্ৰিক শক্তিৰ অনুপাত হয়,
A:	9:16



B:	16:9
C:	1:1
D:	4:3

Topic:	Physics-Section A
Item No:	37
Question ID:	11694037
Question Type:	MCQ
Question:	<p>যদি ষ্টীল আৰু কপাৰৰ বডৰ ক্ৰমে দৈৰ্ঘ্য <math>L_1</math> আৰু <math>L_2</math> আৰু পৃষ্ঠচ্ছেদৰ কালি <math>A_1</math> আৰু <math>A_2</math> হয় আৰু তাপ পৰিবাহীতা <math>K_1</math> আৰু <math>K_2</math> হয়, যাতে <math>\frac{K_2}{K_1} = 9</math>, <math>\frac{A_1}{A_2} = 2</math>, <math>\frac{L_1}{L_2} = 2</math>। তেন্তে, চিত্ৰত দেখুওৱা সজ্জাটোৰ বাবে স্থিৰ অৱস্থাত ষ্টীল-কপাৰ জাংছনটোৰ উষ্ণতা (T) ৰ মান হ'ব,</p> 
A:	18°C
B:	14°C
C:	45°C
D:	150°C

Topic:	Physics-Section A
Item No:	38
Question ID:	11694038
Question Type:	MCQ
Question:	<p>তলৰ শুদ্ধ উক্তিটো চিনাক্ত কৰা :</p> <p>A. যেতিয়া এটা তৰল আৰু ইয়াৰ চৌপাশৰ মাজৰ সামান্য উষ্ণতা পাৰ্থক্যক দুগুণ কৰা হয়, তৰলটোৰ তাপ ক্ষয়ৰ হাৰ দুগুণ হয়গৈ।</p> <p>B. সমান পৃষ্ঠকালি থকা দুটা বস্তু P আৰু Qক ক্ৰমে 10°C আৰু 20°C উষ্ণতাত ৰখা হৈছে। এক নিৰ্দিষ্ট সময়ত P আৰু -য়ে নিৰ্গত কৰা তাপীয় বিকিৰণ 1:1:15 অনুপাতত আছে।</p> <p>C. 100K আৰু 400K ৰ মাজত কাৰ্যকৰী হৈ থকা এটা কাৰ্ণাট ইঞ্জিনৰ দক্ষতা 75%।</p> <p>D. এক তলৰ আৰু ইয়াৰ চৌপাশৰ মাজৰ উষ্ণতাৰ ক্ষুদ্ৰ পাৰ্থক্যক যেতিয়া চাৰিগুণ কৰা হয়, তৰলৰ তাপ ক্ষয়ৰ হাৰ দুগুণ হয়গৈ। তলৰ বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ চয়ন কৰা।</p>
A:	কেৱল A, B, C
B:	কেৱল A, B
C:	কেৱল A, C

D:	কেৱল B, C, D
----	--------------

Topic:	Physics-Section A
Item No:	39
Question ID:	<b>11694039</b>
Question Type:	MCQ
Question:	একেই উষ্ণতাত একেই আয়তনৰ দুটা পাত্ৰত একেটা গেছ পূৰ্ণ কৰা হৈছে। যদিহে অনুৰ সংখ্যাৰ অনুপাত 1:4 হয়, তেন্তে, A. গেছ অনুসমূহৰ গড় বৰ্গমূল দ্ৰুতি দুয়োটা পাত্ৰত একেই হ'ব। B. এই পাত্ৰদুটাত চাপৰ অনুপাত হ'ব 1:4. C. চাপৰ অনুপাত 1:1. D. পাত্ৰদুটাত গেছৰ অনুসমূহৰ গড় বৰ্গমূল দ্ৰুতিৰ অনুপাত হ'ব 1:4। তলৰ বিকল্পসমূহৰ পৰা সঠিক উত্তৰ চয়ন কৰা :
A:	কেৱল A আৰু C
B:	কেৱল B আৰু D
C:	কেৱল A আৰু B
D:	কেৱল C আৰু D

Topic:	Physics-Section A
Item No:	40
Question ID:	<b>11694040</b>
Question Type:	MCQ
Question:	প্ৰতিটো Q আধানৰ দুটা সাইলাখ একেই ধনাত্মক আধানক পৰস্পৰৰ পৰা '2a' দূৰত্বৰ ব্যৱধানত দৃঢ়ভাৱে ৰখা হ'ল। দুয়োটা দৃঢ়ভাৱে থকা আধানৰ মাজৰ মধ্যবিন্দুত 'm' ভৰৰ অন্য এটা বিন্দুসম আধান $q_0$ ৰখা হৈছে। দুয়োটা দৃঢ় আধান সংলগ্ন কৰা ৰেখাৰ দিশত হোৱা এক সামান্য সৰণৰ বাবে $q_0$ আধানটোৱে সৰল পৰ্যাবৃত গতি সম্পাদন কৰে। $q_0$ আধানটোৰ দোলনৰ পৰ্যায়কাল হ'ব :
A:	$\sqrt{\frac{4\pi^3 \epsilon_0 m a^3}{q_0 Q}}$
B:	$\sqrt{\frac{q_0 Q}{4\pi^3 \epsilon_0 m a^3}}$
C:	$\sqrt{\frac{2\pi^2 \epsilon_0 m a^3}{q_0 Q}}$
D:	$\sqrt{\frac{8\pi^3 \epsilon_0 m a^3}{q_0 Q}}$



Topic:	Physics-Section A
Item No:	41
Question ID:	<b>11694041</b>
Question Type:	MCQ
Question:	সমান বিদ্যুৎ চালক বলৰ দুটা উৎস শ্ৰেণীবদ্ধভাৱে সংযোগ কৰা হৈছে। এটা বাহ্যিক ৰোধ $R$ ৰ সৈতে এই যুগ্ম ব্যৱস্থাটো সংযোগ কৰা হৈছে। দুয়োটা উৎসৰ অন্তঃৰোধ $r_1$ আৰু $r_2$ ( $r_1 > r_2$ )। যদিহে অন্তঃৰোধ $r_1$ ৰ উৎসটোৰ দুয়োপ্ৰান্তৰ মাজৰ বিভৱভেদ শূণ্য হয়, $R$ সমান হ'ব,
A:	$r_1 - r_2$
B:	$\frac{r_1 r_2}{r_1 + r_2}$
C:	$\frac{r_1 + r_2}{2}$
D:	$r_2 - r_1$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	42
Question ID:	<b>11694042</b>
Question Type:	MCQ
Question:	পৃথিৱীৰ চৌম্বিক ক্ষেত্ৰত, এখন অনুভূমিক তলত দুডাল দণ্ডচুম্বকে ক্ৰমে $3s$ আৰু $4s$ পৰ্যায়কালেৰে দোলন কৰি আছে। যদি সিহঁতৰ জড়ভ্ৰামক $3:2$ অনুপাতত আছে, তেন্তে সিহঁতৰ চৌম্বিক ভ্ৰামকসমূহৰ অনুপাত হ'ব,
A:	2:1
B:	8:3
C:	1:3
D:	27:16

