

Paper:	B.E_B.Tech
SET:	Set 10

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	1
Question ID:	156941
Question Type:	MCQ
Question:	$z \in \mathbb{C}$ ৰ বাবে যদি $(z - 3\sqrt{2} + z - p\sqrt{2}i)$ ৰ সৰ্বনিম্ন মান $5\sqrt{2}$ হয়, তেন্তে p সমান হ'ব _____.
A:	3
B:	$\frac{7}{2}$
C:	4
D:	$\frac{9}{2}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	2
Question ID:	156942
Question Type:	MCQ
Question:	$2x - 3y + 5z = 9$ $x + 3y - z = -18$ $3x - y + (\lambda^2 - \lambda)z = 16$ বৈখিক প্ৰণালীটোৰ সমাধান নাথাকিলে λ ৰ বাস্তৱ মানৰ সংখ্যা হ'ব _____.
A:	0
B:	1
C:	2
D:	4

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	3
Question ID:	156943
Question Type:	MCQ
Question:	$f(3) \geq f(9) \geq f(15) \geq f(21) \geq \dots \geq f(99)$ হলে $f : \{1, 3, 5, 7, \dots, 99\} \rightarrow \{2, 4, 6, 8, \dots, 100\}$, লৈ দ্বিনিষ্কেপক ফলনৰ সংখ্যা হ'ব
A:	${}^{50}P_{17}$
B:	${}^{50}P_{33}$

C:	$33! \times 17!$
D:	$\frac{50!}{2}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	4
Question ID:	156944
Question Type:	MCQ
Question:	$(11)^{1011} + (1011)^{11}$ ক 9 বে হৰণ কৰিলে ভাগশেষ হ'ব -
A:	1
B:	4
C:	6
D:	8

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	5
Question ID:	156945
Question Type:	MCQ
Question:	$\sum_{n=1}^{21} \frac{3}{(4n-1)(4n+3)}$ যোগফলটো সমান হ'ব -
A:	$\frac{7}{87}$
B:	$\frac{7}{29}$
C:	$\frac{14}{87}$
D:	$\frac{21}{29}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	6
Question ID:	156946
Question Type:	MCQ
Question:	$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{8\sqrt{2} - (\cos x + \sin x)^7}{\sqrt{2} - \sqrt{2} \sin 2x}$ সমান হ'ব -
A:	14
B:	7
C:	$14\sqrt{2}$

D:	$7\sqrt{2}$
----	-------------

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	7
Question ID:	156947
Question Type:	MCQ
Question:	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{2^n} \left(\frac{1}{\sqrt{1-\frac{1}{2^n}}} + \frac{1}{\sqrt{1-\frac{2}{2^n}}} + \frac{1}{\sqrt{1-\frac{3}{2^n}}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{1-\frac{2^n-1}{2^n}}} \right)$ সমান হ'ব -
A:	$\frac{1}{2}$
B:	1
C:	2
D:	-2

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	8
Question ID:	156948
Question Type:	MCQ
Question:	A আৰু B দুটা ঘটনা যাতে $P(A) = \frac{1}{3}$, $P(B) = \frac{1}{5}$ আৰু $P(A \cup B) = \frac{1}{2}$, তেন্তে $P(A B') + P(B A')$ সমান হ'ব -
A:	$\frac{3}{4}$
B:	$\frac{5}{8}$
C:	$\frac{5}{4}$
D:	$\frac{7}{8}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	9
Question ID:	156949
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $[t]$ য়ে t ৰ সমান বা t তকৈ সৰু গৰিষ্ঠ অখণ্ড সংখ্যা বুজাইছে, তেন্তে $\int_{-3}^{101} ([\sin(\pi x)] + e^{\cos(2\pi x)}) dx$ অনুকলনটোৰ মান সমান হ'ব -

A:	$\frac{52(1-e)}{e}$
B:	$\frac{52}{e}$
C:	$\frac{52(2+e)}{e}$
D:	$\frac{104}{e}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	10
Question ID:	1569410
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $L_1 : 3x - 4y + 12 = 0$ আৰু $L_2 : 8x + 6y + 11 = 0$. ৰেখা দুডালৰ পৰা $P(a, \beta)$ বিন্দুটো একক দূৰত্বত আছে। যদি P বিন্দুটো L_1 ৰ তলত আৰু L_2 ৰ ওপৰত থাকে, তেন্তে $100(a + \beta)$ সমান হ'ব-
A:	-14
B:	42
C:	-22
D:	14

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	11
Question ID:	1569411
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $y = f(x)$ মসৃণ বক্ৰৰ ওপৰৰ যিকোনো বিন্দু (x, y) ত টনা স্পৰ্শকৰ প্ৰৱণতা $\left(\frac{-y}{x}\right)$ ৰ সমানুপাতিক। যদি বক্ৰটো $(1, 2)$ আৰু $(8, 1)$, বিন্দুৰে যায়, তেন্তে $\left y\left(\frac{1}{8}\right)\right $ সমান হ'ব -
A:	$2\log_e 2$
B:	4
C:	1
D:	$4\log_e 2$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	12
Question ID:	1569412
Question Type:	MCQ

Question:	যদি $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ উপবৃত্তটোৱে $\frac{x}{7} + \frac{y}{2\sqrt{6}} = 1$ ৰেখাক x -অক্ষক আৰু $\frac{x}{7} - \frac{y}{2\sqrt{6}} = 1$ ৰেখাক y -অক্ষক কাটে তেন্তে উপবৃত্তটোৰ উৎকেন্দ্ৰতা হ'ব -
A:	$\frac{5}{7}$
B:	$\frac{2\sqrt{6}}{7}$
C:	$\frac{3}{7}$
D:	$\frac{2\sqrt{5}}{7}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	13
Question ID:	1569413
Question Type:	MCQ
Question:	$y^2 - 2x - 2y = 1$ অধিবৃত্তৰ $A = (1, 3)$ আৰু $B(1, -1)$ বিন্দুত থকা স্পৰ্শক দুডালে P বিন্দুত মিলিত হয়। তেন্তে PAB ত্ৰিভুজৰ কালি (বৰ্গ এককত) হ'ব :
A:	4
B:	6
C:	7
D:	8

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	14
Question ID:	1569414
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{7} = 1$ উপবৃত্ত আৰু $\frac{x^2}{144} - \frac{y^2}{\alpha} = \frac{1}{25}$ পৰাবৃত্তৰ নাভিদ্বয় মিলি যায় (একে হয়)। তেন্তে পৰাবৃত্তটোৰ নাভিলম্বৰ দীঘ হ'ব :
A:	$\frac{32}{9}$
B:	$\frac{18}{5}$
C:	$\frac{27}{4}$
D:	$\frac{27}{10}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	15
Question ID:	1569415
Question Type:	MCQ
Question:	এটা সমতল E যি $2x - 2y + z = 0$ আৰু $x - y + 2z = 4$ সমতল দুখনৰ ওপৰত লম্ব আৰু $P(1, -1, 1)$ বিন্দুগামী। যদি $Q(a, a, 2)$ বিন্দুৰ পৰা E সমতলটোৰ দূৰত্ব $3\sqrt{2}$ হয়, তেন্তে $(PQ)^2$ সমান হ'ব -
A:	9
B:	12
C:	21
D:	33

