Paper:	B.E_B.Tech
Set Name:	Set 08
Exam Date:	26 July 2022
Exam Shift:	2
Langauge:	Urdu

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	1
Question ID:	**144961**
Question Type:	MCQ
Question:	$x^2 + (3 - a)x + 1 = 2a$ کے جذروں کے مربعوں کے جوڑ کی خفیف ترین قدر ہے۔
A:	4
B:	5
C:	6
D:	8

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	2
Question ID:	**144962**
Question Type:	MCQ
Question:	اگر $z = x + iy$ مطمئن کرتا ہے $\|z\| - 2 = 0$ اور $\|z - i\| - \|z + 5i\| = 0$ کو تب
A:	$x + 2y - 4 = 0$
B:	$x^2 + y - 4 = 0$
C:	$x + 2y + 4 = 0$
D:	$x^2 - y + 3 = 0$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	3
Question ID:	**144963**
Question Type:	MCQ
Question:	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 9^2 & -10^2 & 11^2 \\ 12^2 & 13^2 & -14^2 \\ -15^2 & 16^2 & 17^2 \end{bmatrix}$ تب $A'BA$ کی قدر بتائیں۔
A:	1224
B:	1042
C:	540

D:	539

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	4
Question ID:	**144964**
Question Type:	MCQ
Question:	$\sum_{\substack{i,j=0 \\ i \neq j}}^{n} {}^{n}C_i \; {}^{n}C_j$ ہوگا۔
A:	$2^{2n} - {}^{2n}C_n$
B:	$2^{2n-1} - {}^{2n-1}C_{n-1}$
C:	$2^{2n} - \frac{1}{2}\,{}^{2n}C_n$
D:	$2^{n-1} + {}^{2n-1}C_n$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	5
Question ID:	**144965**
Question Type:	MCQ
Question:	اگر P اور Q منحنی $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 1$ اور $y = x^2$ پر بالترتیب کوئی بھی نقاط ہیں۔ P کی x - محور کی کسی قدر کے لیے P اور Q کے درمیان دوری قلیل ترین ہوگی، کس ایک وقفے میں:
A:	$\left(0, \frac{1}{4}\right)$
B:	$\left(\frac{1}{2}, \frac{3}{4}\right)$
C:	$\left(\frac{1}{4}, \frac{1}{2}\right)$
D:	$\left(\frac{3}{4}, 1\right)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	6
Question ID:	**144966**
Question Type:	MCQ
Question:	اگر a کی سب سے بڑی قدر جس کے لئے $\left(-\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{6}\right)$ تفاعل $f_a(x) = \tan^{-1} 2x - 3ax + 7$ غیر خفیفی (non-decreasing) ہو، $\bar{a}$ ہے۔ تب $f_{\bar{a}}\left(\frac{\pi}{8}\right)$ ہوگا۔

A:	$8-\frac{9\pi}{4\left(9+\pi^{2}\right)}$
B:	$8-\frac{4\pi}{9\left(4+\pi^{2}\right)}$
C:	$8\left(\frac{1+\pi^{2}}{9+\pi^{2}}\right)$
D:	$8-\frac{\pi}{4}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	7
Question ID:	**144967**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ $\beta=\lim\limits_{x\to 0}\frac{\alpha x-(e^{3x}-1)}{\alpha x(e^{3x}-1)}$ کچھ $\alpha\in\mathbb{R}$ کے لئے، تب $\alpha+\beta$ کی قدر ہے۔
A:	$\frac{14}{5}$
B:	$\frac{3}{2}$
C:	$\frac{5}{2}$
D:	$\frac{7}{2}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	8
Question ID:	**144968**
Question Type:	MCQ
Question:	$\log_{e}2\,\frac{d}{dx}\left(\log_{\cos x}\operatorname{cosec}x\right)$ کی قدر $x=\frac{\pi}{4}$ پر ہے۔
A:	$-2\sqrt{2}$
B:	$2\sqrt{2}$
C:	-4
D:	4

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	9
Question ID:	**144969**
Question Type:	MCQ