Topic:	Physics-Section A
Item No:	43
Question ID:	<b>11694043</b>
Question Type:	MCQ
Question:	চৌম্বিক মধ্যতলৰ সৈতে $45^\circ$ ত ওলমাই ৰখা এডাল চুম্বকে আনুভূমিকৰ সৈতে $60^\circ$ কোণ কৰিছে। বিনতি কোণৰ প্ৰকৃত মান হয়,
A:	$\tan^{-1}\left(\sqrt{\frac{3}{2}}\right)$
B:	$\tan^{-1}(\sqrt{6})$

C:	$\tan^{-1}\left(\sqrt{\frac{2}{3}}\right)$
D:	$\tan^{-1}\left(\sqrt{\frac{1}{2}}\right)$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	44
Question ID:	<b>11694044</b>
Question Type:	MCQ
Question:	3 Ω আৰু 2 Ω ৰোধৰ মাজেৰে ক্ৰমে 4 A ৰ অপৰিবৰ্তী প্ৰবাহ আৰু 4 A শীৰ্ষমানৰ পৰিবৰ্তী প্ৰবাহ প্ৰবাহিত হৈছে। একেই সময় অন্তৰালত দুয়োটা ৰোধত উৎপন্ন হোৱা তাপৰ অনুপাত হ'ব,
A:	3:2
B:	3:1
C:	3:4
D:	4:3

Topic:	Physics-Section A
Item No:	45
Question ID:	<b>11694045</b>
Question Type:	MCQ
Question:	X-অক্ষৰ দিশত গতি কৰি থকা এক পোহৰ ৰশ্মিক বৈদ্যুতিক ক্ষেত্ৰ $E_y=900\sin \omega(t-x/c)$ ৰে ব্যাখ্যা কৰা হৈছে। Y- অক্ষৰ দিশত $3 \times 10^7$ m/s. দ্ৰুতিৰে গতি কৰা এটা qৰ আধানৰ ওপৰত বৈদ্যুতিক বলৰ সৈতে চৌম্বিক বলৰ অনুপাত কি হ'ব। (Given speed of light = $3 \times 10^8$ ms <sup>-1</sup> )
A:	1:1
B:	1:10
C:	10:1
D:	1:2

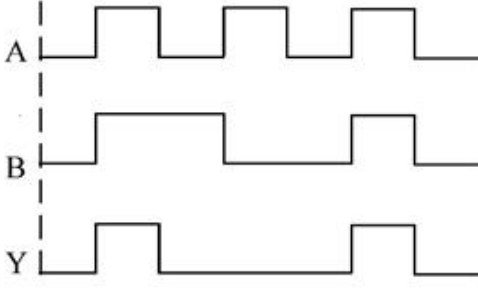
Topic:	Physics-Section A
Item No:	46
Question ID:	<b>11694046</b>
Question Type:	MCQ
Question:	এটা মাইক্ৰস্কপৰ অভিলক্ষ্যখন প্ৰাৰম্ভিককৈ বায়ুত আছিল (প্ৰতিসৰাংক 1) আৰু এতিয়া তেলত (প্ৰতিসৰাংক 2) ডুবাই দিয়া হৈছে। এক নিৰ্দিষ্ট পোহৰৰ বাবে, যাৰ বায়ুত তৰংগদৈৰ্ঘ্য $\lambda$ , তেলত মাইক্ৰস্কপটোৰ বিভেদন ক্ষমতাৰ পৰিবৰ্তন গণনা কৰা।

A:	বিভেদন ক্ষমতা বায়ুত যিমান আছিল, তেলত তাৰ $\frac{1}{4}$ অংশ হ'ব।
B:	বিভেদন ক্ষমতা বায়ুত যিমান আছিল, তেলত তাৰ দুগুণ হ'ব।
C:	বিভেদন ক্ষমতা বায়ুত যিমান আছিল, তেলত তাৰ চাৰিগুণ হ'ব।
D:	বিভেদন ক্ষমতা বায়ুত যিমান আছিল, তেলত তাৰ $\frac{1}{2}$ অংশ হ'ব।

Topic:	Physics-Section A
Item No:	47
Question ID:	<b>11694047</b>
Question Type:	MCQ
Question:	এখন বিদ্যুৎ ক্ষেত্র $\vec{E} = -E_0 \hat{i}$ ( $E_0 > 0$ ) ত এক প্রাৰম্ভিক বেগ $\vec{v} = v_0 \hat{i}$ ( $v_0 > 0$ ) ৰে এটা ইলেক্ট্ৰন (ভৰ $m$ ) আছে। যদি $\lambda_0 = \frac{h}{mv_0}$ , $t$ সময়ৰ পাছত ইয়াৰ দ্য-ব্ৰয়ৰ তৰংগদৈৰ্ঘ্য দিয়া যায়,
A:	$\lambda_0$
B:	$\lambda_0 \left( 1 + \frac{eE_0 t}{mv_0} \right)$
C:	$\lambda_0 t$
D:	$\frac{\lambda_0}{\left( 1 + \frac{eE_0 t}{mv_0} \right)}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	48
Question ID:	<b>11694048</b>
Question Type:	MCQ
Question:	যদি এটা তেজস্ক্ৰিয় পদাৰ্থৰ সক্ৰিয়তা 30 বছৰত ইয়াৰ প্রাৰম্ভিক মানৰ $1/16^{\text{th}}$ অংশলৈ হ্রাস পায় তেনে ইয়াৰ অৰ্ধায়ু কি হয়
A:	9.5 বছৰ
B:	8.5 বছৰ
C:	7.5 বছৰ
D:	10.5 বছৰ

Topic:	Physics-Section A
Item No:	49
Question ID:	<b>11694049</b>
Question Type:	MCQ