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	16
Question ID:	1569416
Question Type:	MCQ
Question:	$\frac{x+7}{-6} = \frac{y-6}{7} = z$ আৰু $\frac{7-x}{2} = y-2 = z-6$ ৰেখাদুডালৰ মাজৰ হ্রস্বতম দূৰত্ব হ'ব-
A:	$2\sqrt{29}$
B:	1
C:	$\sqrt{\frac{37}{29}}$
D:	$\frac{\sqrt{29}}{2}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	17
Question ID:	1569417
Question Type:	MCQ
Question:	ধৰা হ'ল $\vec{a} = \hat{i} - \hat{j} + 2\hat{k}$ আৰু ধৰা হ'ল \vec{b} এটা ভেক্টৰ যাতে $\vec{a} \times \vec{b} = 2\hat{i} - \hat{k}$ আৰু $\vec{a} \cdot \vec{b} = 3$. তেন্তে $\vec{a} - \vec{b}$ ত \vec{b} ভেক্টৰৰ অভিক্ষেপ হ'ব:
A:	$\frac{2}{\sqrt{21}}$
B:	$2\sqrt{\frac{3}{7}}$

C:	$\frac{2}{3}\sqrt{\frac{7}{3}}$
D:	$\frac{2}{3}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	18
Question ID:	1569418
Question Type:	MCQ
Question:	3, 5, 7, 2k, 12, 16, 21, 24, সংখ্যা কেইটা উর্ধ্বক্রমত সজালে যদি মধ্যমা সাপেক্ষে গড় বিচ্যুতি 6 হয়, তেন্তে মধ্যমা হ'ব -
A:	11.5
B:	10.5
C:	12
D:	11

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	19
Question ID:	1569419
Question Type:	MCQ
Question:	$2 \sin\left(\frac{\pi}{22}\right) \sin\left(\frac{3\pi}{22}\right) \sin\left(\frac{5\pi}{22}\right) \sin\left(\frac{7\pi}{22}\right) \sin\left(\frac{9\pi}{22}\right)$ সমান হ'ব :
A:	$\frac{3}{16}$
B:	$\frac{1}{16}$
C:	$\frac{1}{32}$
D:	$\frac{9}{32}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	20
Question ID:	1569420
Question Type:	MCQ

Question:	P : বামু বুদ্ধিমান, Q : বামু ধনী R : বামু সৎ নহয়। তিনিটা উক্তি লোৱা হ'ল। “বামু বুদ্ধিমান আৰু সৎ যদি আৰু যদিহে বামু ধনী নহয়।” উক্তিটোৰ নিষেধক (নঞার্থক) উক্তিটোক প্ৰকাশ কৰিব পাৰি :
A:	$((P \wedge (\sim R)) \wedge Q) \wedge ((\sim Q) \wedge ((\sim P) \vee R))$
B:	$((P \wedge R) \wedge Q) \vee ((\sim Q) \wedge ((\sim P) \vee (\sim R)))$
C:	$((P \wedge R) \wedge Q) \wedge ((\sim Q) \wedge ((\sim P) \vee (\sim R)))$
D:	$((P \wedge (\sim R)) \wedge Q) \vee ((\sim Q) \wedge ((\sim P) \vee R))$

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	21
Question ID:	1569421
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$, $B = \{T \subseteq A : \text{either } 1 \notin T \text{ or } 2 \in T\}$ আৰু $C = \{T \subseteq A : T \text{ ৰ আটাইবোৰ মৌলৰ যোগফল মৌলিক সংখ্যা}\}$. সংজ্ঞাবদ্ধ কৰা হ'ল। তেন্তে $B \cup C$ সংহতিটোৰ মৌলৰ সংখ্যা _____.

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	22
Question ID:	1569422
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $f(x)$ এটা দ্বিঘাত বহুপদ যাৰ মুখ্য সহগ 1 যাতে $f(0) = p$, $p \neq 0$, আৰু $f(1) = \frac{1}{3}$ । যদি $f(x) = 0$ আৰু $f \circ f \circ f \circ f(x) = 0$ সমীকৰণ দুটাৰ এটা সাধাৰণ বাস্তৱ মূল থাকে, তেন্তে $f(-3)$ সমান হ'ব _____.

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	23
Question ID:	1569423
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $A = \begin{bmatrix} 1 & a & a \\ 0 & 1 & b \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$, $a, b \in \mathbb{R}$. যদি কিছুমান $n \in \mathbb{N}$ ৰ বাবে $A^n = \begin{bmatrix} 1 & 48 & 2160 \\ 0 & 1 & 96 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ হয়, তেন্তে $n + a + b$ সমান হ'ব _____.

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	24
Question ID:	1569424

Question Type:	Numeric Answer
Question:	অন্তৰালত $f(x) = 5x - 7 + [x^2 + 2x]$ ফলনটোৰ $\left[\frac{5}{4}, 2\right]$ অন্তৰালত গৰিষ্ঠ আৰু লঘিষ্ঠ মানৰ যোগফল হ'ব _____. য'ত $[t]$ হ'ল গৰিষ্ঠ অখণ্ড সংখ্যা $\leq t$.

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	25
Question ID:	1569425
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $\frac{dy}{dx} = \frac{4y^3 + 2yx^2}{3xy^2 + x^3}$, $y(1) = 1$ অৱকলন সমীকৰণটোৰ $y = y(x)$ এটা সমাধান। যদি কিছুমান $n \in \mathbb{N}$ ৰ বাবে $y(2) \in [n - 1, n)$ হয়, তেন্তে n সমান হ'ব _____.

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	26
Question ID:	1569426
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল \mathbb{R} ত f এটা দ্বিঅৱকলনীয় ফলন। যদি $f'(0) = 4$ আৰু $f(x) + \int_0^x (x-t) f'(t) dt = (e^{2x} + e^{-2x}) \cos 2x + \frac{2}{a} x$, হয়, তেন্তে $(2a + 1)^5 a^2$ সমান হ'ব _____.

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	27
Question ID:	1569427
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $a_n = \int_{-1}^n \left(1 + \frac{x}{2} + \frac{x^2}{3} + \dots + \frac{x^{n-1}}{n}\right) dx$ প্ৰত্যেক $n \in \mathbb{N}$ ৰ বাবে। তেন্তে $\{n \in \mathbb{N} : a_n \in (2, 30)\}$ সংহতিটোৰ আটাইবোৰ মৌলৰ যোগফল হ'ব _____.

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	28
Question ID:	1569428
Question Type:	Numeric Answer

Question:	যদি $x^2 + y^2 + 6x + 8y + 16 = 0$ আৰু $x^2 + y^2 + 2(3 - \sqrt{3})x + 2(4 - \sqrt{6})y = k + 6\sqrt{3} + 8\sqrt{6}$, $k > 0$, বৃত্ত দুটাই $P(\alpha, \beta)$ বিন্দুত অন্তঃভাৱে স্পৰ্শ কৰে, তেন্তে, $(\alpha + \sqrt{3})^2 + (\beta + \sqrt{6})^2$ সমান হ'ব _____.
-----------	--

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	29
Question ID:	1569429
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $4x^3 - 3xy^2 + 6x^2 - 5xy - 8y^2 + 9x + 14 = 0$ বক্ৰৰ $(-2, 3)$ বিন্দুত টনা স্পৰ্শক, অভিলম্ব আৰু x অক্ষই আণ্ডাৰ ফ্ৰেঞ্চৰ কালি A , তেন্তে $8A$ সমান হ'ব _____.