Question:	$\int_{0}^{20\pi} (\lvert \sin x \rvert + \lvert \cos x \rvert)^2 dx$ کس ایک کے برابر ہیں بتائیں۔
A:	$10(\pi + 4)$
B:	$10(\pi + 2)$
C:	$20(\pi - 2)$
D:	$20(\pi + 2)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	10
Question ID:	**1449610**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ تفرقی مساوات $\frac{dy}{dx} + \frac{xy}{x^2 - 1} = \frac{x^4 + 2x}{\sqrt{1 - x^2}}, x \in (-1, 1)$ کے حل کی منحنی $y = f(x)$ مبدا سے گزرتی ہے تب $\int_{-\frac{\sqrt{3}}{2}}^{\frac{\sqrt{3}}{2}} f(x) dx$ ہوگا:
A:	$\frac{\pi}{3} - \frac{1}{4}$
B:	$\frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{4}$
C:	$\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4}$
D:	$\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{2}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	11
Question ID:	**1449611**
Question Type:	MCQ
Question:	$(1, 3)$ سے ناقص $2x^2 + 3y^2 = 5$ پر کھینچی گئی مماسوں کے جوڑے کے درمیان زاویہ حادہ ہوگا۔
A:	$\tan^{-1}\left(\frac{16}{7\sqrt{5}}\right)$
B:	$\tan^{-1}\left(\frac{24}{7\sqrt{5}}\right)$

C:	$\tan^{-1}\left(\frac{32}{7\sqrt{5}}\right)$
D:	$\tan^{-1}\left(\frac{3+8\sqrt{5}}{35}\right)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	12
Question ID:	**1449612**
Question Type:	MCQ
Question:	مکافیوں $y = x^2$ اور $y = -(x-2)^2$ کے لیے یکساں مماس کی مساوات ہے:
A:	$y = 4(x-2)$
B:	$y = 4(x-1)$
C:	$y = 4(x+1)$
D:	$y = 4(x+2)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	13
Question ID:	**1449613**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ ایک دائرے پر موجود دو نقاط P اور Q کے x محور، $x^2 - 4x - 6 = 0$ کے جذر ہیں اور P اور Q کے y محور ، $y^2 + 2y - 7 = 0$ کے جذر ہیں۔ اگر PQ دائرہ $x^2 + y^2 + 2ax + 2by + c = 0$ کا قطر PQ ہے تب $(a + b - c)$ کی قدر __________ ہے۔
A:	12
B:	13
C:	14
D:	16

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	14
Question ID:	**1449614**
Question Type:	MCQ
Question:	اگر $x - 1 = 0$ زائد $kx^2 - y^2 = 6$ کی ہادی خط ہے تب زائد مندرجہ ذیل میں سے کس ایک نقطہ سے گزرتا ہے بتائیں۔
A:	$\left(-2\sqrt{5}, 6\right)$
B:	$\left(-\sqrt{5}, 3\right)$

C:	$\left(\sqrt{5}, -2\right)$
D:	$\left(2\sqrt{5}, 3\sqrt{6}\right)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	15
Question ID:	**1449615**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ سمتیہ $\vec{a}$ اس مستوی جو سمتیوں $\hat{i}, \hat{i}+\hat{j}$ سے متعین ہوتا ہے اور اس مستوی جو سمتیوں $\hat{i}-\hat{j}, \hat{i}+\hat{k}$ سے متعین ہوتا ہے کے تقاطع (intersection) کے متوازی ہے تب $\vec{a}$ اور سمتیہ $\vec{b}=\hat{i}-2\hat{j}+2\hat{k}$ کے درمیان زاویہ منفرجہ ہے:
A:	$\frac{3\pi}{4}$
B:	$\frac{2\pi}{3}$
C:	$\frac{4\pi}{5}$
D:	$\frac{5\pi}{6}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	16
Question ID:	**1449616**
Question Type:	MCQ
Question:	اگر $0 < x < \frac{1}{\sqrt{2}}$ اور $\frac{\sin^{-1}x}{\alpha} = \frac{\cos^{-1}x}{\beta}$ تب $\sin\left(\frac{2\pi\alpha}{\alpha+\beta}\right)$ کی قدر بتائیں۔
A:	$4\sqrt{\left(1-x^2\right)}\left(1-2x^2\right)$
B:	$4x\sqrt{\left(1-x^2\right)}\left(1-2x^2\right)$
C:	$2x\sqrt{\left(1-x^2\right)}\left(1-4x^2\right)$
D:	$4\sqrt{\left(1-x^2\right)}\left(1-4x^2\right)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	17
Question ID:	**1449617**

