

Paper:	B.E_B.Tech
Set Name:	Set 04
Exam Date:	29 July 2022
Exam Shift:	2
Language:	Urdu

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	1
Question ID:	15477154601
Question Type:	MCQ
Question:	اگر $z \neq 0$ ایک پیچیدہ عدد ہے اس طرح کہ $\left z - \frac{1}{z}\right = 2$ تب $ z $ کی اعظم قدر ہے :-
A:	$\sqrt{2}$
B:	1
C:	$\sqrt{2} - 1$
D:	$\sqrt{2} + 1$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	2
Question ID:	15477154602
Question Type:	MCQ
Question:	مندرجہ ذیل ماتر سوں میں سے کون سی ماتر س $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$ کی اکیلے ابتدائی قطار عمل کے ذریعے حاصل نہیں کی جا سکتی ہے:۔
A:	$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$
B:	$\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$
C:	$\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -2 & 7 \end{bmatrix}$
D:	$\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	3
Question ID:	15477154603
Question Type:	MCQ

Question:	<p>اگر مساواتوں کے نظام</p> $x + y + z = 6$ $2x + 5y + \alpha z = \beta$ $x + 2y + 3z = 14$ <p>کے لا متناہی حل ہیں، تب $\alpha + \beta$ کی قدر ہے :-</p>
A:	8
B:	36
C:	44
D:	48

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	4
Question ID:	15477154604
Question Type:	MCQ
Question:	<p>فرض کریں کہ تفاعل</p> $f(x) = \begin{cases} \frac{\log_e(1+5x) - \log_e(1+\alpha x)}{x} & ; \text{if } x \neq 0 \\ 10 & ; \text{if } x = 0 \end{cases}$ <p>سلسلے میں $x = 0$ پر تب α کی قدر ہے :-</p>
A:	10
B:	-10
C:	5
D:	-5

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	5
Question ID:	15477154605
Question Type:	MCQ
Question:	<p>اگر $[t]$ سب سے بڑا صحیح عدد ہے $t \leq$، تب $\int_0^1 [2x - 3x^2 - 5x + 2 + 1] dx$ کی قدر ہے :-</p>
A:	$\frac{\sqrt{37} + \sqrt{13} - 4}{6}$
B:	$\frac{\sqrt{37} - \sqrt{13} - 4}{6}$
C:	$\frac{-\sqrt{37} - \sqrt{13} + 4}{6}$
D:	$\frac{-\sqrt{37} + \sqrt{13} + 4}{6}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	6
Question ID:	15477154606
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ $\{a_n\}_{n=0}^{\infty}$ ایک تسلسل ہے اس طرح کہ $a_0 = a_1 = 0$ اور $a_{n+2} = 3a_{n+1} - 2a_n, \forall n \geq 0$ تب $a_{25}a_{23} - 2a_{25}a_{22} - 2a_{23}a_{24} + 4a_{22}a_{24}$ ہے :-
A:	483
B:	528
C:	575
D:	624

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	7
Question ID:	15477154607
Question Type:	MCQ
Question:	اگر $\sum_{r=1}^{20} (r^2 + 1)(r!)$ تب a ہے :-
A:	$22! - 21!$
B:	$22! - 2(21!)$
C:	$21! - 2(20!)$
D:	$21! - 20!$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	8
Question ID:	15477154608
Question Type:	MCQ
Question:	اگر $I(x) = \int \frac{\sec^2 x - 2022}{\sin^{2022} x} dx$ کے لئے، تب $I\left(\frac{\pi}{4}\right) = 2^{1011}$ ، تب :-
A:	$3^{1010} I\left(\frac{\pi}{3}\right) - I\left(\frac{\pi}{6}\right) = 0$
B:	$3^{1010} I\left(\frac{\pi}{6}\right) - I\left(\frac{\pi}{3}\right) = 0$
C:	$3^{1011} I\left(\frac{\pi}{3}\right) - I\left(\frac{\pi}{6}\right) = 0$

D:	$3^{1011} I\left(\frac{\pi}{6}\right) - I\left(\frac{\pi}{3}\right) = 0$
----	--

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	9
Question ID:	15477154609
Question Type:	MCQ
Question:	اگر تفرقی مساوات $\frac{dy}{dx} = \frac{x+y-2}{x-y}$ کا حل منحنی اور نقطہ $(k+1, 2)$, $k > 0$ سے گزرتا ہے، تو:-
A:	$2 \tan^{-1}\left(\frac{1}{k}\right) = \log_e(k^2 + 1)$
B:	$\tan^{-1}\left(\frac{1}{k}\right) = \log_e(k^2 + 1)$
C:	$2 \tan^{-1}\left(\frac{1}{k+1}\right) = \log_e(k^2 + 2k + 2)$
D:	$2 \tan^{-1}\left(\frac{1}{k}\right) = \log_e\left(\frac{k^2 + 1}{k^2}\right)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	10
Question ID:	154771546010
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ $y = y(x)$ تفرقی مساوات $x > -1$ ، $y = \frac{(x+3)}{x+1}$ ، $\frac{dy}{dx} + \left(\frac{2x^2 + 11x + 13}{x^3 + 6x^2 + 11x + 6}\right) y = \frac{(x+3)}{x+1}$ کا حل منحنی ہے جو نقطہ $(0, 1)$ سے گزرتا ہے۔ تب $y(1)$ کس کے برابر ہے؟
A:	$\frac{1}{2}$
B:	$\frac{3}{2}$
C:	$\frac{5}{2}$
D:	$\frac{7}{2}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	11
Question ID:	154771546011

Question Type:	MCQ
Question:	<p>فرض کریں کہ m_1, m_2 ان دو خطوط کی ڈھالیں ہیں جو اس مربع کے دو متصل اضلاع بناتی ہیں جس کی ہر ضلع کی لمبائی a ہے۔ اس طرح کہ $a^2 + 11a + 3(m_1^2 + m_2^2) = 220$ اگر مربع کی ایک راس $(10(\cos\alpha - \sin\alpha), 10(\sin\alpha + \cos\alpha))$ پر واقع ہے، جہاں $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ اور وتر کی مساوات $(\cos\alpha - \sin\alpha)x + (\sin\alpha + \cos\alpha)y = 10$، تب $72(\sin^4\alpha + \cos^4\alpha) + a^2 - 3a + 13$ کے برابر ہے، بتائیں :-</p>
A:	119
B:	128
C:	145
D:	155

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	12
Question ID:	154771546012
Question Type:	MCQ
Question:	<p>سیٹ $S = \left\{ x \in \mathbb{R} : 2 \cos\left(\frac{x^2 + x}{6}\right) = 4^x + 4^{-x} \right\}$ میں عناصر کی تعداد ہے :-</p>
A:	1
B:	3
C:	0
D:	لامحدود