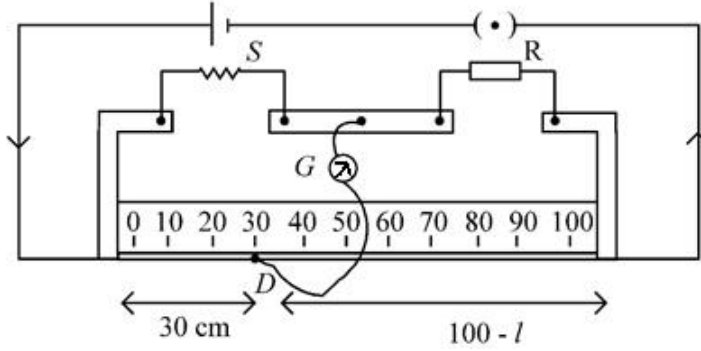
Question:	<p>এটা লজিক গেট বৰ্তনীৰ দুটা ইনপুট A আৰু B আছে আৰু আউটপুট Y আছে। A, B আৰু Y ৰ বিভিন্ন তৰংগপ্ৰকাৰ তলত দেখুওৱা হৈছে,</p>  <p>লজিক গেট বৰ্তনীটো,</p>
A:	AND গেট
B:	OR গেট
C:	NOR গেট
D:	NAND গেট

Topic:	Physics-Section A
Item No:	50
Question ID:	<b>11694050</b>
Question Type:	MCQ
Question:	এক বিশেষ ষ্টেচনত, TV সঞ্চালন স্তম্ভৰ উচ্চতা 100 m। ইয়াৰ আৱৰণ পৰিসৰ তিনগুণ বৃদ্ধি কৰিবলৈ, স্তম্ভটোৰ উচ্চতা বৃদ্ধি কৰিব লাগিব,
A:	200 m লৈ
B:	300 m লৈ
C:	600 m লৈ
D:	900 m লৈ

Topic:	Physics-Section B
Item No:	51
Question ID:	<b>11694051</b>
Question Type:	Numeric Answer



দেখুৱা ধৰণে বাওঁফালৰ পৰা 30 cm দূৰত্বত, D ত শূণ্য বিক্ষেপন বিন্দু পোৱা গৈছে। যদি R 5.6 k $\Omega$ , হয়, অজ্ঞাত ৰোধটোৰ মান হয় \_\_\_\_\_  $\Omega$ ।



Question:

Topic: Physics-Section B

Item No: 52

Question ID: 11694052

Question Type: Numeric Answer

Question:

ভাৰ্ণিয়াৰ স্কেলৰ মুখ্য স্কেলৰ এক বিভাজনৰ পাঠ 1mm আৰু ভাৰ্ণিয়াৰ স্কেলৰ 10 ঘাত মুখ্য স্কেলৰ 9 ঘাতৰ সমান। যেতিয়া যন্ত্ৰটোৰ দুয়োটা জয়ে পৰস্পৰক স্পৰ্শ কৰে, ভাৰ্ণিয়াৰৰ শূণ্য মুখ্য স্কেলৰ শূণ্যৰ সোঁফালে থাকে আৰু ইয়াৰ চতুৰ্থ বিভাজন মুখ্য স্কেলৰ এক বিভাজনৰ সৈতে মিলি থাকে। যেতিয়া দুয়োটা জৰ মাজত এটা গোলাকাৰ পিণ্ড আটিলকৈ ধৰা হয়, ভাৰ্ণিয়াৰ স্কেলৰ শূণ্য 4.1cm আৰু 4.2cm ৰ মাজত থাকে আৰু 6<sup>th</sup> ভাৰ্ণিয়াৰ বিভাজন মুখ্য স্কেলৰ এক বিভাজনৰ সৈতে মিলি থাকে। পিণ্ডটোৰ ব্যাস হ'ব \_\_\_\_\_  $\times 10^{-2}$  cm

Topic: Physics-Section B

Item No: 53

Question ID: 11694053

Question Type: Numeric Answer

Question:

এখন পৰ্দাত I আৰু 4I তীব্রতাৰ দুটা ৰশ্মিয়ে সমাৰোপণ কৰি এক পটিৰ চানেকি সৃষ্টি কৰিছে। বিন্দু A আৰু B ত ক্ৰমে ৰশ্মিদুটাৰ মাজৰ দশা পাৰ্থক্য  $\pi/2$ , আৰু  $\pi/3$ । A আৰু B বিন্দুত লব্ধ তীব্রতাসমূহৰ মাজৰ পাৰ্থক্য  $xIx$  ৰ মান হ'ব \_\_\_\_\_।

Topic: Physics-Section B

Item No: 54

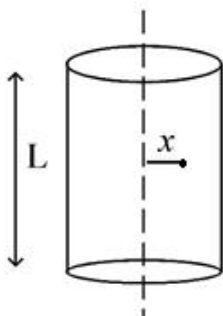
Question ID: 11694054

Question Type: Numeric Answer

Question:

200V, 50Hz.ৰ পৰিবৰ্ত্তী উৎস এটাৰ সৈতে  $\frac{50}{\pi\sqrt{x}}$   $\mu F$  ৰ ধাৰকত্বৰ ধাৰক এটাৰ সৈতে শ্ৰেণীবদ্ধভাৱে এটা 50 W, 100 V ৰ লেম্প সংযোগ কৰা হৈছে। x ৰ মান হয় \_\_\_\_\_।

Topic:	Physics-Section B
Item No:	55
Question ID:	<b>11694055</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	এডাল 1 m দীঘল Cu তাঁৰে 1 A প্ৰবাহ কঢ়িয়াইছে। যদি তাঁৰডালৰ পৃষ্ঠচ্ছেদৰ কালি $2.0 \text{ mm}^2$ আৰু Cu ৰ ৰোধকতা $1.7 \times 10^{-8} \Omega\text{m}$ হয়, তাঁৰডালৰ চলমান ইলেক্ট্ৰনে অনুভৱ কৰা বল হয় $\_\_\_ \times 10^{-23} \text{ N}$ . (charge on electron = $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ )

Topic:	Physics-Section B
Item No:	56
Question ID:	<b>11694056</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	এটা দীঘল চুঙাকৃতিৰ আয়তনে $\rho \text{ Cm}^{-3}$ ঘনত্বৰ সুযমভাৱে বিস্তৃত আধান কঢ়িয়াইছে। চুঙাকৃতিৰ আয়তনটোৰ ভিতৰত ইয়াৰ অক্ষৰ পৰা $x = \frac{2\epsilon_0}{\rho} \text{ m}$ দূৰত্বত বিদ্যুত ক্ষেত্ৰ গণনা কৰা। বিদ্যুত ক্ষেত্ৰৰ মান হয় $\_\_\_ \text{ Vm}^{-1}$ . 