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	30
Question ID:	1569430
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধৰা হ'ল $x = \sin(2\tan^{-1} \alpha)$ আৰু $y = \sin\left(\frac{1}{2} \tan^{-1} \frac{4}{3}\right)$; যদি $S = \{\alpha \in \mathbb{R} : y^2 = 1 - x\}$ তেন্তে $\sum_{\alpha \in S} 16\alpha^3$ সমান হ'ব _____.

Topic:	Physics-Section A
Item No:	31
Question ID:	1569431
Question Type:	MCQ
Question:	বিস্তাৰ কলনত, এটা সংকেতক এটা বাহক সংকেতৰ ওপৰত এনেদৰে কলিত কৰা হৈছে যাতে সৰ্বোচ্চ আৰু সৰ্বনিম্ন বিস্তাৰ ক্ৰমে 6 V আৰু 2 V পোৱা যায়। কলন সূচকটো হয়,
A:	100%
B:	80%
C:	60%
D:	50%

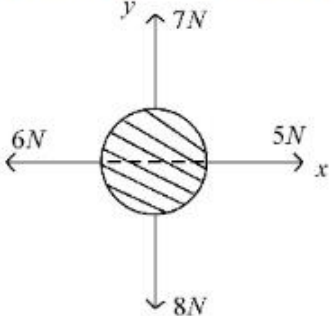
Topic:	Physics-Section A
Item No:	32
Question ID:	1569432
Question Type:	MCQ

Question:	দুটা পাকযুক্ত এডাল বৃত্তাকাৰ কইলত হোৱা বিদ্যুৎ প্ৰবাহে কইলৰ কেন্দ্ৰত B_1 চৌম্বিক আৱেশ উৎপন্ন কৰে। কইলডালৰ পাক খুলি পুনৰাই ইয়াক এডাল 5 পাকযুক্ত কইল বনোৱা হ'ল আৰু একেই মানৰ প্ৰবাহৰ বাবে কইলডালে ইয়াৰ কেন্দ্ৰত চৌম্বিক আৱেশ B_2 উৎপন্ন কৰিছে। $\frac{B_2}{B_1}$ অনুপাত হয়,
A:	$\frac{5}{2}$
B:	$\frac{25}{4}$
C:	$\frac{5}{4}$
D:	$\frac{25}{2}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	33
Question ID:	1569433
Question Type:	MCQ
Question:	ঘনত্ব σ আৰু পৃষ্ঠটান $7.5 \times 10^{-4} \text{ Ncm}^{-1}$ ৰ এক তৰলত আধা ডুব যোৱাকৈ ρ ঘনত্বৰ অন্য এক তৰলৰ টোপাল এটা উপষ্টি আছে। টোপালটোৰ ব্যাসার্ধ cm এককত হ'ব, ($g = 10 \text{ms}^{-2}$)
A:	$\frac{15}{\sqrt{(2\rho - \sigma)}}$
B:	$\frac{15}{\sqrt{(\rho - \sigma)}}$
C:	$\frac{3}{2\sqrt{(\rho - \sigma)}}$
D:	$\frac{3}{20\sqrt{(2\rho - \sigma)}}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	34
Question ID:	1569434
Question Type:	MCQ
Question:	বিপৰীত দিশত 10 ms^{-1} ৰে গতি কৰি থকা প্ৰতিটো 0.05 kg ভৰৰ দুটা বিলিয়াৰ্ড বলে সংঘাত কৰিছে আৰু একেই দ্ৰুতিৰে প্ৰতিফ্লিপ্ত হৈছে। যদিহে সংঘাতৰ সময়কাল $t = 0.005 \text{ s}$ হয়, তেন্তে বলদুটাৰ পৰস্পৰে পৰস্পৰৰ ওপৰত প্ৰয়োগ কৰা বল কি হয়?
A:	100 N

B:	200 N
C:	300 N
D:	400 N

Topic:	Physics-Section A
Item No:	35
Question ID:	1569435
Question Type:	MCQ
Question:	<p>চিত্ৰত দেখুওৱা এটা মুক্ত বস্তুৰ নক্সাত, 'x' আৰু 'y' দিশত চাৰিটা বল প্ৰয়োগ কৰা হৈছে। x-অক্ষৰ সৈতে কি কোণত আৰু কি অতিৰিক্ত বল প্ৰয়োগ কৰিব লাগিব যাতে বস্তুটোৰ মুঠ ত্বৰণ শূণ্য হয়?</p> 
A:	$\sqrt{2}N, 45^\circ$
B:	$\sqrt{2}N, 135^\circ$
C:	$\frac{2}{\sqrt{3}}N, 30^\circ$
D:	$2N, 45^\circ$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	36
Question ID:	1569436
Question Type:	MCQ
Question:	<p>R_1 ব্যাসাৰ্ধৰ এটা অকলশৰীয়া গোলকৰ ধাৰকত্ব n গুণ হয়গৈ যেতিয়া ইয়াক পৃথিৱীৰ সৈতে সংযুক্ত R_2 ব্যাসাৰ্ধৰ এটা উমৈহতীয়া কেন্দ্ৰৰ গোলকেৰে আৱদ্ধ কৰা হয়। সিহঁতৰ ব্যাসাৰ্ধৰ অনুপাত $\left(\frac{R_2}{R_1}\right)$ হয়,</p>
A:	$\frac{n}{n-1}$
B:	$\frac{2n}{2n+1}$
C:	$\frac{n+1}{n}$

D:	$\frac{2n+1}{n}$
----	------------------

Topic:	Physics-Section A
Item No:	37
Question ID:	1569437
Question Type:	MCQ
Question:	বিভিন্ন v_p আৰু v_d ৰে ত্বৰিত কৰা এটা প্ৰটন আৰু ডিউটৰণৰ তৰংগদৈৰ্ঘ্যৰ অনুপাত $1:\sqrt{2}$ । তেন্তে v_p ৰ সৈতে v_d ৰ অনুপাত হ'ব,
A:	1:1
B:	$\sqrt{2}:1$
C:	2:1
D:	4:1

Topic:	Physics-Section A
Item No:	38
Question ID:	1569438
Question Type:	MCQ
Question:	এখন লেন্সৰ সন্মুখত 2.4 m ত অৱস্থিত এক লক্ষ্যবস্তুৰ বাবে, লেন্সখনৰ পাছফালে 12 cm দূৰত্বত অৱস্থিত এক পৰ্দাত এটা তীক্ষ্ণ স্পষ্ট প্ৰতিবিম্ব পৰ্যবেক্ষণ কৰা হৈছে। প্ৰতিসৰাংক 1.5 ৰ আৰু 1 cm ডাঠ এখন গ্লাছৰ প্লেট পৰ্দা আৰু লেন্সখনৰ মাজত এনেভাৱে ৰখা হৈছে যাতে গ্লাছপ্লেটখনৰ তলখন পৰ্দাৰ সমান্তৰালকৈ থাকে। পুনৰাই যাতে পৰ্দাখনত এক তীক্ষ্ণ স্পষ্ট প্ৰতিবিম্ব প্ৰত্যক্ষ হয় তাৰবাবে লক্ষ্যবস্তুটো কিমান দূৰত্ব ধৰি বিস্থাপিত কৰিব লাগিব,
A:	0.8 m
B:	3.2 m
C:	1.2 m
D:	5.6 m