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	13
Question ID:	154771546013
Question Type:	MCQ
Question:	<p>فرض کریں کہ $A(\alpha, -2), B(\alpha, 6)$ اور $C\left(\frac{\alpha}{4}, -2\right)$ مثلث کی راسیں ہیں، اگر $\left(5, \frac{\alpha}{4}\right)$ اس مثلث کا احاطی دائرہ ہے، تب α کی ممکنہ قدروں کی تعداد کس کے برابر ہے :-</p>
A:	رقبہ 24 ہے
B:	احاطہ 25 ہے
C:	اطرافی مرکز 5 ہے
D:	ہم نصف قطر 2 ہے

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	14

Question ID:	154771546014
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ Q نقطہ $P(1, 2, 3)$ سے مستوی $x + 2y + z = 14$ تک کھینچا گیا عمود کا پاؤں ہے۔ اگر R مستوی پر ایک نقطہ ہے اس طرح کہ $\angle PRQ = 60^\circ$ ، تب ΔPQR کے رقبہ کس کی برابر ہے، بتائیں :-
A:	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
B:	$\sqrt{3}$
C:	$2\sqrt{3}$
D:	3

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	15
Question ID:	154771546015
Question Type:	MCQ
Question:	اگر $(2, 3, 9)$ ، $(5, 2, 1)$ ، $(1, \lambda, 8)$ اور $(\lambda, 2, 3)$ ہم مستوی ہیں، تب λ کی ساری ممکنہ قدروں کا حاصل ضرب ہے :-
A:	$\frac{21}{2}$
B:	$\frac{59}{8}$
C:	$\frac{57}{8}$
D:	$\frac{95}{8}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	16
Question ID:	154771546016
Question Type:	MCQ
Question:	تھیلا I میں 3 لال، 4 کالی اور 3 سفید گیندیں ہیں اور تھیلا II میں 2 لال، 5 کالی اور 2 سفید گیندیں ہیں۔ ایک گیند کو تھیلا I سے تھیلا II میں منتقل کر دیا جاتا ہے اور پھر تھیلا II سے ایک گیند نکالی جاتی ہے۔ اس طرح نکالی جانے والی گیند رنگ میں کالی پائی جاتی ہے۔ تب اس کی احتمال بتائیں کہ منتقل ہونے والی گیند لال ہے :-
A:	$\frac{4}{9}$
B:	$\frac{5}{18}$

C:	$\frac{1}{6}$
D:	$\frac{3}{10}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	17
Question ID:	154771546017
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں $S = \{z = x + iy : z - 1 + i \geq z , z < 2, z + i = z - 1 \}$. تب x کی سبھی قیمتیں کا سیٹ جس کے لئے $w = 2x + iy \in \mathbb{R}$ کچھ $y \in \mathbb{R}$ کیلئے ہے۔
A:	$\left[-\sqrt{2}, \frac{1}{2\sqrt{2}}\right]$
B:	$\left[-\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{4}\right]$
C:	$\left[-\sqrt{2}, \frac{1}{2}\right]$
D:	$\left[-\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{2\sqrt{2}}\right]$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	18
Question ID:	154771546018
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ تین ہم مستوی متلازم سمتے اس طرح ہیں کہ ان میں سے کوئی بھی دو کے درمیان زاویہ برابر ہے۔ اگر ان کی وسعتوں کا حاصل ضرب 14 ہے اور $(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot (\vec{b} \times \vec{c}) + (\vec{b} \times \vec{c}) \cdot (\vec{c} \times \vec{a}) + (\vec{c} \times \vec{a}) \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 168$ ، تب $ \vec{a} + \vec{b} + \vec{c} $ ہے، کس کے برابر ہے :-
A:	10
B:	14
C:	16
D:	18

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	19
Question ID:	154771546019
Question Type:	MCQ

Question:	تفاعل $f(x) = \sin^{-1} \left(\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 + 2x + 7} \right)$ کا حلقہ ہے :-
A:	$[1, \infty)$
B:	$[-1, 2]$
C:	$[-1, \infty)$
D:	$(-\infty, 2]$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	20
Question ID:	154771546020
Question Type:	MCQ
Question:	بیانات $(p \Rightarrow q) \vee (p \Rightarrow r)$ کس کے معادل نہیں ہے ؟
A:	$(p \wedge (\sim r)) \Rightarrow q$
B:	$(\sim q) \Rightarrow ((\sim r) \vee p)$
C:	$p \Rightarrow (q \vee r)$
D:	$(p \wedge (\sim q)) \Rightarrow r$

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	21
Question ID:	154771546021
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ثنائی تقسیم کے درمیانہ اور عدم مطابقت کا جمع اور حاصل ضرب بالترتیب 82.5 اور 1350 ہیں۔ تب ثنائی تقسیم میں ٹریلس (trails) کی تعداد _____ ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	22
Question ID:	154771546022
Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کریں α, β دو درجی مساوات $x^2 - x - 4 = 0$ کے جزء ہیں۔ اگر $P_n = \alpha^n - \beta^n$ ، تب $n \in \mathbb{N}$ کے لیے $\frac{P_{15}P_{16} - P_{14}P_{16} - P_{13}^2 + P_{14}P_{15}}{P_{13}P_{14}}$ کے برابر ہے :-

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	23
Question ID:	154771546023
Question Type:	Numeric Answer

Question:	فرض کریں کہ اور $k \in \mathbb{N}$ کے لئے، اگر $X' A^k X = 33$ ، تب $k = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 6 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$ کے برابر ہے۔
-----------	--

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	24
Question ID:	154771546024
Question Type:	Numeric Answer
Question:	1012 اور 23421 کے درمیان پڑنے والے حقیقی اعداد کی تعداد بتائیں جو بندسوں 2, 3, 4, 5, 6 سے بنائیں جا سکتے ہیں اگر بندسوں کے دہرانے کی اجازت نہیں ہے اور 55 سے قابل تقسیم ہیں۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	25
Question ID:	154771546025
Question Type:	Numeric Answer
Question:	اگر $\sum_{k=1}^{10} K^2 \binom{10}{K} = 22000L$ ، تب L کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	26
Question ID:	154771546026
Question Type:	Numeric Answer
Question:	اگر $[t]$ سب سے بڑے صحیح عدد $t \geq 0$ کی نشاندہی کرتا ہے، تب ایسے نقاط کی تعداد جہاں تفاعل $f(x) = 4 2x+3 + 9\left[x + \frac{1}{2}\right] - 12[x+20]$ کھلے وقفہ $(-20, 20)$ میں تفرق پذیر نہیں ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	27
Question ID:	154771546027
Question Type:	Numeric Answer
Question:	اگر نقطہ (a, b) پر منحنی $y = x^3 - x^2 + x$ کا مماس، نقطہ $(-1, 2)$ پر منحنی $y = 5x^2 + 2x - 25$ کا بھی مماس ہے تب $ 2a + 9b $ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	28
Question ID:	154771546028

Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کریں کہ دائرہ AB دائرہ $(x-2)^2 + (y+1)^2 = \frac{169}{4}$ کی ایک وتر ہے جس کی لمبائی 12 ہے۔ اگر دائرہ پر نقطہ A اور B پر کھینچی گئیں مماسیں نقطہ P پر کاٹتی ہیں، تب نقطہ P سے قوسی وتر AB تک فاصلہ کا پانچ گنا کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	29
Question ID:	154771546029
Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کریں کہ \vec{a} اور \vec{b} دو سمتوں سے اس طرح ہیں کہ $\vec{a} \cdot \vec{b} = 3$ اور $ \vec{a} + \vec{b} ^2 = \vec{a} ^2 + 2 \vec{b} ^2$ اور $ \vec{a} \times \vec{b} ^2 = 75$ ، تب $ \vec{a} ^2$ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	30
Question ID:	154771546030
Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کیجئے $S = \{(x, y) \in \mathbb{N} \times \mathbb{N} : 9(x-3)^2 + 16(y-4)^2 \leq 144\}$ اور $T = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} : (x-7)^2 + (y-4)^2 \leq 36\}$ تب $n(S \cap T)$ کے برابر ہے۔

Topic:	Physics-Section A
Item No:	31
Question ID:	1269431
Question Type:	MCQ
Question:	دو یکساں دھاتی کرے A اور B جب ہوا میں ایک خاص فاصلے پر رکھے جاتے ہیں تو وہ ایک دوسرے کو قوت F سے دھکیلتے ہیں۔ ایک اور یکساں غیر برق شدہ کرہ C پہلے A کے تماس میں رکھا جاتا ہے اور پھر B کے تماس میں رکھا جاتا ہے اور آخر میں A اور B کے درمیانی نقطے پر رکھا جاتا ہے۔ کرہ C پر لگنے والی قوت ہو گی:
A:	$3F/2$
B:	$3F/4$
C:	F
D:	$2F$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	32
Question ID:	1269432
Question Type:	MCQ

فہرست I کو فہرست II سے ملائیے:

فہرست II	فہرست I
Nms^{-1} . I	A. گہماؤ
$J kg^{-1}$. II	B. زرر
Nm . III	C. مخفی حرارت
Nm^{-2} . IV	D. طاقت

Question:

مندرجہ ذیل متبادلات میں سے درست متبادل چنیے:

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

Topic:	Physics-Section A
Item No:	33
Question ID:	1269433
Question Type:	MCQ
Question:	دو یکساں پتلی دھاتی چادروں پر بالترتیب q_1 اور q_2 برقی بار اس طرح ہیں کہ $q_1 > q_2$ ان چادروں کو ایک دوسرے کے قریب لا کر C صلاحیت کا ایک متوازی مکشفتہ بنایا جاتا ہے۔ ان کے بیچ مضمر فرق ہو گا:
A:	$\frac{(q_1 + q_2)}{C}$
B:	$\frac{(q_1 - q_2)}{C}$
C:	$\frac{(q_1 - q_2)}{2C}$
D:	$\frac{2(q_1 - q_2)}{C}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	34
Question ID:	1269434
Question Type:	MCQ

Question:	مندرجہ ذیل دو بیانات ہیں۔ ایک دعویٰ A اور دوسرا وجہ R ہے۔ دعویٰ A : بھرت (Alloys) جیسے کہ کانستینٹن (Constantan) اور مینگینین (manganin) کا استعمال معیاری مزاحمتی لچھے بنانے میں ہوتا ہے۔ وجہ R : کانستینٹن (Constantan) اور مینگینین (manganin) کے مزاحمت کے درجہ حرارت ضریب کی اقدار بہت کم ہوتی ہیں۔ مندرجہ بالا بیانات کی روشنی میں مندرجہ ذیل متبادلوں میں سے صحیح جواب چنیے:
A:	A اور R دونوں صحیح ہیں اور A، R کی صحیح وضاحت کرتا ہے
B:	A اور R دونوں صحیح ہیں لیکن A، R کی صحیح وضاحت نہیں کرتا ہے
C:	A صحیح ہے جب کہ R غلط ہے
D:	A غلط ہے جب کہ R صحیح ہے

Topic:	Physics-Section A
Item No:	35
Question ID:	1269435
Question Type:	MCQ
Question:	1m میٹر لمبے تار کو دو غیر مساوی حصوں X اور Y میں توڑا گیا۔ تار کے X حصے کو لیکر ایک دوسرا تار W بنایا گیا۔ W کی لمبائی Y کی لمبائی کی دوگنی ہے اور W کی مزاحمت Y کی مزاحمت کی دوگنی ہے اور X اور Y کی لمبائیوں کی نسبت ہو گی:
A:	1:4
B:	1:2
C:	4:1
D:	2:1

Topic:	Physics-Section A
Item No:	36
Question ID:	1269436
Question Type:	MCQ
Question:	50cm لمبائی کا ایک تار X جس میں 2A کی برقی رو بہ رہی ہے ایک لمبے تار Y کے متوازی رکھا جاتا ہے جس کی لمبائی 5m ہے۔ تار Y میں 3A کی برقی رو بہ رہی ہے۔ دونوں تاروں کے بیچ کی دوری 5cm ہے اور ان میں ایک ہی سمت میں برقی رو بہ رہی ہے۔ تار Y پر اثر انداز قوت ہو گی:

A:	$1.2 \times 10^{-5} \text{ N}$ تار X کی طرف
B:	$1.2 \times 10^{-4} \text{ N}$ تار X سے دور
C:	$1.2 \times 10^{-4} \text{ N}$ تار X کی طرف
D:	$2.4 \times 10^{-5} \text{ N}$ تار X سے دور