Topic:	Physics-Section B
Item No:	57
Question ID:	<b>11694057</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	আনুভূমিক স্প্ৰিঙ এডালৰ সৈতে সংযুক্ত 0.9 kg ভৰ এটাই $A_1$ বিস্তাৰৰ সৈতে সৰল পৰ্যাবৃত্ত গতি সম্পাদন কৰে। যেতিয়া এই ভৰটোৱে ইয়াৰ মাধ্য অৱস্থানেদি পাৰ হয় তেতিয়া 124 g ৰ এটা সৰু ভৰ ইয়াৰ ওপৰত ৰখা হয় আৰু দুয়োটাই একেলগে $A_2$ বিস্তাৰেৰে গতি কৰে। যদি $\frac{A_1}{A_2}$ ৰ অনুপাত $\frac{\alpha}{\alpha - 1}$ হয়, তেন্তে $\alpha$ ৰ মান হ'ব $\_\_\_\_\_$ ।

Topic:	Physics-Section B
Item No:	58
Question ID:	<b>11694058</b>



Question Type:	Numeric Answer
Question:	পাৰ্শ্ব 60 cm ৰ আৰু বেধ 15 cm ৰ এক বৰ্গাকাৰ এলুমিনিয়ামৰ (বিকৰ্পণ গুণাংক $25 \times 10^9 \text{ Nm}^{-2}$ ) টুকুৰাৰ ওপৰত (ইয়াৰ ঠেক পৃষ্ঠখনত) $18.0 \times 10^4 \text{ N}$ ৰ এক বিকৰ্পণ বল দিয়া হৈছে। টুকুৰাটোৰ তলত প্ৰান্তটো মজিয়াত লগ লগাই থোৱা হৈছে। উপৰৰ প্ৰান্তটোৰ সৰণ হয় _____ $\mu\text{m}$ .

Topic:	Physics-Section B
Item No:	59
Question ID:	<b>11694059</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	স্পৰ্শীয়ভাৱে প্ৰয়োগ কৰা $F=(12t - 3t^2) \text{ N}$ ৰ এক বলেৰে 1.5 m ব্যাসাৰ্ধৰ এটা কপিকলক ইয়াৰ অক্ষ সাপেক্ষে ঘূৰ্ণন কৰোৱা হৈছে (যেতিয়া t seconds মাপ কৰা হৈছে)। যদি ইয়াৰ ঘূৰ্ণন অক্ষ সাপেক্ষে কপিকলটোৰ জড় ভ্ৰামক $4.5 \text{ kg m}^2$ হয়, কপিকলটোৰ গতিৰ দিশ বিপৰীতমুৱা হোৱাৰ আগেয়ে ই সম্পূৰ্ণ কৰা ঘূৰ্ণনৰ সংখ্যা হব $\frac{K}{\pi}$ । K ৰ মান হয় _____।

Topic:	Physics-Section B
Item No:	60
Question ID:	<b>11694060</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	m ভৰৰ এটা বল লম্বভাৱে ওপৰলৈ দলিওৱা হৈছে। 2 m ভৰৰ অন্য এটা বল উলম্বৰ সৈতে q কোণত দলিওৱা হৈছে। দুয়োটাই একেই সময়ৰ বাবে বায়ুত থাকে। দুয়োটা বলে ক্ৰমান্বয়ে লাভ কৰা উচ্চতাৰ অনুপাত হয় $\frac{1}{x}$ । x ৰ মান হয় _____।

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	61
Question ID:	<b>11694061</b>
Question Type:	MCQ
Question:	পানীত D-গ্লুকজৰ 250 g দ্ৰবত ভৰ হিচাবে 10.8% কাৰ্বন আছে। দ্ৰবটোৰ নিকটতম মলালিটি হ'ল (দিয়া আছে পাৰমাণৱিক ভৰ H,1;C,12;O,16)
A:	1.03
B:	2.06
C:	3.09
D:	5.40

Topic:	Chemistry-Section A
--------	---------------------

Item No:	62
Question ID:	11694062
Question Type:	MCQ
Question:	<p>তলত দুটা উক্তি দিয়া হল  উক্তি I: <math>O_2</math>, <math>Cu^{2+}</math>, <math>Fe^{3+}</math> চুম্বকীয় ক্ষেত্ৰৰ দ্বাৰা দুৰ্বলভাৱে আকৰ্ষিত হয় আৰু চুম্বকীয় ক্ষেত্ৰৰ একে দিশত চুম্বকধৰ্মী হয়।  উক্তি II: <math>NaCl</math>, <math>H_2O</math> চুম্বকীয় ক্ষেত্ৰৰ বিপৰীত দিশত দুৰ্বলভাৱে চুম্বকধৰ্মী হয়।  ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত, নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা আটাইতকৈ উপযুক্ত উত্তৰ বাছি উলিওৱা।</p>
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

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	63
Question ID:	11694063
Question Type:	MCQ
Question:	<p>তলত দুটা উক্তি দিয়া আছে। এটা নিশ্চয়োক্তি A আৰু আনটো কাৰণ R হিচাবে চিহ্নিত কৰা হ'ল।  নিশ্চয়োক্তি A: হাইড্ৰজেনৰ 2s অৰবিটেলৰ শক্তি লিথিয়ামৰ 2s অৰবিটেলতকৈ বেছি।  কাৰণ R: একে চাবচেলত (উপকক্ষ) থকা অৰবিটেলবোৰৰ শক্তি পাৰমাণৱিক সংখ্যা বঢ়াৰ লগে লগে কমি যায়।  ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা।</p>
A:	A আৰু R দুয়োটাই শুদ্ধ আৰু R হ'ল 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।

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	64
Question ID:	11694064
Question Type:	MCQ

Question:	তলত দুটা উক্তি দিয়া আছে। এটা নিশ্চয়োক্তি A আৰু আনটো কাৰণ R হিচাবে চিহ্নিত কৰা হয়। নিশ্চয়োক্তি A: $\text{CH}_4$ তকৈ সক্ৰিয় চাৰ্কোলে বেছি ফলপ্ৰসুভাবে $\text{SO}_2$ অধিশোষণ কৰে। কাৰণ R: সক্ৰিয় চাৰ্কোলেৰ দ্বাৰা কম প্ৰান্তিক উষ্ণতা থকা গেছবোৰ সহজে অধিশোষণ হয়। ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা।
A:	A আৰু R দুয়োটাই শুদ্ধ আৰু R হ'ল 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।