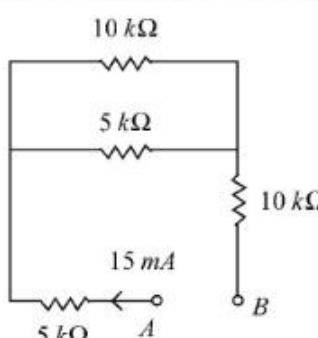
Topic:	Physics-Section A
Item No:	39
Question ID:	1569439
Question Type:	MCQ
Question:	x -অক্ষৰ দিশত বায়ুত গতি কৰি থকা পোহৰ তৰংগ এটাক দৰ্শোৱা হৈছে, ৰে $E_y = 540 \sin \pi \times 10^4(x - ct) \text{Vm}^{-1}$ বিদ্যুতচুম্বকীয় তৰংগৰ চৌম্বিক ক্ষেত্ৰৰ শীৰ্ষ মান হ'ব, ($c = 3 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$)
A:	$18 \times 10^{-7} T$
B:	$54 \times 10^{-7} T$

C:	$54 \times 10^{-8} T$
D:	$18 \times 10^{-8} T$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	40
Question ID:	1569440
Question Type:	MCQ
Question:	যেতিয়া তুমি পকেটত এটা ধাতুৰ বস্তুৰ সৈতে মেটেল ডিটেক্টৰৰ মাজেৰে পাৰ হোৱা, ই এক বিপদ সংকেট দিয়ে। এই পৰিঘটনাটোত কাৰ্য কৰে -
A:	বিদ্যুৎচুম্বকীয় আৱেশ।
B:	পৰিৱৰ্ত্তী প্ৰবাহ বৰ্তনীত অনুবাদে।
C:	পৰিৱৰ্ত্তী প্ৰবাহ বৰ্তনীত প্ৰত্যাবেশে।
D:	বিদ্যুৎচুম্বকীয় তৰংগৰ সমাৰোপনে।

Topic:	Physics-Section A
Item No:	41
Question ID:	1569441
Question Type:	MCQ
Question:	$1 \times 10^{-4} \text{ Wbm}^{-2}$ ৰ পৃথিৱীৰ চৌম্বিক ক্ষেত্ৰৰ সমকোণীয়াকৈ 0.1 keV শক্তিৰ এটা ইলেক্ট্ৰনে গতি কৰে। ইলেক্ট্ৰনটোৰ পৰিভ্ৰমণৰ কম্পনাংক হ'ব, (ইলেক্ট্ৰনৰ ভৰ = $9.0 \times 10^{-31} \text{ kg}$ লোৱা)
A:	$1.6 \times 10^5 \text{ Hz}$
B:	$5.6 \times 10^5 \text{ Hz}$
C:	$2.8 \times 10^6 \text{ Hz}$
D:	$1.8 \times 10^6 \text{ Hz}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	42
Question ID:	1569442
Question Type:	MCQ

Question:	<p>চিত্রত দেখুওৱা ধৰণে বৰ্তনীটোত 15 mA ৰ এক প্ৰবাহ আছে। বিন্দু A আৰু B ৰ মাজৰ বিভৱভেদৰ মান হ'ব,</p> 
A:	50 V
B:	75 V
C:	150 V
D:	275 V

Topic:	Physics-Section A
Item No:	43
Question ID:	1569443
Question Type:	MCQ
Question:	<p>পৃথিৱীপৃষ্ঠৰ পৰা $h = 2R$ উচ্চতাত এটা ছেকেণ্ডৰ পেণ্ডুলামৰ দৈৰ্ঘ্য হ'বঃ (দিয়া আছে, $R =$ পৃথিৱীৰ ব্যাসাৰ্ধ আৰু পৃথিৱীপৃষ্ঠত মাধ্যাকৰ্ষণিক ত্বৰণ, $g = \pi^2 \text{ ms}^{-2}$)।</p>
A:	$\frac{2}{9} \text{ m}$
B:	$\frac{4}{9} \text{ m}$
C:	$\frac{8}{9} \text{ m}$
D:	$\frac{1}{9} \text{ m}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	44
Question ID:	1569444
Question Type:	MCQ
Question:	<p>দুই ম'ল হিলিয়াম আৰু n ম'ল হাইড্ৰজেনৰ এটা মিশ্ৰণত শব্দই গতি কৰিছে। যদিহে গেছ মিশ্ৰণটোত গেছৰ অনুসমূহৰ গড় বৰ্গমূল ক্ৰতি শব্দৰ বেগৰ $\sqrt{2}$ গুণ হয়, তেন্তে n ৰ মান হ'ব,</p>
A:	1
B:	2

C:	3
D:	4

Topic:	Physics-Section A
Item No:	45
Question ID:	1569445
Question Type:	MCQ
Question:	$\frac{\eta_1}{\eta_2}$ অনুপাতটো নিৰ্ণয় কৰা, যদি $T_1 = 447^\circ\text{C}$ আৰু $T_2 = 147^\circ\text{C}$ ত এটা ইঞ্জিনৰ দক্ষতা η_1 হয় আৰু $T_1 = 947^\circ\text{C}$ আৰু $T_2 = 47^\circ\text{C}$ ত ইয়াৰ দক্ষতা η_2 হয়।
A:	0.41
B:	0.56
C:	0.73
D:	0.70

Topic:	Physics-Section A
Item No:	46
Question ID:	1569446
Question Type:	MCQ
Question:	এটা বস্তুক পৃথিৱীপৃষ্ঠৰ ওপৰৰ এক উচ্চতালৈ লৈ যোৱা হ'ল য'ত পৃথিৱীৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা দূৰত্ব $\frac{5}{4}R$ । য'ত পৃথিৱীৰ ব্যাসার্ধ, $R = 6400 \text{ km}$ । বস্তুটোৰ ওজনৰ শতকৰা হ্রাস হ'ব,
A:	36%
B:	50%
C:	64%
D:	25%

Topic:	Physics-Section A
Item No:	47
Question ID:	1569447
Question Type:	MCQ
Question:	এডাল বছীৰে 9.8 kg ভৰৰ এমোনা বালি গুলমাই ৰখা হৈছে। 10 ms^{-1} দ্ৰুতিৰে গতি কৰি থকা 200 g ৰ বুলেট এটা ইয়াত সোমাই যায়। তেন্তে গতি শক্তিৰ ক্ষয় হ'ব :
A:	4.9 J
B:	9.8 J
C:	14.7 J
D:	19.6 J

Topic:	Physics-Section A
Item No:	48
Question ID:	1569448
Question Type:	MCQ
Question:	আনুভূমিকৰ সৈতে θ কোণত 15 ms^{-1} দ্ৰুতিৰে এটা বল প্ৰক্ষেপ কৰা হৈছে যাতে ইয়াৰ পৰিসৰ আৰু সৰ্বোচ্চ উচ্চতা সমান হয়, তেন্তে ' $\tan \theta$ ' সমান হ'ব,
A:	$\frac{1}{4}$
B:	$\frac{1}{2}$
C:	2
D:	4