Question Type:	MCQ
Question:	بولئن بیان $(q \Rightarrow p) \Leftrightarrow p$ کی نفی ہے:
A:	$(\sim p) \wedge q$
B:	$p \wedge (\sim q)$
C:	$(\sim p) \vee (\sim q)$
D:	$(\sim p) \wedge (\sim q)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	18
Question ID:	**1449618**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ X دو رکنی طور پر تقسیم کیا گیا بلا منصوبہ متغیر (variable) ہے جس کا درمیانہ 4 ہے اور عدم مطابقت $\frac{4}{3}$ ہے۔ تب $54\,P(X \leq 2)$ ہے:
A:	$\frac{73}{27}$
B:	$\frac{146}{27}$
C:	$\frac{146}{81}$
D:	$\frac{126}{81}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	19
Question ID:	**1449619**
Question Type:	MCQ
Question:	تکملہ $\int \frac{\left(1-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)(\cos x-\sin x)}{\left(1+\frac{2}{\sqrt{3}}\sin 2x\right)}dx$ ہے:
A:	$\frac{1}{2}\log_e\left\lvert\frac{\tan\left(\frac{x}{2}+\frac{\pi}{12}\right)}{\tan\left(\frac{x}{2}+\frac{\pi}{6}\right)}\right\rvert+C$

B:	$\frac{1}{2}\log_e\left\|\frac{\tan\left(\frac{x}{2}+\frac{\pi}{6}\right)}{\tan\left(\frac{x}{2}+\frac{\pi}{3}\right)}\right\|+C$
C:	$\log_e\left\|\frac{\tan\left(\frac{x}{2}+\frac{\pi}{6}\right)}{\tan\left(\frac{x}{2}+\frac{\pi}{12}\right)}\right\|+C$
D:	$\frac{1}{2}\log_e\left\|\frac{\tan\left(\frac{x}{2}-\frac{\pi}{12}\right)}{\tan\left(\frac{x}{2}-\frac{\pi}{6}\right)}\right\|+C$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	20
Question ID:	**1449620**
Question Type:	MCQ
Question:	منحنیوں $y = \|x^2 - 1\|$ اور $y = 1$ کے ذریعے گھرا ہوا رقبہ ہے۔
A:	$\frac{2}{3}\left(\sqrt{2}+1\right)$
B:	$\frac{4}{3}\left(\sqrt{2}-1\right)$
C:	$2\left(\sqrt{2}-1\right)$
D:	$\frac{8}{3}\left(\sqrt{2}-1\right)$

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	21
Question ID:	**1449621**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کریں کہ $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ اور $B = \{3, 6, 7, 9\}$ تب سیٹ $\{C \subseteq A : C \cap B \neq \phi\}$ میں ارکان کی تعداد ________ ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	22
Question ID:	**1449622**
Question Type:	Numeric Answer

Question:	a کی اعظم ترین قدر بتائیں جس کے لیے مستوی جس کے اندر خطوط $\vec{r} = \left(\hat{i}+\hat{j}\right)+\lambda\left(\hat{i}+a\hat{j}-\hat{k}\right)$ اور $\vec{r} = \left(\hat{i}+\hat{j}\right)+\mu\left(-\hat{i}+\hat{j}-a\hat{k}\right)$ ہیں اور نقطہ (2, 1, 4) کے درمیان عمودی فاصلہ $\sqrt{3}$ ہے، ________

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	23
Question ID:	**1449623**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ہندسوں 1، 2، 3، 4، 5 اور 6 سے ہندسوں کو بنا دہرائے 1000 اور 3000 کے بیچ اعداد بنائے جاتے ہیں جو 4 سے قابل تقسیم ہوں تب ایسے تمام اعداد کی تعداد ___________ ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	24
Question ID:	**1449624**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	اگر $\sum_{k=1}^{10} \frac{k}{k^4+k^2+1} = \frac{m}{n}$ جہاں m اور n کو پرائم (co-prime) ہیں تب $m+n$ _________ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	25
Question ID:	**1449625**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	وقفہ $[0, 2\pi]$ میں مساواتوں کے نظام $2\sin^2\theta - \cos 2\theta = 0$ اور $2\cos^2\theta + 3\sin\theta = 0$ کے حلوں کا جوڑ $k\pi$ ہے تب k ________ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	26
Question ID:	**1449626**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	40 مشاہدوں کا درمیانہ اور معیاری انحراف بالترتیب 30 اور 5 ہیں۔ یہ دیکھا گیا کہ ان مشاہدوں میں سے دو مشاہدے 12 اور 10 غلط ریکارڈ کیے گئے تھے۔ اگر دو غلط مشاہدوں کو ہٹانے کے بعد بچے ڈیٹا کا معیاری انحراف $38\sigma^2$ ________ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	27
Question ID:	**1449627**