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	65
Question ID:	11694065
Question Type:	MCQ
Question:	এটা অনুদ্বায়ী দ্ৰব্য A ৰ 2% জলীয় দ্ৰবৰ উতলাংক, এটা অনুদ্বায়ী দ্ৰব্য B ৰ 8% জলীয় দ্ৰবৰ উতলাংকৰ সমান। A আৰু B ৰ মাজৰ আণৱিক ভৰৰ সম্বন্ধ হ'ল
A:	$M_A = 4M_B$
B:	$M_B = 4M_A$
C:	$M_A = 8M_B$
D:	$M_B = 8M_A$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	66
Question ID:	11694066
Question Type:	MCQ
Question:	অশুদ্ধ উক্তিটো হল
A:	K ৰ প্ৰথম আয়নীকৰণ এনথালপি Na আৰু Li তকৈ কম।
B:	Xe ৰ ইয়াৰ বৰ্গৰ ভিতৰত প্ৰথম আয়নীকৰণ এনথালপিৰ মান আটাইতকৈ কম নহয়।
C:	পাৰমাণৱিক সংখ্যা 37 ৰ মৌলৰ প্ৰথম আয়নীকৰণ এনথালপিৰ মান পাৰমাণৱিক সংখ্যা 38 ৰ মৌলতকৈ কম।
D:	Ga ৰ প্ৰথম আয়নীকৰণ এনথালপিৰ মান d-শ্ৰেণীৰ মৌল, যাৰ পাৰমাণৱিক সংখ্যা 30, তাতকৈ বেছি।

Topic:	Chemistry-Section A
--------	---------------------



Item No:	67
Question ID:	11694067
Question Type:	MCQ
Question:	<p>নিম্নলিখিত কোনবোৰ পদ্ধতি কোনো ধাতুৰ শুদ্ধীকৰণত ব্যৱহৃত নহয়?</p> <p>A. বিগলন B. দক্ষীকৰণ C. বিদ্যুৎবিশ্লেষণ D. নিষ্ফালন E. পাতন</p> <p>নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা ০ঃ</p>
A:	কেৱল B আৰু D
B:	কেৱল A, B, D আৰু E
C:	কেৱল B, D আৰু E
D:	কেৱল A, C আৰু E

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	68
Question ID:	11694068
Question Type:	MCQ
Question:	<p>তলত দুটা উক্তি দিয়া হ'ল উক্তি I: আক্সিজেন আৰু ফ্লুৰিন দুয়োটা মাধ্যমতে হাইড্ৰজেন প্ৰক্সাইডে জাৰণকৰ্তা হিচাবে ভূমিকা লব পাৰে। উক্তি II: 298 K ত হাইড্ৰজেন প্ৰক্সাইডৰ ঘনত্ব <math>D_2O</math> তকৈ কম। ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা।</p>
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

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	69
Question ID:	11694069
Question Type:	MCQ

Question:	<p>তলত দুটা উক্তি দিয়া হ'ল  উক্তি I: Be আৰু Al ৰ Cl সেতুবন্ধ গঠন আৰু দুয়োটা জৈৱ যৌগত দ্ৰৱীভূত হয়  আৰু লুইছ ক্ষাৰ হিচাবে ভূমিকা লয়।  উক্তি II: Be আৰু Al ৰ হাইড্ৰক্সাইড অতিৰিক্ত ক্ষাৰত দ্ৰৱীভূত হয় আৰু দিয়ে  বেৰিলেট আৰু এলুমিনেট আয়ন।  ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা।</p>
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

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	70
Question ID:	<b>11694070</b>
Question Type:	MCQ
Question:	ফছফৰাছৰ কোনটো অক্স' এছিডৰ ৰসায়নিক সূত্ৰত আটাইতকৈ বেছি অক্সিজেন পৰমাণু আছে?
A:	পাইৰ'ফছফৰাছ এছিড
B:	হাইপ'ফছফৰিক এছিড
C:	ফছফনিক এছিড
D:	পাইৰ'ফছফৰিক এছিড



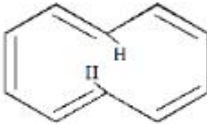
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	71
Question ID:	<b>11694071</b>
Question Type:	MCQ
Question:	<p>তলত দুটা উক্তি দিয়া হল  উক্তি I: আইৰণ (III) অনুঘটক, এছিডযুক্ত <math>K_2Cr_2O_7</math> আৰু প্ৰশম <math>KMnO_4</math> দ্ৰবৰ I<sup>-</sup>ক  <math>I_2</math> লৈ স্বতন্ত্রভাৱে জাৰণ কৰাৰ ক্ষমতা আছে।  উক্তি II: ম্যাঙ্গানেট আয়ন অনুচুম্বকীয় প্ৰকৃতিৰ আৰু <math>p\pi-p\pi</math> বান্ধনি আছে।  ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা।</p>
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

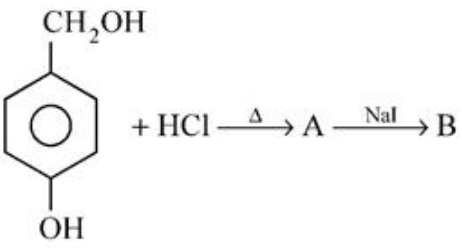

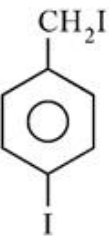
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	72
Question ID:	11694072
Question Type:	MCQ
Question:	$Mn_2O_7$ ত থকা মুঠ Mn=O বান্ধনীৰ সংখ্যা হ'ল ____।
A:	4
B:	5
C:	6
D:	3

Topic:	Chemistry-Section A										
Item No:	73										
Question ID:	11694073										
Question Type:	MCQ										
Question:	<p>তালিকা – I ক তালিকা – II ৰ সৈতে মিলন কৰা -</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>তালিকা I প্রদূষক</th> <th>তালিকা II বেমাৰ/অসুখীয়া অৱস্থা</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. ছালফেট (&gt;500 ppm)</td> <td>I. মিথেম'গ্ল'বেনেমিয়া</td> </tr> <tr> <td>B. নাইট্ৰেট (&gt;50 ppm)</td> <td>II. দাঁতত মটিয়া ফুটফুটিয়া দাগ</td> </tr> <tr> <td>C. লেড (&gt;50 ppb)</td> <td>III. পেট চলা বেমাৰ</td> </tr> <tr> <td>D. ফ্লুৰাইড (&gt; 2ppm)</td> <td>IV. বৃক্ক নষ্ট</td> </tr> </tbody> </table> <p>নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :</p>	তালিকা I প্রদূষক	তালিকা II বেমাৰ/অসুখীয়া অৱস্থা	A. ছালফেট (>500 ppm)	I. মিথেম'গ্ল'বেনেমিয়া	B. নাইট্ৰেট (>50 ppm)	II. দাঁতত মটিয়া ফুটফুটিয়া দাগ	C. লেড (>50 ppb)	III. পেট চলা বেমাৰ	D. ফ্লুৰাইড (> 2ppm)	IV. বৃক্ক নষ্ট
তালিকা I প্রদূষক	তালিকা II বেমাৰ/অসুখীয়া অৱস্থা										
A. ছালফেট (>500 ppm)	I. মিথেম'গ্ল'বেনেমিয়া										
B. নাইট্ৰেট (>50 ppm)	II. দাঁতত মটিয়া ফুটফুটিয়া দাগ										
C. লেড (>50 ppb)	III. পেট চলা বেমাৰ										
D. ফ্লুৰাইড (> 2ppm)	IV. বৃক্ক নষ্ট										
A:	A-IV, B-I, C-II, D-III										
B:	A-III, B-I, C-IV, D-II										
C:	A-II, B-IV, C-I, D-III										
D:	A-II, B-IV, C-III, D-I										