Topic:	Physics-Section A
Item No:	49
Question ID:	1569449
Question Type:	MCQ
Question:	ৰোধ, প্ৰবাহ আৰু যি সময়ৰ বাবে বৈদ্যুতিক বৰ্তনী এটাত প্ৰবাহ প্ৰবাহিত হয় তাৰ মাপনত হোৱা সৰ্বোচ্চ ক্ৰমক্ৰমে 1%, 2% আৰু 3%। ক্ষয় হোৱা তাপৰ অন্বেষণত হোৱা সৰ্বোচ্চ শতকৰা ক্ৰম হ'ব,
A:	2
B:	4
C:	6
D:	8

Topic:	Physics-Section A
Item No:	50
Question ID:	1569450
Question Type:	MCQ
Question:	উত্তেজিত স্তৰত থকা হাইড্ৰজেন পৰমাণু এটাই λ তৰংগ দৈৰ্ঘ্যৰ ফটন এটা নিৰ্গত কৰি ভূমিস্তৰলৈ সংক্ৰমণ কৰিছে। উত্তেজিত স্তৰটোৰ মুখ্য কোৱাণ্টাম সংখ্যা 'n' ৰ মান হ'ব (R : ৰিডবাৰ্গ ধ্ৰুৱক)
A:	$\sqrt{\frac{\lambda R}{\lambda - 1}}$
B:	$\sqrt{\frac{\lambda R}{\lambda R - 1}}$
C:	$\sqrt{\frac{\lambda}{\lambda R - 1}}$

D:	$\sqrt{\frac{\lambda R^2}{\lambda R - 1}}$
----	--

Topic:	Physics-Section B
Item No:	51
Question ID:	1569451
Question Type:	Numeric Answer
Question:	এটা কণাই এডাল সবলৰেখাত গতি কৰি আছে যাতে ইয়াৰ বেগ প্ৰতি মিটাৰত 5 ms^{-1} কৈ বৃদ্ধি হয়। এটা বিন্দু য'ত বেগ 20 ms^{-1} হয়, কণাটোৰ ত্বৰণ হয় _____ ms^{-2}

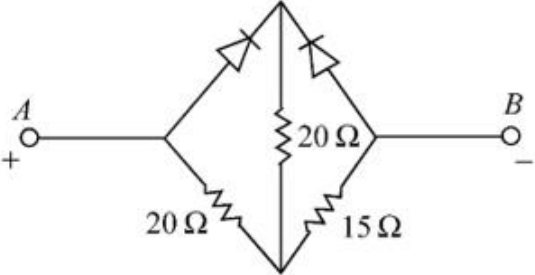
Topic:	Physics-Section B
Item No:	52
Question ID:	1569452
Question Type:	Numeric Answer
Question:	এটা সমকোণী ত্ৰিভুজৰ, যাৰ পৰস্পৰ লম্বভাৱে থকা পাৰ্শ্বকেইটাৰ প্ৰত্যেকটো 3m ৰ সমান, কোণকেইটাত প্ৰতিটো M ভৰৰ তিনিটা সাইলাখ একেই গোলক ৰখা হৈছে। পৰস্পৰ লম্বভাৱে থকা পাৰ্শ্বকেইটাৰ ছেদ বিন্দুটো মূলবিন্দুৰূপে লৈ, ভৰকেন্দ্ৰটোৰ অৱস্থান ভেক্টৰৰ মান হ'ব \sqrt{x} m, য'ত $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

Topic:	Physics-Section B
Item No:	53
Question ID:	1569453
Question Type:	Numeric Answer
Question:	25°C উষ্ণতাত থকা 300 g পানীত 0°C উষ্ণতাত থকা 120 g ভৰৰ বৰফ এটুকুৰা ভৰাই দিয়া হ'ল। যেতিয়া পানীৰ উষ্ণতা 0°C হয়গৈ, বৰফৰ $x\text{g}$ গলি যায়। x - ৰ মান হয় _____। (পানীৰ আপেক্ষিক তাপধৃতি = $4200 \text{ Jkg}^{-1}\text{K}^{-1}$ বৰফৰ লীন তাপ = $3.5 \times 10^5 \text{ Jkg}^{-1}$ ব্যৱহাৰ কৰা)

Topic:	Physics-Section B
Item No:	54
Question ID:	1569454
Question Type:	Numeric Answer
Question:	হাইড্ৰ'জেনৰ পৰমাণুত এটা ইলেক্ট্ৰনৰ (i) তৃতীয় অনুমোদিত শক্তিস্তৰৰ পৰা দ্বিতীয় স্তৰলৈ আৰু (ii) সৰ্বোচ্চ অনুমোদিত শক্তিস্তৰৰ পৰা দ্বিতীয় অনুমোদিত স্তৰলৈ হোৱা সংক্ৰমণৰ বাবে উৎপন্ন হোৱা ফ'টনৰ শক্তিসমূহৰ অনুপাত $\frac{x}{x+4}$ । x ৰ মান হ'ব _____।

Topic:	Physics-Section B
Item No:	55
Question ID:	1569455

Question Type:	Numeric Answer
Question:	এটা পটেনচিয়'মিটাৰ ব্যৱস্থাত, 1.20V ৰ বিদ্যুৎচালক বলৰ এটা কোষে তাঁৰৰ 36 cm দৈৰ্ঘ্যত সম্বলন বিন্দু দিছে। এই কোষটো এতিয়া 1.80V ৰ অন্য এটা কোষেৰে বিস্থাপিত কৰা হল। উপৰোক্ত অৱস্থাত পটেনচিয়'মিটাৰ তাঁৰৰ সম্বলন দৈৰ্ঘ্যৰ পাৰ্থক্য হ'ব _____ cm।

Topic:	Physics-Section B
Item No:	56
Question ID:	1569456
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>চিত্ৰত দেখুওৱা ধৰণে দুটা আদৰ্শ ডায়ডক সজ্জাত সংযোগ কৰা হৈছে। A আৰু B ৰ মাজত প্ৰভাৱী ৰোধ হয় _____ Ω।</p> 

Topic:	Physics-Section B
Item No:	57
Question ID:	1569457
Question Type:	Numeric Answer
Question:	একেই বিস্তাৰ আৰু কম্পনাংকৰ একে দিশত থকা দুটা সৰল দোলকীয় গতিক অধ্যাৰোপন কৰা হৈছে। লব্ধ বিস্তাৰটো প্ৰতিটো দোলকীয় গতিৰ বিস্তাৰৰ $\sqrt{3}$ গুণ। গতি দুটাৰ মাজৰ দশা পাৰ্থক্য _____°।

Topic:	Physics-Section B
Item No:	58
Question ID:	1569458
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ধাৰকত্ব C আৰু 3C ৰ দুটা সমান্তৰাল পাত ধাৰকক সমান্তৰালভাৱে সংযোগ কৰা হৈছে আৰু বিভৱভেদ 18V লৈ আধানযুক্ত কৰা হৈছে। বেটেৰীটো তাৰপাছত সংযোগবিহীন কৰা হৈছে আৰু C ধাৰকটোৰ পাতদুখনৰ মাজৰ স্থান পৰাবৈদ্যুতিক ক্ষেত্ৰক 9 ৰ এক পদাৰ্থৰে সম্পূৰ্ণকৈ ভৰোৱা হৈছে। ধাৰকদুটাৰ দুয়োপ্ৰান্তৰ মাজৰ অন্তিম বিভৱভেদ হ'ব _____ V।

Topic:	Physics-Section B
Item No:	59
Question ID:	1569459
Question Type:	Numeric Answer