Topic:	Physics-Section A
Item No:	37
Question ID:	1269437
Question Type:	MCQ
Question:	ایک بازی گر گیندوں کو ہوا میں اچھالتا ہے۔ جب پہلی گیند اپنے اعظم ترین مقام پر پہنچتی ہے تب وہ اگلی گیند اچھالتا ہے۔ فرض کریں کہ بازی گر n گیند فی سکنڈ اچھالتا ہے۔ اعظم ترین اونچائی جس پر گیند پہنچ سکتی ہے ہو گی:
A:	$g/2n$
B:	g/n
C:	$2gn$
D:	$g/2n^2$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	38
Question ID:	1269438
Question Type:	MCQ
Question:	ایک خالص مزاحمتی سرکٹ کا عنصر X جب 100V چوٹی وولٹیج کے متبادل برقی رو سپلائی سے جوڑا جاتا ہے اور اس میں چوٹی برقی رو 5A ہوتی ہے جو کہ وولٹیج سے فیز میں ہوتی ہے۔ ایک دوسرا عنصر Y جب اسی متبادل برقی رو کی سپلائی سے جوڑا جاتا ہے تب وہ مساوی برقی رو دیتا ہے جو وولٹیج سے $\frac{\pi}{2}$ پس قدم ہوتا ہے۔ اگر X اور Y کو سلسلہ وار طور پر اسی سپلائی سے جوڑا جائے تو ایمپیر میں برقی رو کی جذر اوسط مربع قدر ہو گی:
A:	$\frac{10}{\sqrt{2}}$
B:	$\frac{5}{\sqrt{2}}$
C:	$5\sqrt{2}$
D:	$\frac{5}{2}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	39
Question ID:	1269439
Question Type:	MCQ

Question:	شدت $2I_0$ کی ایک تفضیب شدہ نور کی شعاع ایک پولارائیڈ P سے ہو کر گذرتی ہے اور پھر ایک پولارائیڈ Q سے ہو کر گذرتی ہے جو کہ اس طرح کھوما ہوا ہے کہ اس کی صدر محور کے P کے صدر محور سے 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ تب نکلنے والی نور کی شدت ہوگی:
A:	$\frac{I_0}{4}$
B:	$\frac{I_0}{2}$
C:	$\frac{3I_0}{4}$
D:	$\frac{3I_0}{2}$

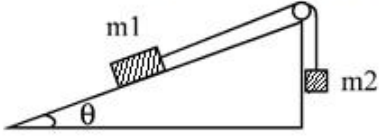
Topic:	Physics-Section A
Item No:	40
Question ID:	1269440
Question Type:	MCQ
Question:	ایک α ذرہ اور ایک پروٹون مساوی مضمہ فرق سے اسراع پذیر کیے جاتے ہیں۔ ان دونوں کے ذریعے حاصل کیے گئے خطی معیار اثر کی نسبت ہوگی:
A:	$\sqrt{2}:1$
B:	$2\sqrt{2}:1$
C:	$4\sqrt{2}:1$
D:	8:1

Topic:	Physics-Section A
Item No:	41
Question ID:	1269441
Question Type:	MCQ
Question:	مندرجہ ذیل بیانات کو پڑھیے: (A) مرکزے کا حجم کمیت عدد سے راست متناسب ہوتا ہے۔ (B) مرکزے کا حجم کمیت عدد سے غیر متعلق ہوتا ہے۔ (C) مرکزے کی کثافت کمیت عدد کے راست متناسب ہوتی ہے۔ (D) مرکزے کی کثافت کمیت عدد کے جذر الکعب کے راست متناسب ہوتی ہے۔ (E) مرکزے کی کثافت کمیت عدد سے غیر متعلق ہوتی ہے۔
A:	صرف (A) اور (D)
B:	صرف (A) اور (E)
C:	صرف (B) اور (E)
D:	صرف (A) اور (C)

Topic:	Physics-Section A
Item No:	42

Question ID:	1269442
Question Type:	MCQ
Question:	ایک 1 kg کمیت کی شے زمین کی سطح سے زمین کے نصف قطر کے تین گنا اونچائی پر لے جاتی ہے اس شے کی توانائی بالفوقی میں اضافہ ہو گا: (اگر $g = 10 \text{ms}^{-2}$ اور زمین کا نصف قطر = 6400km)
A:	48 MJ
B:	24 MJ
C:	36 MJ
D:	12 MJ

Topic:	Physics-Section A
Item No:	43
Question ID:	1269443
Question Type:	MCQ
Question:	ایک گیند کو h اونچائی سے چھوڑا جاتا ہے اگر t_1 اور t_2 بالترتیب پہلی آدھی اور دوسری آدھی دوری طے کرنے میں لگنے والے وقت ہوں تب صحیح تعلق کا انتخاب کیجیے :
A:	$t_1 = (\sqrt{2})t_2$
B:	$t_1 = (\sqrt{2} - 1)t_2$
C:	$t_2 = (\sqrt{2} + 1)t_1$
D:	$t_2 = (\sqrt{2} - 1)t_1$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	44
Question ID:	1269444
Question Type:	MCQ
Question:	کمیتوں $m_1 = 5 \text{ kg}$ اور $m_2 = 3 \text{ kg}$ کے دو اجسام ایک ہلکی ٹوری سے جڑے ہوئے ہیں جو کہ ایک چکنے مائل مستوی کے اوپری سرے پر موجود ایک چکنی ہلکی چرخے سے ہو کر گذر رہی ہے (جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے) نظام حالت سکون میں ہے۔ مائل مستوی کے ذریعے کمیت m_1 کے جسم پر لگنے والی قوت ہو گی: لیجیے $g = 10 \text{ms}^{-2}$
	
A:	30 N
B:	40 N
C:	50 N

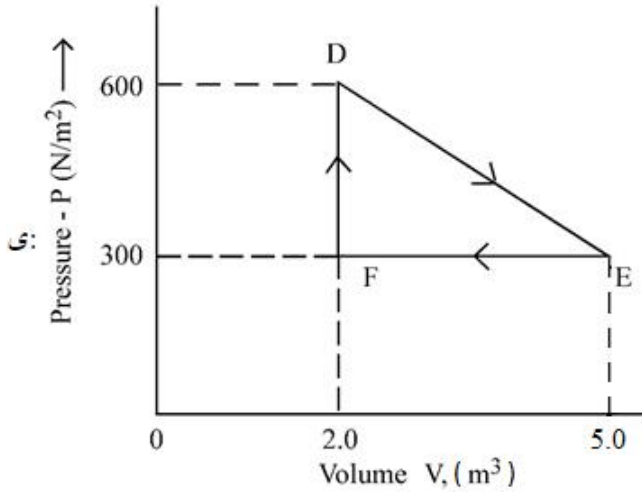
D:	60 N
----	------

Topic:	Physics-Section A
Item No:	45
Question ID:	1269445
Question Type:	MCQ
Question:	اگر ایک جسم کے معیار اثر کو 20% بڑھایا جائے تو حرکیاتی توانائی کتنا بڑھتی ہے؟
A:	36%
B:	40%
C:	44%
D:	48%