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	74
Question ID:	11694074



Question Type:	MCQ
Question:	<p>তলত দুটা উক্তি দিয়া আছে। এটা নিশ্চয়োক্তি A আৰু আনটো কাৰণ R হিচাবে চিহ্নিত কৰা হয়।  নিশ্চয়োক্তি A: [6]এনুলিন, [8] এনুলিন, ছিছ-[10]এনুলিন আৰু ট্ৰেছ-[10] এনুলিন যথাক্ৰমে এৰমেটিক, অনা এৰমেটিক আৰু এৰমেটিক।</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>[6] Annulene</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>[8] Annulene</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>cis - [10] Annulene</p> </div> </div> <p>কাৰণ R: এৰমেটিক আৰু অনা-এৰমেটিক তত্ত্বৰ সমতলতা হ'ল এটা প্ৰয়োজন।  ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা।</p>
A:	A আৰু R দুয়োটাই শুদ্ধ আৰু R হ'ল 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।

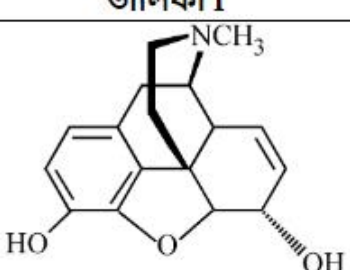
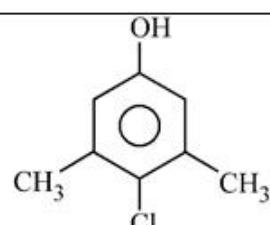
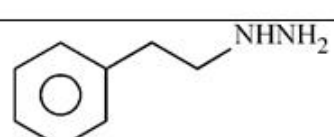
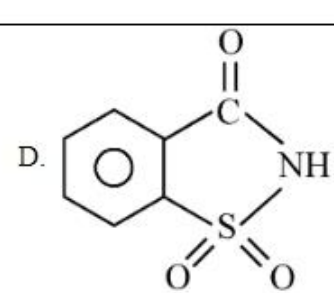
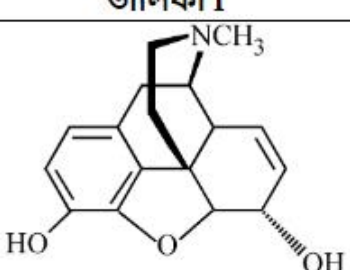
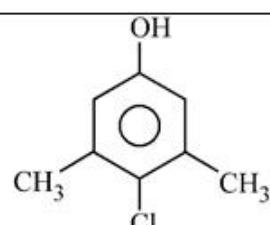
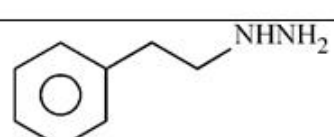
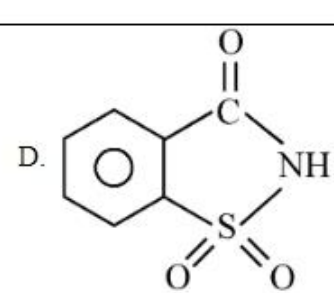
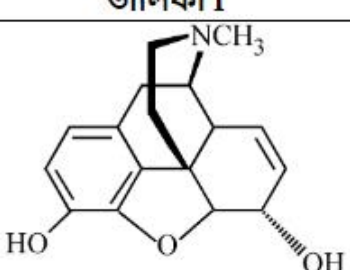
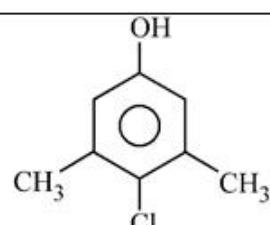
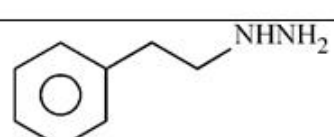
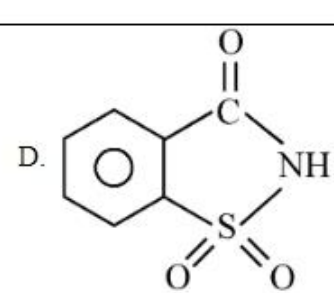
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	75
Question ID:	11694075
Question Type:	MCQ
Question:	<div style="text-align: center;">  </div> <p>জাতদ্রব্য B ওপৰৰ বিক্ৰিয়াত হ'ল</p>
A:	<div style="text-align: center;">  </div>
B:	<div style="text-align: center;">  </div>

C:	
D:	