Question Type:	Numeric Answer
Question:	خطوں $x + 2y - z = 2$ ، $L: lx - y + 3(1 - l)z = 1$ سے گزرنے والا اور مستوی $3x + 2y + z = 6$ پر عمود مستوی $3x - 8y + 7z = 4$ ہے۔ اگر خط L اور y محور کے درمیان زاویہ حادہ θ ہے تب $415 \cos^2\theta$ ________ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	28
Question ID:	**1449628**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کریں کہ تفرقی مساوات $\frac{dy}{dx} - y = 2 - e^{-x}$ کے حل کا منحنی $y = y(x)$ ہے اس طرح کہ $\lim_{x \to \infty} y(x)$ متناہی ہے۔ اگر $x = 0$ پر منحنی کے لیے مماس کے $x-$ اور $y-$ مقطوعے (intercept) بالترتیب 'a' اور 'b' ہیں تب $a - 4b$ کی قدر ________ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	29
Question ID:	**1449629**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	100 کو پہلا اور 199 کو آخری رکن لے کر اور تکملی یکساں فرق کے ساتھ مختلف A.P. بنائی جاتی ہیں۔ ایسی ساری A.P. کے یکساں فرق کا جوڑ جن میں کم سے کم ارکان 3 ہوں اور زیادہ سے زیادہ ارکان 33 ہوں، ________ ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	30
Question ID:	**1449630**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایسی ساری ماترسوں $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ جہاں $a, b, c, d \in \{-1, 0, 1, 2, 3, \ldots, 10\}$ ہے، کی تعداد ________ ہے اس طرح کہ $A = A^{-1}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	31
Question ID:	**1449631**
Question Type:	MCQ
Question:	دو داغیانوں کو مساوی ابتدائی رفتاروں کے ساتھ افق سے $45°$ اور $30°$ کے زاویوں سے داغا جاتا ہے۔ ان کی رینج کا تناسب ہوگا:
A:	$1 : \sqrt{2}$
B:	$\sqrt{2} : 1$
C:	$2 : \sqrt{3}$

D:	$\sqrt{3}:2$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	32
Question ID:	**1449632**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک ورنیر کیلیپرس میں ورنیر پیمانے کے 10 خانے صدر پیمانے کے 9 خانوں کے مساوی ہیں۔ جب ورنیر کیلیپرس کے جبڑے ایک دوسرے کو چھوتے ہیں تو ورنیر پیمانے کا صفر صدر پیمانے کے صفر سے بائیں جانب کھسک جاتا ہے اور ورنیر پیمانے کا چوتھا خانہ صدر پیمانے کی ریڈنگ سے پوری طرح متوارد ہوتا ہے۔ صدر پیمانے کا ایک خانہ 1mm کے مساوی ہے۔ ایک کروی جسم کا قطر ناپنے کے دوران جسم دو جبڑوں کے بیچ میں رکھا جاتا ہے۔ اب یہ مشاہدہ ہوتا ہے کہ ورنیر پیمانے کا صفر صدر پیمانے کے 30 اور 31 کے بیچ میں ہے اور ورنیر پیمانے کا 6واں خانہ صدر پیمانے کے ایک خانے سے متوارد ہوتا ہے۔ اس کروی جسم کا قطر ہے:
A:	3.02 cm
B:	3.06 cm
C:	3.10 cm
D:	3.20 cm

Topic:	Physics-Section A
Item No:	33
Question ID:	**1449633**
Question Type:	MCQ
Question:	0.15kg کمیت کی ایک گیند $12ms^{-1}$ کی ابتدائی چال سے ایک دیوار سے ٹکراتی ہے اور ٹکرا کر اپنی ابتدائی چال تبدیل کیے بنا واپس لوٹتی ہے۔ اگر اس تماس کے دوران دیوار کے ذریعے گیند پر لگائی گئی قوت 100N ہو تو گیند کے دیوار کے ساتھ تماس کی مدت کا حساب لگائیے:
A:	0.018 s
B:	0.036 s
C:	0.009 s
D:	0.072 s