Question:	এখন উত্তল দাপোনৰ সন্মুখত 20 cm নাভিদৈৰ্ঘ্যৰ এখন উত্তল লেন্স এনেভাৱে ৰখা হৈছে যাতে পৰস্পৰৰ মুখ্য অক্ষদুডাল মিলি থাকে। লেন্স আৰু দাপোনৰ মাজৰ দূৰত্ব 10 cm। উত্তল লেন্সখনৰ পৰা 60 cm দূৰত্বত মুখ্য অক্ষত এটা বিন্দুসম লক্ষ্যবস্তু ৰখা হৈছে। সংযোজনটোৰ দ্বাৰা গঠন হোৱা প্ৰতিবিম্বটো লক্ষ্যবস্তুটোৰ সৈতে মিলি গৈছে। উত্তল দাপোনখনৰ নাভিদৈৰ্ঘ্য হয় _____ cm।
-----------	---

Topic:	Physics-Section B
Item No:	60
Question ID:	1569460
Question Type:	Numeric Answer
Question:	20 Ω ৰোধৰ এটা বন্ধ বৰ্তনীত (weber এককত) চৌম্বিক অভিৱাহ সময় $t(s)$ ৰ সৈতে $\phi = 8t^2 - 9t + 5$ ৰূপে পৰিৱৰ্তন হয়। $t = 0.25s$ ত আহিত প্ৰবাহৰ মান হ'ব _____ mA।

Topic:	Chemistry-Section A										
Item No:	61										
Question ID:	1569461										
Question Type:	MCQ										
Question:	<p>তালিকা - I ৰ লগত তালিকা - II মিলোৱা</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>তালিকা I</th> <th>তালিকা II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. XeO₃</td> <td>I. sp³d ; বৈখিক</td> </tr> <tr> <td>B. XeF₂</td> <td>II. sp³ ; পিৰামিডীয়</td> </tr> <tr> <td>C. XeOF₄</td> <td>III. sp³d³ ; বিকৃত অষ্টফলকীয়</td> </tr> <tr> <td>D. XeF₆</td> <td>IV. sp³d² ; বৰ্গক্ষেত্ৰাকাৰ পিৰামিডীয়</td> </tr> </tbody> </table> <p>নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা</p>	তালিকা I	তালিকা II	A. XeO ₃	I. sp ³ d ; বৈখিক	B. XeF ₂	II. sp ³ ; পিৰামিডীয়	C. XeOF ₄	III. sp ³ d ³ ; বিকৃত অষ্টফলকীয়	D. XeF ₆	IV. sp ³ d ² ; বৰ্গক্ষেত্ৰাকাৰ পিৰামিডীয়
তালিকা I	তালিকা II										
A. XeO ₃	I. sp ³ d ; বৈখিক										
B. XeF ₂	II. sp ³ ; পিৰামিডীয়										
C. XeOF ₄	III. sp ³ d ³ ; বিকৃত অষ্টফলকীয়										
D. XeF ₆	IV. sp ³ d ² ; বৰ্গক্ষেত্ৰাকাৰ পিৰামিডীয়										
A:	A-II, B-I, C-IV, D-III										
B:	A-II, B-IV, C-III, D-I										
C:	A-IV, B-II, C-III, D-I										
D:	A-IV, B-II, C-I, D-III										

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	62
Question ID:	1569462
Question Type:	MCQ
Question:	দুটা দ্ৰব, A আৰু B, 1g অনুদায়ী দ্ৰব্য X আৰু Y যথাক্ৰমে 1kg পানীত মিহলাই বনোৱা হ'ল। A আৰু B ৰ বাবে হিমাংক বিন্দুৰ অবনমনৰ অনুপাত পোৱা গ'ল 1:4। X আৰু Y ৰ মলাৰ ভৰৰ অনুপাত হ'ল

A:	1:4
B:	1:0.25
C:	1:0.20
D:	1:5

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	63
Question ID:	1569463
Question Type:	MCQ
Question:	<p>নিম্নলিখিত বিক্রিয়াৰ বাবে K_{a1}, K_{a2} আৰু K_{a3} হ'ল আয়নীয় ধ্ৰুৱক যথাক্ৰমে</p> <p>(a) $H_2C_2O_4 \rightleftharpoons H^+ + HC_2O_4^-$</p> <p>(b) $HC_2O_4^- \rightleftharpoons H^+ + C_2O_4^{2-}$</p> <p>(c) $H_2C_2O_4 \rightleftharpoons 2H^+ + C_2O_4^{2-}$</p> <p>$K_{a1}$, K_{a2} আৰু K_{a3} ৰ মাজৰ সম্বন্ধটো দিয়া হয় -</p>
A:	$K_{a3} = K_{a1} + K_{a2}$
B:	$K_{a3} = K_{a1} - K_{a2}$
C:	$K_{a3} = K_{a1} / K_{a2}$
D:	$K_{a3} = K_{a1} \times K_{a2}$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	64
Question ID:	1569464
Question Type:	MCQ
Question:	<p>যদি 20 mL NaCl দ্ৰৱৰ 10 ম'লৰে এটা পৰিৱাহিতা কোষ পূৰ্ণ কৰিলে ম'লৰ পৰিৱাহিতা হয় Λ_{m1}। আৰু 80 mL NaCl দ্ৰৱৰ 20 ম'লৰে কৰিলে হয় Λ_{m2}। দুয়োটা কোষে দেখুওৱা পৰিৱাহিতা একে হয়। Λ_{m2} আৰু Λ_{m1} ৰ মাজৰ সম্বন্ধ হ'ল -</p>
A:	$\Lambda_{m2} = 2\Lambda_{m1}$
B:	$\Lambda_{m2} = \Lambda_{m1} / 2$
C:	$\Lambda_{m2} = \Lambda_{m1}$
D:	$\Lambda_{m2} = 4\Lambda_{m1}$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	65
Question ID:	1569465

Question Type:	MCQ
Question:	মাইছেল উৎপন্ন হোৱাৰ কাৰণে, নিম্নলিখিত কোনবোৰ উক্তি সত্য A. মাইছেল উৎপন্ন হোৱাটো এটা তাপবৰ্জী প্ৰক্ৰিয়া। B. মাইছেল উৎপন্ন হোৱাটো এটা তাপগ্ৰাহী প্ৰক্ৰিয়া। C. এনট্ৰপীৰ পৰিবৰ্তন ধনাত্মক। D. এনট্ৰপীৰ পৰিবৰ্তন ঋণাত্মক।
A:	(A, D) মাত্ৰ
B:	(A, C) মাত্ৰ
C:	(B, C) মাত্ৰ
D:	(B, D) মাত্ৰ

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	66
Question ID:	1569466
Question Type:	MCQ
Question:	Be, B, N আৰু O এ প্ৰথম আয়নীকৰণ এনথালপিৰ ক্ৰম মানি চলে
A:	$O < N < B < Be$
B:	$Be < B < N < O$
C:	$B < Be < N < O$
D:	$B < Be < O < N$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	67
Question ID:	1569467
Question Type:	MCQ
Question:	তলত দুটা উক্তি দিয়া হৈছে। উক্তি I: কাষ্ট আয়ৰণ আৰু স্ক্ৰেপ আয়ৰণক গৰম কৰি পিগ আয়ৰণ পোৱা যায়। উক্তি II: কাষ্ট আয়ৰণতকৈ পিগ আয়ৰণত তুলনামূলকভাৱে কম কাৰ্বন থাকে। ওপৰৰ উক্তিৰ আলমত নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা আটাইতকৈ উপযুক্ত উত্তৰ বাছি উলিওৱা
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