Topic:	Chemistry-Section A										
Item No:	76										
Question ID:	<b>11694076</b>										
Question Type:	MCQ										
Question:	<p><b>তালিকা - I ক তালিকা - II ৰ সৈতে মিলন কৰা -</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>তালিকা I বহুযোগী</th> <th>তালিকা II ব্যৱসায়িক নাম</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. ফিনল আৰু ফৰমেলডিহাইড বেজিন</td> <td>I. গ্লাইপটাল</td> </tr> <tr> <td>B. 1,3-বিউটাডাইন আৰু ষ্টাইৰিনৰ সহবহুযোগী</td> <td>II. ন'ভ'লেক</td> </tr> <tr> <td>C. গ্লাইকল আৰু প্ৰথলিক এছিডৰ পলিষ্টাৰ</td> <td>III. বুনা-S</td> </tr> <tr> <td>D. গ্লাইকল আৰু টেৰিপ্ৰথালিক এছিডৰ পলিষ্টাৰ</td> <td>IV. ডেক্ৰন</td> </tr> </tbody> </table> <p>নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা :</p>	তালিকা I বহুযোগী	তালিকা II ব্যৱসায়িক নাম	A. ফিনল আৰু ফৰমেলডিহাইড বেজিন	I. গ্লাইপটাল	B. 1,3-বিউটাডাইন আৰু ষ্টাইৰিনৰ সহবহুযোগী	II. ন'ভ'লেক	C. গ্লাইকল আৰু প্ৰথলিক এছিডৰ পলিষ্টাৰ	III. বুনা-S	D. গ্লাইকল আৰু টেৰিপ্ৰথালিক এছিডৰ পলিষ্টাৰ	IV. ডেক্ৰন
তালিকা I বহুযোগী	তালিকা II ব্যৱসায়িক নাম										
A. ফিনল আৰু ফৰমেলডিহাইড বেজিন	I. গ্লাইপটাল										
B. 1,3-বিউটাডাইন আৰু ষ্টাইৰিনৰ সহবহুযোগী	II. ন'ভ'লেক										
C. গ্লাইকল আৰু প্ৰথলিক এছিডৰ পলিষ্টাৰ	III. বুনা-S										
D. গ্লাইকল আৰু টেৰিপ্ৰথালিক এছিডৰ পলিষ্টাৰ	IV. ডেক্ৰন										
A:	A-II, B-III, C-IV, D-I										
B:	A-II, B-III, C-I, D-IV										
C:	A-II, B-I, C-III, D-IV										
D:	A-III, B-II, C-IV, D-I										

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	77
Question ID:	<b>11694077</b>
Question Type:	MCQ

Question:	এটা শৰ্কৰা 'X' আয়নিক মাধ্যমত বৰ লাহে লাহে নিৰ্জলিকৰণ হৈ দিয়ে ফুৰফাৰেল, যিয়ে ৰিচৰচিনলৰ লগত বিক্ৰিয়াত কিছুসময় পিছত দিয়ে ৰঙীন জাতদ্রব্য। শৰ্কৰা 'X' হ'ল
A:	এন্ড'পেন্ট'জ
B:	এন্ড'টেট্ৰ'জ
C:	অক্সালিক এছিড
D:	কিট'টিট্ৰ'জ

Topic:	Chemistry-Section A										
Item No:	78										
Question ID:	11694078										
Question Type:	MCQ										
Question:	<p>তালিকা - I ক তালিকা - II ৰ সৈতে মিলন কৰা -</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>তালিকা I</th> <th>তালিকা II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>A.</p>  </td> <td>I. বিষন্নতাৰোধী</td> </tr> <tr> <td> <p>B.</p>  </td> <td>II. চেনিতকৈ 550 গুণ অধিক মিঠা</td> </tr> <tr> <td> <p>C.</p>  </td> <td>III. মাদক বেদনাহাৰী</td> </tr> <tr> <td> <p>D.</p>  </td> <td>IV. বীজানুবাৰক</td> </tr> </tbody> </table> <p>নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা:</p>	তালিকা I	তালিকা II	<p>A.</p> 	I. বিষন্নতাৰোধী	<p>B.</p> 	II. চেনিতকৈ 550 গুণ অধিক মিঠা	<p>C.</p> 	III. মাদক বেদনাহাৰী	<p>D.</p> 	IV. বীজানুবাৰক
তালিকা I	তালিকা II										
<p>A.</p> 	I. বিষন্নতাৰোধী										
<p>B.</p> 	II. চেনিতকৈ 550 গুণ অধিক মিঠা										
<p>C.</p> 	III. মাদক বেদনাহাৰী										
<p>D.</p> 	IV. বীজানুবাৰক										
A:	A-IV, B-III, C-II, D-I										

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

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	79
Question ID:	11694079
Question Type:	MCQ
Question:	হেলজেনৰ নিৰূপনত ব্যবহাৰ কৰা কেৰিয়াছ পদ্ধতিত, 0.45 g ৰ এটা জৈৱ যৌগই দিয়ে 0.36 g AgBr। যৌগটোৰ ব্ৰমিনৰ শতাংশ উলিওৱা। (AgBr ৰ মলাৰ ভৰ = 188 g mol <sup>-1</sup> , Br:80)
A:	34.04%
B:	40.04%
C:	36.03%
D:	38.04%

Topic:	Chemistry-Section A										
Item No:	80										
Question ID:	11694080										
Question Type:	MCQ										
Question:	<p>তালিকা – I ক তালিকা – II ৰ সৈতে মিলন কৰা -</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>তালিকা I</th> <th>তালিকা II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. বেনযিন ছালফনিল ক্ল'ৰাইড</td> <td>I. প্ৰাইমেৰী এমাইনৰ বাবে পৰীক্ষা</td> </tr> <tr> <td>B. হ'ফমেন ব্ৰ'মাইড বিক্ৰিয়া</td> <td>II. প্ৰতি ছয়েটজেফ</td> </tr> <tr> <td>C. কাৰ্বিলএমাইন বিক্ৰিয়া</td> <td>III. হিন্সবাৰ্গ বিকাৰক</td> </tr> <tr> <td>D. হ'ফমেন দিকবিন্যাস</td> <td>IV. আয়ছ'ছয়েনাইডৰ জনাজাত বিক্ৰিয়া</td> </tr> </tbody> </table> <p>নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা:</p>	তালিকা I	তালিকা II	A. বেনযিন ছালফনিল ক্ল'ৰাইড	I. প্ৰাইমেৰী এমাইনৰ বাবে পৰীক্ষা	B. হ'ফমেন ব্ৰ'মাইড বিক্ৰিয়া	II. প্ৰতি ছয়েটজেফ	C. কাৰ্বিলএমাইন বিক্ৰিয়া	III. হিন্সবাৰ্গ বিকাৰক	D. হ'ফমেন দিকবিন্যাস	IV. আয়ছ'ছয়েনাইডৰ জনাজাত বিক্ৰিয়া
তালিকা I	তালিকা II										
A. বেনযিন ছালফনিল ক্ল'ৰাইড	I. প্ৰাইমেৰী এমাইনৰ বাবে পৰীক্ষা										
B. হ'ফমেন ব্ৰ'মাইড বিক্ৰিয়া	II. প্ৰতি ছয়েটজেফ										
C. কাৰ্বিলএমাইন বিক্ৰিয়া	III. হিন্সবাৰ্গ বিকাৰক										
D. হ'ফমেন দিকবিন্যাস	IV. আয়ছ'ছয়েনাইডৰ জনাজাত বিক্ৰিয়া										
A:	A-IV, B-III, C-II, D-I										
B:	A-IV, B-II, C-I, D-III										
C:	A-III, B-IV, C-I, D-II										
D:	A-IV, B-III, C-I, D-II										