Topic:	Physics-Section A
Item No:	46
Question ID:	1269446
Question Type:	MCQ
Question:	ایک قوت $5\hat{i} + 3\hat{j} - 7\hat{k}$ کا میدہ کے اطراف گھماؤ τ ہے۔ اگر یہ قوت ایک ذرہ پر اثر انداز ہوتی ہے جسکا مقام سمتیہ $2\hat{i} + 2\hat{j} + \hat{k}$ ہے تب τ کی قدر ہو گی:
A:	$11\hat{i} + 19\hat{j} - 4\hat{k}$
B:	$-11\hat{i} + 9\hat{j} - 16\hat{k}$
C:	$-17\hat{i} + 19\hat{j} - 4\hat{k}$
D:	$17\hat{i} + 9\hat{j} + 16\hat{k}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	47
Question ID:	1269447
Question Type:	MCQ

شکل میں دکھایا گیا ایک حرکیاتی نظام اپنی اصلی حالت D سے ایک درمیانی حالت E تک خطی عمل کے ذریعے لے جایا جاتا ہے۔ پھر اس کے حجم کو E سے F تک ایک ہم باری طریق کے ذریعے اصل حجم تک کم کیا جاتا ہے۔ گیس کے ذریعے D سے E سے F تک جانے میں کیا جانے والا کل کام ہوگا۔



Question:

A: -450 J

B: 450 J

C: 900 J

D: 1350 J

Topic: Physics-Section A

Item No: 48

Question ID: 1269448

Question Type: MCQ

Question: ایک مقام پر جہاں زاویہ میلان 37° ہے وہاں زمین کا مقناطیسی میدان کا عمودی جز $6 \times 10^{-5} \text{ T}$ ہے۔ اس جگہ پر زمین کا محاصل مقناطیسی میدان ہو گا (اگر $\frac{3}{4} = \tan 37^\circ$)

A: $8 \times 10^{-5} \text{ T}$

B: $6 \times 10^{-5} \text{ T}$

C: $5 \times 10^{-4} \text{ T}$

D: $1 \times 10^{-4} \text{ T}$

Topic: Physics-Section A

Item No: 49

Question ID: 1269449

Question Type: MCQ

Question: عام درجہ حرارت اور دباؤ پر $5 \times 10^{-17} \text{ kg}$ کمیت کے دھویں کے ذرات کی بوا میں براؤنین حرکت کے دوران جذر اوسط مربع چال ہوگی: (اگر $k = 1.38 \times 10^{-23} \text{ JK}^{-1}$)

A: 60 mm s^{-1}

B:	12 mm s^{-1}
C:	15 mm s^{-1}
D:	36 mm s^{-1}

Topic:	Physics-Section A
Item No:	50
Question ID:	1269450
Question Type:	MCQ
Question:	نور ہوا سے ایک دیے ہوئے واسطے میں داخل ہوتا ہے اور ہوا اور واسطے کے ارتباضی سطح سے 45° کا زاویہ بناتا ہے۔ انعطاف کے بعد نور کی کرن اپنی اصل سمت سے 15° زاویہ پر ہٹتی ہے۔ واسطے کا انعطاف نما ہو گا:
A:	1.732
B:	1.333
C:	1.414
D:	2.732

Topic:	Physics-Section B
Item No:	51
Question ID:	1269451
Question Type:	Numeric Answer
Question:	50cm لمبائی کی ایک نلی 250g کے ایک نہ دہنے والے سیال سے پوری بھری ہوئی ہوئی ہے اور دونوں سروں سے بند ہے۔ اب اسی نلی کو اپنے ایک سرے کے اطراف افقی سطح پر ایک یکساں زاویائی رفتار $x\sqrt{F} \text{ rad s}^{-1}$ سے گھمایا جاتا ہے۔ اگر دوسرے سرے پر سیال کے ذریعے لگایا گئی قوت F ہو تو x کی قدر ___ ہو گی۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	52
Question ID:	1269452
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک 110W کے بجلی کے بلب کی طاقت کا تقریباً % 10 حصہ بصری اشعاع میں تبدیل ہوتا ہے۔ بلب سے 1m فاصلے سے 5m فاصلے تک بصری اشعاع کی اوسط شدت میں ہونے والی تبدیلی $a \times 10^{-2} \text{ W/m}^2$ ہے۔ 'a' کی قدر ___ ہو گی۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	53
Question ID:	1269453
Question Type:	Numeric Answer

Question:	لمبائی 0.5 اور عمودی تراش کے رقبے 10^{-4} مربع میٹر کے ایک دھاتی تار کا توڑنے والا ڈر $5 \times 10^8 \text{ Nm}^{-2}$ ہے۔ 10Kg کا ایک کندہ تار کے سرے سے بندھا ہوا ہوا ہے اور ایک افقی دائرے میں گھمایا جاتا ہے۔ کندے کی خطی رفتار ms^{-1} ___ ہوگی۔
-----------	---

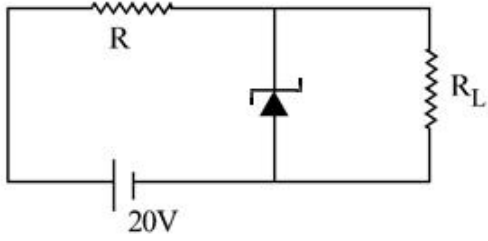
Topic:	Physics-Section B
Item No:	54
Question ID:	1269454
Question Type:	Numeric Answer
Question:	کمیت 0.3g اور 8g/cc کثافت کی ایک گیند کو جب ایک گلیسرین سے بھرے برتن میں گرایا جاتا ہے تو اسکی رفتار کچھ وقت کے بعد مستقل ہو جاتی ہے۔ اگر گلیسرین کی کثافت 1.3g/cc ہو تب گیند پر لگنے والی لزوجی قوت کی قدر 10^{-4} N x ہوگی، x کی قدر ___ ہے۔ (استعمال کریں $g = 10\text{m/s}^2$)