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	68
Question ID:	1569468

Question Type:	MCQ
Question:	অতি উত্তম (>99.95%) ডাইহাইড্ৰজেন পোৱা যায় -
A:	জিংকৰ তৰল স্ফাৰৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি।
B:	এছিডিফাইড পানীৰ প্লেটিনাম ইলেক্ট্ৰড ব্যৱহাৰ কৰি বিদ্যুৎ বিশ্লেষণ কৰিলে।
C:	গৰম জলীয় বেৰিয়াম হাইড্ৰক্সাইড দ্ৰবৰ নিকেল ইলেক্ট্ৰডৰ মাজত বিদ্যুৎ বিশ্লেষণ কৰিলে।
D:	জিংকৰ লঘু এছিডৰ লগত বিক্ৰিয়াত।

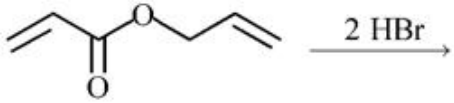
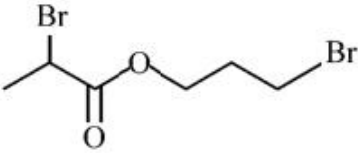
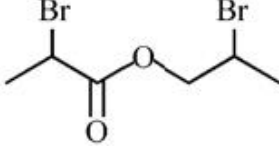
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	69
Question ID:	1569469
Question Type:	MCQ
Question:	ঘনত্বৰ শুদ্ধ ক্ৰম হ'ল
A:	Be > Mg > Ca > Sr
B:	Sr > Ca > Mg > Be
C:	Sr > Be > Mg > Ca
D:	Be > Sr > Mg > Ca

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	70
Question ID:	1569470
Question Type:	MCQ
Question:	নিম্নলিখিত তালিকাৰ পৰা এছিডিক অক্সাইডৰ মুঠ সংখ্যা হ'ল NO, N ₂ O, B ₂ O ₃ , N ₂ O ₅ , CO, SO ₃ , P ₄ O ₁₀
A:	3
B:	4
C:	5
D:	6

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	71
Question ID:	1569471
Question Type:	MCQ
Question:	নিম্নলিখিত ধাতুৰ জটিলৰ শক্তি অধিশোষণৰ শুদ্ধ ক্ৰম হ'ল - A : [Ni(en) ₃] ²⁺ , B : [Ni(NH ₃) ₆] ²⁺ , C : [Ni(H ₂ O) ₆] ²⁺
A:	C < B < A
B:	B < C < A

C:	$C < A < B$
D:	$A < C < B$

Topic:	Chemistry-Section A										
Item No:	72										
Question ID:	1569472										
Question Type:	MCQ										
Question:	<p>তালিকা – I ৰ লগত তালিকা – II 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. ছালফেট</td> <td>I. কীটনাশক</td> </tr> <tr> <td>B. ফ্লুৰাইড</td> <td>II. হাড়ৰ ভাজ লগা</td> </tr> <tr> <td>C. নিকটিন</td> <td>III. পেটচলা বেমাৰ</td> </tr> <tr> <td>D. ছডিয়াম আৰ্চেনাইট</td> <td>IV. বননাশক দ্ৰব</td> </tr> </tbody> </table> <p>নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা -</p>	তালিকা I	তালিকা II	A. ছালফেট	I. কীটনাশক	B. ফ্লুৰাইড	II. হাড়ৰ ভাজ লগা	C. নিকটিন	III. পেটচলা বেমাৰ	D. ছডিয়াম আৰ্চেনাইট	IV. বননাশক দ্ৰব
তালিকা I	তালিকা II										
A. ছালফেট	I. কীটনাশক										
B. ফ্লুৰাইড	II. হাড়ৰ ভাজ লগা										
C. নিকটিন	III. পেটচলা বেমাৰ										
D. ছডিয়াম আৰ্চেনাইট	IV. বননাশক দ্ৰব										
A:	A-II, B-III, C-IV, D-I										
B:	A-IV, B-III, C-II, D-I										
C:	A-III, B-II, C-I, D-IV										
D:	A-III, B-II, C-IV, D-I										

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	73
Question ID:	1569473
Question Type:	MCQ
Question:	<p>নিম্নলিখিত বিক্ৰিয়াৰ মুখ্য জাতদ্রব্য হ'ল</p> 
A:	
B:	

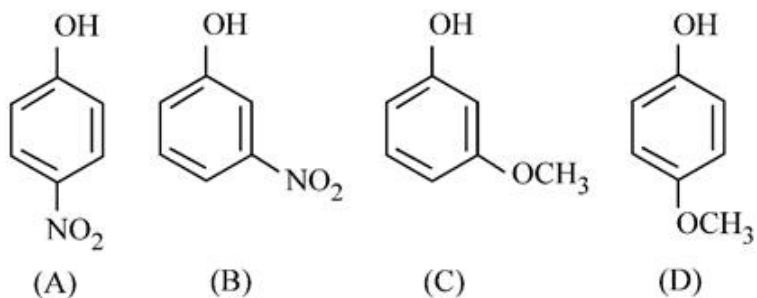
C:	
D:	

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	74
Question ID:	1569474
Question Type:	MCQ
Question:	<p>নিম্নলিখিত বিক্রিয়ার মুখ্য জাতদ্রব্য কি?</p>
A:	
B:	
C:	
D:	

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	75
Question ID:	1569475
Question Type:	MCQ

এছিড ক্ষমতাৰ অধঃক্রমত নিম্নলিখিতবোৰ সজোৱা।

Question:



A: $A > B > C > D$

B: $B > A > C > D$

C: $D > C > A > B$

D: $D > C > B > A$

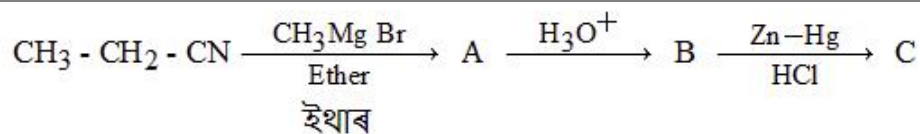
Topic: Chemistry-Section A

Item No: 76

Question ID: 1569476

Question Type: MCQ

Question:



C ৰ শুদ্ধ গঠন হ'ল

A: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

B: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{CH}_3$

C: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \overset{\text{OH}}{\mid} \text{CH} - \text{CH}_3$

D: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$

Topic: Chemistry-Section A

Item No: 77

Question ID: 1569477

Question Type: MCQ

Question:	তালিকা – I ৰ লগত তালিকা – II মিলন কৰা	
	তালিকা I বহুযোগী	তালিকা II বস্তু
	A. নাইলন 6.6	I. বাল্টি
	B. নিম্ন ঘনত্বৰ পলিথিন	II. নন-ষ্টিক বাচন
	C. উচ্চ ঘনত্বৰ পলিথিন	III. ব্ৰাহ
	D. টেফলন	IV. পুতলা
	নিম্নলিখিত বিকল্পৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা -	
A:	A-III, B-I, C-IV, D-II	
B:	A-III, B-IV, C-I, D-II	
C:	A-II, B-I, C-IV, D-III	
D:	A-II, B-IV, C-I, D-III	