Topic:	Physics-Section A
Item No:	34
Question ID:	**1449634**
Question Type:	MCQ
Question:	8kg کمیت کا ایک جسم اور 2kg کمیت کا ایک جسم مساوی حرکیاتی توانائی کے ساتھ حرکت کر رہے ہیں۔ ان کے معیار اثر کا تناسب ہو گا۔
A:	1:1
B:	2:1
C:	1:4
D:	4:1

Topic:	Physics-Section A
Item No:	35
Question ID:	**1449635**
Question Type:	MCQ
Question:	دو یکساں برق بردار کروی موصل A اور B جن کی نصف قطر 5mm اور 10mm ہیں ایک دوسرے سے 2cm کے فاصلے پر رکھے ہیں. اگر کرے ایک جوڑنے والے تار سے جڑے ہیں تب حالت توازن میں A اور B کی سطحوں پر برقی میدانوں کا تناسب ہوگا:
A:	1:2
B:	2:1
C:	1:1
D:	1:4

Topic:	Physics-Section A
Item No:	36
Question ID:	**1449636**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک مستوی برقی مقناطیسی موج کا مقناطیسی میدان $B_y=5\times10^{-6}\ \sin1000\pi(5x-4\times10^8 t)T$ سے ظاہر کیا جاتا ہے. برقی میدان کی وسعت ہوگی:
A:	$15\times10^{2}\ Vm^{-1}$
B:	$5\times10^{-6}\ Vm^{-1}$
C:	$16\times10^{12}\ Vm^{-1}$
D:	$4\times10^{2}\ Vm^{-1}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	37
Question ID:	**1449637**
Question Type:	MCQ
Question:	دو واسطوں M_1 اور M_2 میں ایک نور کی کرن بالترتیب $1.5\times10^8\ ms^{-1}$ اور $2.0\times10^8\ ms^{-1}$ کی چالوں سے سفر کرتی ہے. ان کے بیچ فاصل زاویہ ہے:
A:	$\tan^{-1}\left(\frac{3}{\sqrt{7}}\right)$
B:	$\tan^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)$
C:	$\cos^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$
D:	$\sin^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	38
Question ID:	**1449638**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک جسم زمین کی سطح سے عمودی طور پر اوپر کی طرف فراری رفتار کے ایک تہائی کی رفتار سے داغا جاتا ہے۔ جسم کے ذریعے حاصل کی گئی اعظم ترین اونچائی ہوگی: (لیجیے زمین کا نصف قطر = 6400km اور $g=10\ ms^{-2}$)
A:	800 km
B:	1600 km
C:	2133 km
D:	4800 km

Topic:	Physics-Section A
Item No:	39
Question ID:	**1449639**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک وسعت تلحسین شدہ سگنل میں اعظم ترین اور اقل ترین وولٹیج بالترتیب 60V اور 20V ہیں۔ فیصد تلحسین نما ہو گا۔
A:	0.5%
B:	50%
C:	2%
D:	30%

Topic:	Physics-Section A
Item No:	40
Question ID:	**1449640**
Question Type:	MCQ
Question:	حالت سکون میں ایک کمیت M کا مرکزہ کمیتوں $\frac{M'}{3}$ اور $\frac{2M'}{3}$ $(M' < M)$ کے دو حصوں میں ٹوٹتا ہے۔ ان دو حصوں کے ڈی براگلی طول موج کا تناسب ہوگا:
A:	1:2
B:	2:1
C:	1:1
D:	2:3

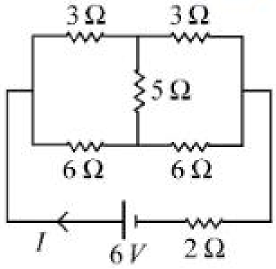
Topic:	Physics-Section A
Item No:	41
Question ID:	**1449641**
Question Type:	MCQ