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	81

Question ID:	<b>11694081</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	10 mL $Fe^{2+}$ দ্রবৰ আক্সিক মাধ্যমত অনুমাপনৰ বাবে 20 mL 0.02 M $K_2Cr_2O_7$ দ্রব ব্যৱহাৰ কৰা হয়। $Fe^{2+}$ দ্রবৰ মলাৰিটি হ'ল $\_\_\_ \times 10^{-2}$ M।

Topic:	Chemistry-Section B																				
Item No:	82																				
Question ID:	<b>11694082</b>																				
Question Type:	Numeric Answer																				
Question:	<p><math>2NO + 2H_2 \rightarrow N_2 + 2H_2O</math></p> <p>ওপৰৰ বিক্ৰিয়াটো 800 °C ত অধ্যয়ন কৰা হ'ল। নিম্নলিখিত টেবুলত সম্বন্ধীয় তথ্য দিয়া হ'ল।</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>বান</th> <th><math>H_2</math> ৰ প্ৰাৰম্ভিক চাপ/ kPa</th> <th><math>NO</math> ৰ প্ৰাৰম্ভিক চাপ/kPa</th> <th>প্ৰাৰম্ভিক বেগ <math>\left(\frac{-dp}{dt}\right) / (kPa/s)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>65.6</td> <td>40.0</td> <td>0.135</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>65.6</td> <td>20.1</td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>38.6</td> <td>65.6</td> <td>0.214</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>19.2</td> <td>65.6</td> <td>0.106</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>NO</math> সাপেক্ষে বিক্ৰিয়াটোৰ ক্ৰম হ'ল <math>\_\_\_</math>।</p>	বান	$H_2$ ৰ প্ৰাৰম্ভিক চাপ/ kPa	$NO$ ৰ প্ৰাৰম্ভিক চাপ/kPa	প্ৰাৰম্ভিক বেগ $\left(\frac{-dp}{dt}\right) / (kPa/s)$	1	65.6	40.0	0.135	2	65.6	20.1	0.033	3	38.6	65.6	0.214	4	19.2	65.6	0.106
বান	$H_2$ ৰ প্ৰাৰম্ভিক চাপ/ kPa	$NO$ ৰ প্ৰাৰম্ভিক চাপ/kPa	প্ৰাৰম্ভিক বেগ $\left(\frac{-dp}{dt}\right) / (kPa/s)$																		
1	65.6	40.0	0.135																		
2	65.6	20.1	0.033																		
3	38.6	65.6	0.214																		
4	19.2	65.6	0.106																		

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	83
Question ID:	<b>11694083</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	নিম্নলিখিতৰ ভিতৰত অনুচুম্বকীয় অক্সাইডৰ সংখ্যা হ'ল $Na_2O, KO_2, NO_2, N_2O, ClO_2, NO, SO_2, Cl_2O$

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	84
Question ID:	<b>11694084</b>
Question Type:	Numeric Answer



Question:	স্থিৰ চাপত এটা আদৰ্শ গেছৰ মলাৰ তাপধাৰিতা হ'ল $20.785 \text{ JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$ । $300 \text{ K}$ ৰ পৰা $500 \text{ K}$ লৈ গৰম কৰোতে অন্তৰ্নিহিত শক্তিৰ পৰিবৰ্তন হ'ল $5000 \text{ J}$ । স্থিৰ আয়তনত গেছটোৰ মলাৰ সংখ্যা হ'ল _____। [নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা] (দিয়া আছে: $R = 8.314 \text{ J K}^{-1}\text{mol}^{-1}$ )
-----------	--

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	85
Question ID:	<b>11694085</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	MO তত্ত্ব অনুসৰি, নিম্নলিখিতৰ পৰা একে বান্ধনি মাত্ৰা থকা প্ৰজাতি / আয়নৰ সংখ্যা হ'ল _____। $\text{CN}^-$ , $\text{NO}^+$ , $\text{O}_2$ , $\text{O}_2^+$ , $\text{O}_2^{2+}$

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	86
Question ID:	<b>11694086</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	$310 \text{ K}$ ত $\text{CaF}_2$ ৰ পানীত দ্ৰবণীয়তা হ'ল $2.34 \times 10^{-3} \text{ g}/100 \text{ mL}$ । $\text{CaF}_2$ ৰ দ্ৰাব্যতা গুণফল হ'ল _____ $\times 10^{-8} (\text{mol/L})^3$ । (Give molar mass : $\text{CaF}_2 = 78 \text{ g mol}^{-1}$ )

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	87
Question ID:	<b>11694087</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	সূত্র $\text{CoCl}_3(\text{NH}_3)_4$ ৰ এটা জটিলৰ দ্ৰবৰ পৰিবাহিতা 1:1 বিদ্যুৎ বিশ্লেষণৰ দৰে, তেনেহলে জটিলটোৰ প্ৰাথমিক যোজ্যতা হ'ব _____।

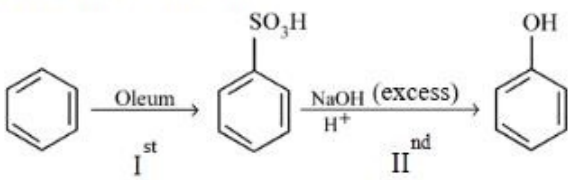
Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	88
Question ID:	<b>11694088</b>
Question Type:	Numeric Answer
Question:	আম্লিক মাধ্যমত $\text{KMnO}_4$ আৰু অক্সালিক এছিডৰ অনুমাপনত, শেষ বিন্দুত কাৰ্বনৰ জাৰন অৱস্থাৰ পৰিবৰ্তন হ'ল _____।

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	89
Question ID:	<b>11694089</b>
Question Type:	Numeric Answer



Question:	আলোক সক্রিয়তা হ'ল এটা ইনানছিঅমাৰ মিশ্ৰৰ +12.6° আৰু (+) সমযোগীৰ আপেক্ষিক আবৰ্তন হ'ল +30°। আলোক শুদ্ধতা হ'ল _____%।
-----------	--

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	90
Question ID:	<b>11694090</b>
Question Type:	Numeric Answer

Question:	<p>নিম্নলিখিত বিক্ৰিয়াত</p>  <p>প্রথম বিক্ৰিয়াৰ % উৎপাদন হ'ল 60% আৰু দ্বিতীয় বিক্ৰিয়াৰ হ'ল 50%। সম্পূৰ্ণ বিক্ৰিয়াৰ মুঠ উৎপাদন হ'ল _____%। [নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা]</p>
-----------	---