Topic:	Physics-Section B
Item No:	55
Question ID:	1269455
Question Type:	Numeric Answer
Question:	وسعتی تلحسین کے لیے ایک پیغام رساں سگنل $2\sin(6.28 \times 10^6)t$ میں ایک تلحسین کرنے والا سگنل $4\sin(12.56 \times 10^9)t$ جوڑا جاتا ہے۔ پھر متحد سگنل کو ایک غیر خطی مربع قانون کے آلے سے ہو کر گزارا جاتا ہے، پھر آؤٹ پٹ کو ایک بینڈ پاس فلٹر سے ہو کر گزارا جاتا ہے۔ بینڈ پاس فلٹر کے آؤٹ پٹ سگنل کی بینڈ وٹھ MHz ___ ہوگی۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	56
Question ID:	1269456
Question Type:	Numeric Answer
Question:	لمبائی 50cm اور کمیت 10g کے ایک تار میں ایک عرضی لہر کی چال 60ms^{-1} ہے۔ تار کے عمودی تراش کا رقبہ 2.0mm^2 اور اس کا پنگ کا مقیاس $1.2 \times 10^{11} \text{ Nm}^{-2}$ ہے۔ اپنے تناؤ کی وجہ سے تار کی قدرتی لمبائی میں کھینچاؤ 10^{-5} m ہو گا جہاں x کی قدر ___ ہے۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	57
Question ID:	1269457
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک سادہ رقااص کے دھاتی گولے کی نسبتی کثافت 5 ہے۔ اس رقااص کا دور 10s ہے۔ اگر وہ دھاتی گولہ پانی میں ڈبویا جاتا ہے تب دور $5\sqrt{x}$ s ہو جاتا ہے۔ x کی قدر ___ ہوگی۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	58

Question ID:	1269458
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>ایک 8V کا زینر ڈیوڈ ایک سلسلہ وار مزاحمت R کے ساتھ 20V سپلائی کے اطراف جڑا ہے (جیسا کی شکل میں دکھایا گیا ہے)۔ اگر اعظم ترین زینر برقی رو 25mA ہے تب R کی اقل ترین قدر Ω ہو گی۔</p> 

Topic:	Physics-Section B
Item No:	59
Question ID:	1269459
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>دو تابکار مرکزوں A اور B کے تنزلی مستقلے بالترتیب 25λ اور 16λ ہیں۔ اگر ابتدا میں ان مرکزوں کی تعداد مساوی ہوں تو وقت $\frac{1}{a\lambda}$ کے بعد B کے مرکزوں کی تعداد کی A کے مرکزوں کی تعداد سے نسبت "e" ہے۔ تب $a = \underline{\hspace{1cm}}$</p>

Topic:	Physics-Section B
Item No:	60
Question ID:	1269460
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>100V کے سپلائی کو استعمال کر کے صلاحیت $500\mu\text{F}$ کے مکثفہ کو مکمل طور پر برقیایا جاتا ہے۔ اب اس کو 50mH کے ایک امالہ کار سے جوڑ کر ایک LC سرکٹ بنایا جاتا ہے۔ اس LC سرکٹ میں اعظم ترین برقی رو A ہو گی۔</p>

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	61
Question ID:	1269461
Question Type:	MCQ
Question:	<p>تعامل پر غور کریں:</p> $4\text{HNO}_3(\text{l}) + 3\text{KCl}(\text{s}) \rightarrow \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{NOCl}(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) + 3\text{KNO}_3(\text{s})$ <p>اس میں KNO_3 کے 110.0g بنانے کے لیے HNO_3 کی کتنی مقدار کی ضرورت ہوگی۔ [دیا ہوا ہے: H, O, N اور K کے جوہری وزن بالترتیب 1، 16، 14 اور 39 ہیں۔]</p>
A:	32.2 g
B:	69.4 g
C:	91.5 g

D:	162.5 g
----	---------

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	62
Question ID:	1269462
Question Type:	MCQ
Question:	<p>نیچے چار الیکٹران کے لیے قوانم عدد دیے گئے ہیں۔</p> <p>A. $n = 3, l = 2, m_l = 1, m_s = +1/2$ B. $n = 4, l = 1, m_l = 0, m_s = +1/2$ C. $n = 4, l = 2, m_l = -2, m_s = -1/2$ D. $n = 3, l = 1, m_l = -1, m_s = +1/2$</p> <p>توانٹی کی بڑھتی ترتیب کے لیے صحیح جواب کیا ہے۔</p>
A:	$D < B < A < C$
B:	$D < A < B < C$
C:	$B < D < A < C$
D:	$B < D < C < A$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	63
Question ID:	1269463
Question Type:	MCQ
Question:	<p>$C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 400 \text{ kJ}$ $C(s) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow CO(g) + 100 \text{ kJ}$</p> <p>جب کونلے جس کی پاکیزگی 60% ہے کو ناکافی آکسیجن میں جلایا جاتا ہے تو اس میں 60% کاربن، CO میں تبدیل ہوتا ہے اور باقی کاربن، CO₂ میں تبدیل ہوتا ہے۔ اگر اس کونلے کے 0.6kg جلائے جائیں تو _____ گرمی پیدا ہوگی۔</p>
A:	1600 kJ
B:	3200 kJ
C:	4400 kJ
D:	6600 kJ

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	64
Question ID:	1269464
Question Type:	MCQ

Question:	0.01M کے HCl کے 200mL کو 0.01M کے H ₂ SO ₄ کے 400mL کے ساتھ ملایا جاتا ہے۔ اس محلول کا pH کیا ہوگا؟ دیا ہوا ہے: $\log 2 = 0.30, \log 3 = 0.48, \log 5 = 0.70, \log 7 = 0.84, \log 11 = 1.04$
A:	1.14
B:	1.78
C:	2.34
D:	3.02

Topic:	Chemistry-Section A										
Item No:	65										
Question ID:	1269465										
Question Type:	MCQ										
Question:	<p>نیچے کچھ گیس کے کریٹیکل (اہم) درجہ حرارت دیے گئے ہیں۔</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>گیس</th> <th>کریٹیکل (اہم) درجہ حرارت (K)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>He</td> <td>5.2</td> </tr> <tr> <td>CH₄</td> <td>190.0</td> </tr> <tr> <td>CO₂</td> <td>304.2</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>405.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>ان میں سے کون سی گیس چارکول کی مخصوص مقدار پر سب سے کم التصاق دکھائے گی؟</p>	گیس	کریٹیکل (اہم) درجہ حرارت (K)	He	5.2	CH ₄	190.0	CO ₂	304.2	NH ₃	405.5
گیس	کریٹیکل (اہم) درجہ حرارت (K)										
He	5.2										
CH ₄	190.0										
CO ₂	304.2										
NH ₃	405.5										
A:	He										
B:	CH ₄										
C:	CO ₂										
D:	NH ₃										

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	66
Question ID:	1269466
Question Type:	MCQ
Question:	لیقویشن عمل کے دوران ٹن کو (Sn) کے ساتھ کیا کیا جاتا ہے۔
A:	پانی کے ساتھ تعامل کیا جاتا ہے
B:	پانی میں حل کیا جاتا ہے
C:	ایک ڈھلوان (جڑھائی) پر سے بہایا جاتا ہے
D:	NaOH کے ساتھ ملایا جاتا ہے۔