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	78
Question ID:	1569478
Question Type:	MCQ
Question:	গ্লাইকছাইডিক শৃংখল, α - গ্লুকজৰ C1 আৰু β - ফুক্টজৰ C2 ৰ মাজত পোৱা যায়।
A:	মাল্ট'জ
B:	লুক্ৰ'জ
C:	লেক্ট'জ
D:	এমাইল'জ

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	79
Question ID:	1569479
Question Type:	MCQ
Question:	কিছুমান ঔষধ, এনজাইমৰ সক্ৰিয় স্থানত যোজিত নহয় অন্য স্থানত বান্ধ খাই পৰে। এই স্থানটো জনা যায় -
A:	অ-সক্ৰিয় স্থান
B:	এল'ষ্টেৰিক স্থান
C:	প্রতিযোগিতামূলক স্থান
D:	চিকিৎসা সংক্ৰান্তীয় স্থান

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	80
Question ID:	1569480
Question Type:	MCQ
Question:	মিথাইল অৰেঞ্জৰ ক্ষেত্ৰত দেখা পোৱা শেষ বিন্দুটো পোৱা যায় উৎপত্তি হোৱা
A:	কুইনয়ড ৰূপ
B:	হেটৰ'চাইক্লিক ৰূপ
C:	ফিন'লিক ৰূপ
D:	বেনযিনয়ড ৰূপ

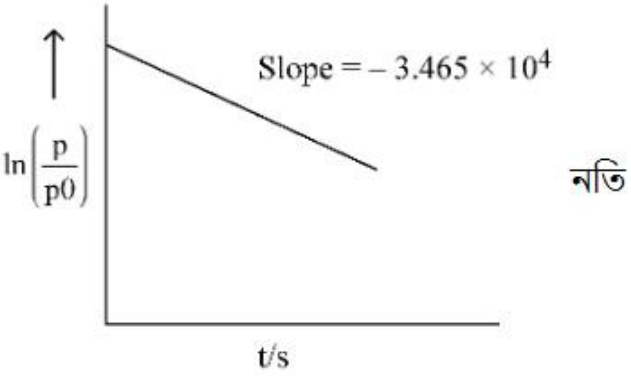
Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	81
Question ID:	1569481
Question Type:	Numeric Answer
Question:	56.0 L নাইট্ৰজেন গেছ অতিৰিক্ত হাইড্ৰজেন গেছৰ লগত মিহলোৱা হ'ল আৰু 20 L এমনিয়া গেছ পোৱা গ'ল। অব্যৱহৃত নাইট্ৰজেন গেছৰ আয়তন পোৱা গ'ল _____ L।

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	82
Question ID:	1569482
Question Type:	Numeric Answer
Question:	2 dm ³ ধাৰণক্ষমতাৰ এটা বন্ধ ফ্লাক্সত 11 g প্ৰপেন গেছ আছে। ফ্লাক্সটো ইমান দুৰ্বল যে যদি চাপ 2 MPa অতিক্ৰম কৰে তেতিয়া ই বিস্ফোৰিত হ'ব। ফ্লাক্স বিস্ফোৰিত হোৱা উষ্ণতা হ'ল _____ °C। [নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা] (দিয়া আছে: R = 8.3 J K ⁻¹ mol ⁻¹) C আৰু H ৰ পাৰমাণৱিক ভৰ যথাক্ৰমে 12u আৰু 1u।

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	83
Question ID:	1569483
Question Type:	Numeric Answer
Question:	যেতিয়া n = 5 ত থকা উত্তেজিত H পৰমাণুৰ ইলেক্ট্ৰন এটা ভূমিস্তৰ অৱস্থালৈ নামি আহে, সৰ্বোচ্চ নিৰ্গত হোৱা ৰেখাৰ সংখ্যা হ'ল _____।

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	84

Question ID:	1569484
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>যেতিয়া তাপগতিবিজ্ঞান সম্বন্ধীয় পৰীক্ষা এজন ছাত্ৰই কৰে, নিম্নলিখিত পৰ্য্যবেক্ষণ কৰে -</p> $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} \quad \Delta H = -57.3 \text{ kJ mol}^{-1}$ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} \quad \Delta H = -55.3 \text{ kJ mol}^{-1}$ <p>ছাত্ৰজনে গণি উলিওৱা CH_3COOH ৰ আয়নীকৰণ এনথালপি হ'ল _____ kJ mol^{-1}. ।</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	85
Question ID:	1569485
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>এথমিথেনৰ অপঘটনৰ বাবে, $\text{CH}_3\text{N}_2\text{CH}_3(\text{g}) \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_3(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g})$ এটা প্ৰথম ক্ৰমৰ বিক্ৰিয়া, 600 K ত আংশিক চাপৰ পৰিবৰ্তন সময়ৰ সৈতে দিয়া হয়।</p>  <p>বিক্ৰিয়াটোৰ অৰ্দ্ধজীৱনকাল হ'ল ___ $\times 10^{-5}$s। [নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা]</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	86
Question ID:	1569486
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>XeO_3, XeOF_4 আৰু XeF_6 ৰ কেন্দ্ৰীয় পৰমাণুত থকা মুঠ একাকী যুগ ইলেক্ট্ৰন যোৰ সংখ্যাৰ যোগফল হ'ল _____</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	87
Question ID:	1569487

Question Type:	Numeric Answer
Question:	M^{3+} আয়নৰ ঘূৰ্ণন মাত্ৰ চুম্বকীয় ভ্ৰামকৰ মান Cr^{3+}/Cr^{2+} , Mn^{3+}/Mn^{2+} , Fe^{3+}/Fe^{2+} আৰু Co^{3+}/Co^{2+} যোৰৰ ভিতৰত, যাৰ ঋণাত্মক প্ৰমাণ ইলেক্ট্ৰড বিভৱ আছে, হ'ল ___ B.M। [নিকটতম অখণ্ড সংখ্যা]

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	88
Question ID:	1569488
Question Type:	Numeric Answer
Question:	মিথাইল মেগনেছিয়াম আয়ডাইডৰ লগত এটা অখ্যাত ম'ন'হাইড্ৰিক এলকহল R-OH ৰ 4.5 mg ৰ নমুনা যোগ কৰা হয়। এটা গেছ নিৰ্গত হয় আৰু গেছটো জমা কৰা হয় আৰু আয়তন পোৱা গল 3.1 mL। অখ্যাত এলকহলটোৰ আনৱিক ওজন হ'ল ___ g/mol।

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	89
Question ID:	1569489
Question Type:	Numeric Answer
Question:	পত্ৰপৃষ্ঠ বৰ্ণলেখনৰ দ্বাৰা দুটা বৰণক পৃথক কৰা হয়। দ্ৰৱটোৱে অতিক্ৰম কৰা দূৰত্ব, বৰণ A ৰ আৰু বৰণ B ৰ ভূমিৰেখাৰ পৰা দূৰত্ব হ'ল যথাক্ৰমে 3.25 cm, 2.08 cm আৰু 1.05 cm। A আৰু B ৰ R_f মানৰ অনুপাত হ'ল _____।

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	90
Question ID:	1569490
Question Type:	Numeric Answer
Question:	এলকেন যাৰ আনৱিক সূত্ৰ C_5H_{12} ৰ পৰা পাব পৰা মনডিৰাইভেটিভৰ মুঠ সংখ্যা (ষ্টেৰিঅসমযোগী বাদ দি) হ'ল _____।