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	67

Question ID:	1269467
Question Type:	MCQ
Question:	نیچے دو جملے دیے گئے ہیں: جملہ I : اسٹینین سالمائی بانڈرائیڈ کی مثال ہے۔ جملہ II : اسٹینین ہم سطح سالمے کی مثال ہے۔ مندرجہ بالا جملوں کی روشنی میں ذیل میں دیے گئے متبادلوں میں سے سب سے موزوں جواب چنیے:
A:	جملہ I اور جملہ II دونوں صحیح ہیں
B:	جملہ I اور جملہ II دونوں غلط ہیں
C:	جملہ I صحیح ہے اور جملہ II غلط ہے
D:	جملہ I غلط ہے اور جملہ II صحیح ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	68
Question ID:	1269468
Question Type:	MCQ
Question:	پورٹلینڈ سمنٹ کے سیٹ (پوری طرح سے ٹھوس) ہونے کے وقت کو بڑھانے کے لیے اس میں X کو ملا یا جاتا ہے۔ X کیا ہے؟
A:	$\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$
B:	$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
C:	CaSO_4
D:	CaCO_3

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	69
Question ID:	1269469
Question Type:	MCQ
Question:	جب بوریکس کو CoO کے ساتھ پلٹینم لوپ پر گرم کیا جاتا ہے تو نیلے رنگ کی مالا جیسا بننے والا ٹھوس کیا ہے؟
A:	B_2O_3
B:	$\text{Co}(\text{BO}_2)_2$
C:	CoB_4O_7
D:	$\text{Co}[\text{B}_4\text{O}_5(\text{OH})_4]$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	70
Question ID:	1269470
Question Type:	MCQ

Question:	پانی میں حل کرنے پر ان میں سے کون سی 3d دھات سب سے کم آب پاشی اینتھالپی ($\Delta_{\text{hyd}}H$) دے گا ؟
A:	Cr^{2+}
B:	Mn^{2+}
C:	Fe^{2+}
D:	Co^{2+}

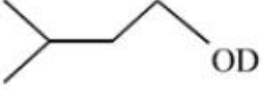
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	71
Question ID:	1269471
Question Type:	MCQ
Question:	کاپر (II) کے اوکٹا ہیڈرل کمپلیکس میں ساختی تبدیلی (Jahn-Teller) ہوتی ہے۔ دیے گئے کاپر (II) کے کمپلیکس میں سے سب سے زیادہ ساختی تبدیلی کس میں آنے گی؟ en – اینٹیلین ڈائی امین : $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2$
A:	$[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{SO}_4$
B:	$[\text{Cu}(\text{en})(\text{H}_2\text{O})_4]\text{SO}_4$
C:	cis- $[\text{Cu}(\text{en})_2\text{Cl}_2]$
D:	trans- $[\text{Cu}(\text{en})_2\text{Cl}_2]$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	72
Question ID:	1269472
Question Type:	MCQ
Question:	ڈائی نائٹروجن ایک مستحکم مرکب ہے لیکن کافی اونچائیوں پر یہ تعامل کر کے آکسائیڈ بناتا ہے۔ نائٹروجن کا کون سا آکسائیڈ پودوں کے پتوں اور فروٹو سینتھیسس کو نقصان کرتا ہے؟
A:	NO
B:	NO_3^-
C:	NO_2
D:	NO_2^-

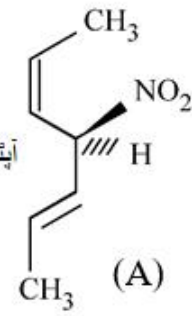
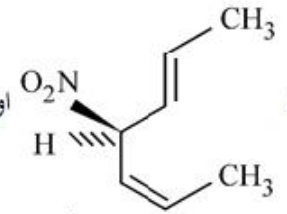
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	73
Question ID:	1269473
Question Type:	MCQ
Question:	γ میتھائل سائیکلو بیگزین کاربل ڈیہائیڈ کی صحیح ساخت کیا ہے۔

A:	
B:	
C:	
D:	

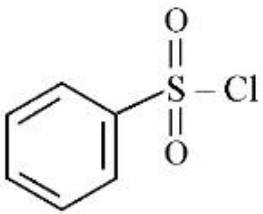
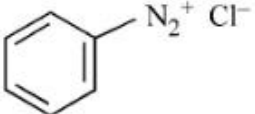
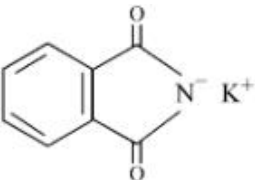
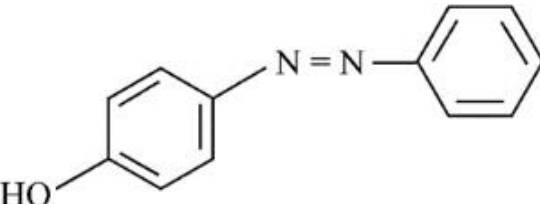
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	74
Question ID:	1269474
Question Type:	MCQ
Question:	<p>مرکب A، مرکب B بنانے کے لیے دی ہوئی تعامل کی ترتیب اختیار کرنا ہے۔ مرکب B کی ساخت اور کائرلٹی کیا ہے؟ [Et = C₂H₅ جہاں]</p> <p style="text-align: center;"> </p>
A:	, Achiral
B:	, Chiral
C:	, Chiral

D:	 Achiral
----	---

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	75
Question ID:	1269475
Question Type:	MCQ

Question:	<p>ذیل میں دو جملے دیے گئے ہیں:</p> <p>جملہ I: مرکب  آپٹیکلی ایکٹیو ہے۔</p> <p>جملہ II: مرکب  اوپر دیے ہوئے مرکب کی آئینہ شبیہ ہے۔</p> <p>مندرجہ بالا جملوں کی روشنی میں ذیل میں دیے گئے متبادلوں میں سے سب سے موزوں جواب چنیے:</p>
A:	جملہ I اور جملہ II دونوں صحیح ہیں
B:	جملہ I اور جملہ II دونوں غلط ہیں
C:	جملہ I صحیح ہے اور جملہ II غلط ہے
D:	جملہ I غلط ہے اور جملہ II صحیح ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	76
Question ID:	1269476
Question Type:	MCQ
Question:	<p>جب ایتھال کو ایک ارتکازی H_2SO_4 کے ساتھ ملایا جاتا ہے تو ایک گیس نکلتی ہے۔ اس گیس کو ٹھنڈے غیر ارتکازی بیعر عامل (Baeyer's reagent) کے پانی کے محلول کے ساتھ ملانے پر کیا بنے گا؟</p>
A:	فارمل ڈیہائیڈ
B:	فارمک نیزاب
C:	گلیکال
D:	ایتھنائک نیزاب

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	77
Question ID:	1269477
Question Type:	MCQ
Question:	ہینسبرگ عامل (Hinsberg reagent) کون سا ہے؟
A:	
B:	
C:	
D:	

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	78
Question ID:	1269478
Question Type:	MCQ
Question:	دیے گئے پولیمرس میں سے کون سا قدرتی پولیمر نہیں ہے؟
A:	بروٹین
B:	اسٹارچ
C:	ربر
D:	ریان

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	79
Question ID:	1269479
Question Type:	MCQ

Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گئے ہیں ایک دعویٰ A اور دوسرے کو سبب R کے طور پر لیبل کیا گیا ہے۔ دعویٰ A : امائلیز پانی میں غیر حل پذیر ہے۔ سبب R : امائلیز ایک لمبا خطی سالم ہے جس میں 200 گلوکوز اکائیاں ہوتی ہیں۔ مندرجہ بالا جملوں کی روشنی میں ذیل میں دیے گئے متبادلوں میں سے سب سے موزوں جواب چنیے:
A:	A اور R دونوں صحیح ہیں اور A، R کے لیے صحیح دلیل ہے۔
B:	A اور R دونوں صحیح ہیں اور A، R کے لیے صحیح دلیل نہیں ہے۔
C:	A صحیح ہے لیکن R غلط ہے
D:	A غلط ہے لیکن R صحیح ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	80
Question ID:	1269480
Question Type:	MCQ
Question:	مرکب X ایک کمزور تیزاب ہے اور یہ NaOH اور CH_3COOH کے مساوی نقطے کے pH پر رنگ بدلتا ہے۔ مرکب X اساسی وسیلے میں آئنائزڈ حالت میں ہوتا ہے۔ مرکب X کیا ہے۔
A:	میٹھائل آرینج
B:	میٹھائل ریڈ
C:	فینالفیتھیلین
D:	ایریکروم بلیک T

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	81
Question ID:	1269481
Question Type:	Numeric Answer
Question:	سالمی آکسیجن (O_2) کے 'x' g کو نیون (Ne) کے 200g کے ساتھ ملا دیا جاتا ہے۔ سینڈر میں O_2 اور Ne کے اس غیر تعاملی آمیزے کا دباؤ 25bar ہے۔ اسی درجہ حرارت اور حجم پر Ne کا جزوی دباؤ 20bar ہے تو x _____ ہوگا۔ [دیا ہوا ہے: O_2 کا مولر وزن = 32g mol^{-1} Ne کا مولر وزن = 20g mol^{-1}]

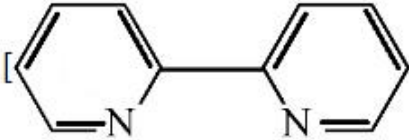
Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	82
Question ID:	1269482
Question Type:	Numeric Answer
Question:	_____ کی ہائبرڈائزیشن sp^3d^2 ہے۔ PF ₅ , BrF ₅ , PCl ₃ , SF ₆ , [ICl ₄] ⁻ , ClF ₃ , IF ₅ پر غور کریں:

Topic:	Chemistry-Section B
--------	---------------------

Item No:	83
Question ID:	1269483
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>سالیوٹ A کے 1.80g ایتھنل کے 62.5cm^3 میں حل کیے جانے پر محلول کا نقطہ انجماد 155.1K ناپا گیا۔ سالیوٹ A کا مولر وزن g mol^{-1} ہے۔</p> <p>دیا ہوا ہے ایتھنل کا نقطہ انجماد 156.0K ہے۔</p> <p>ایتھنل کی کثافت 0.80g cm^{-3} ہے۔</p> <p>ایتھنل کے لیے نقطہ انجماد میں تخفیف کا مستقلہ 2.00K kg mol^{-1} ہے۔</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	84
Question ID:	1269484
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>ایک سیل $\text{Cu(s)} \mid \text{Cu}^{2+}(0.001\text{M}) \parallel \text{Ag}^{+}(0.01\text{M}) \mid \text{Ag(s)}$ کے لیے 298K پر سیل مضمحل 0.43V ہے تو Cu^{2+}/Cu کے لیے معیاری الیکٹروڈ مضمحل کی عددی قدر $\times 10^{-2}\text{V}$ ہوگی۔</p> <p>[Given : $E^{\ominus}_{\text{Ag}^{+}/\text{Ag}} = 0.80\text{V}$ and $\frac{2.303RT}{F} = 0.06\text{V}$]</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	85
Question ID:	1269485
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>مان لیا جائے ایک بڑھتا ہوا پودا ایک ٹریس تابکاری عنصر X جس کی نصف زندگی 30 سال ہے، کے $1\mu\text{g}$ کو جذب کرتا ہے۔ اس پودے میں 100 سال کے بعد X کے $\times 10^{-1}\mu\text{g}$ موجود ہوں گے۔</p> <p>[دیا ہوا ہے: $\ln 10 = 2.303$ ، $\log 2 = 0.30$]</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	86
Question ID:	1269486
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>$\text{Na}[\text{Co}(\text{bpy})\text{Cl}_4]$ میں تکسیدی حالت اور کوبالٹ کی کوارڈینیشن تعداد کا جوڑ ہے۔</p> <p>[دیا ہوا ہے: </p>

Topic:	Chemistry-Section B
--------	---------------------

Item No:	87
Question ID:	1269487
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>دیے گئے سلفر سے بنے آکسو تیزاب میں سے</p> <p>H_2SO_3</p> <p>H_2SO_4</p> <p>$H_2S_2O_8$</p> <p>$H_2S_2O_7$</p> <p>___ میں پر آکسو بند (O-O) ہوں گے۔</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	88
Question ID:	1269488
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>پولیہیڈرک الکوبل مرکب X جس کا سالماتی وزن $92.0g/mol$ ہے، کے $1.84mg$ سے STP پر H_2 گیس کی $1.344mL$ نکلتی ہے۔ اس مرکب X میں تیزابی ہائیڈروجن ایٹم ___ ہوں گے:</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	89
Question ID:	1269489
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>$(\pm)Ph(C=O)C(OH)(CN)Ph$ کے HCN کے ساتھ تعامل کے بعد ___ اسٹیریو آئسومر بنیں گے۔</p> <p>[Ph $\equiv C_6H_5$ - جہاں]</p>

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	90
Question ID:	1269490
Question Type:	Numeric Answer
Question:	<p>کلورا ایمفینیکال اور ہائی تھیونال میں بالترتیب اور ___ کلورین ایٹم ہیں۔</p>