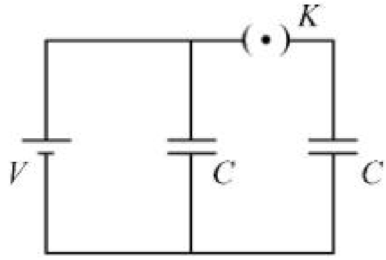
Question:	ابعاد $60cm \times 50cm \times 20cm$ کا برف کا ایک ٹکڑا 1cm موٹائی کی دیوار والے حرارت مزاحم ڈبے میں رکھا ہے۔ وہ ڈبہ جس میں برف کو 0°C پر رکھا گیا ہے 40°C درجہ حرارت کے ایک کمرے میں لایا جاتا ہے۔ برف کے پگھلنے کی تقریباً شرح ہوگی: (برف کے پگھلاؤ کی مخفی حرارت $3.4 \times 10^5\ J\ kg^{-1}$ ہے اور حرارت مزاہم دیوار کی حراری ایصالیت $0.05\ Wm^{-1}°C^{-1}$ ہے)
A:	$61 \times 10^{-3}\ kg\ s^{-1}$
B:	$61 \times 10^{-5}\ kg\ s^{-1}$
C:	$208\ kg\ s^{-1}$
D:	$30 \times 10^{-5}\ kg\ s^{-1}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	42
Question ID:	**1449642**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک گیس کے آزادی کے درجات n ہیں۔ مستقل حجم پر گیس کی نوعی حرارت اور مستقل دباؤ پر گیس کی نوعی حرارت کا تناسب ہوگا:
A:	$\frac{n}{n+2}$
B:	$\frac{n+2}{n}$
C:	$\frac{n}{2n+2}$
D:	$\frac{n}{n-2}$

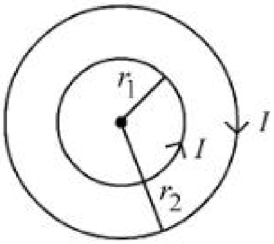
Topic:	Physics-Section A
Item No:	43
Question ID:	**1449643**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک طولی موج $y= 2\sin(\omega t-kx)\ cm$ سے ظاہر کی جاتی ہے۔ اس موج کی طول موج کیا ہوگی جس کے لیے موج کی رفتار ذرے کی اعظم ترین رفتار کے مساوی ہو جاتی ہے۔ (جواب cm میں)
A:	4π
B:	2π
C:	π
D:	2

Topic:	Physics-Section A
Item No:	44
Question ID:	**1449644**
Question Type:	MCQ

Question:	6V کی ایک بیٹری کو مندرجہ ذیل سرکٹ کی طرز پر جوڑا گیا ہے۔ بیٹری سے حاصل شدہ برقی رو ہوگی: 
A:	$1A$
B:	$2A$
C:	$\frac{6}{11}A$
D:	$\frac{4}{3}A$

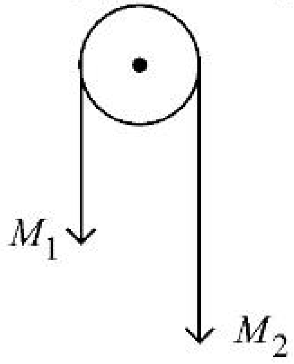
Topic:	Physics-Section A
Item No:	45
Question ID:	**1449645**
Question Type:	MCQ
Question:	مضمر فرق V کے ایک ماخذ کو دو یکساں مکثفوں کے اجتماع سے جوڑا گیا ہے۔ جب کنجی 'k' بند ہوتی ہے تب اس اجتماع میں ذخیرہ خیز کل توانائی E_1 ہے۔ اب کنجی کھول دی جاتی ہے اور دو برقی مستقلہ 5 کا ایک دو برقی مادہ مکثفوں کی چادروں کے بیچ ڈالا جاتا ہے تو اس اجتماع میں کل ذخیرہ توانائی E_2 ہو جاتی ہے۔ E_1/E_2 کا تناسب ہوگا: 
A:	$\frac{1}{10}$
B:	$\frac{2}{5}$
C:	$\frac{5}{13}$
D:	$\frac{5}{26}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	46
Question ID:	**1449646**
Question Type:	MCQ

Question:	دو ہم مرکز دائروی چھلّے جن کی نصف قطر r_1=30 cm اور r_2=50 cm ہیں، X-Y مستوی میں شکل کی طرز پر رکھے جاتے ہیں۔ ان میں شکل میں دکھائی گئی سمت میں ایک برقی رو $I = 7A$ بہتی ہے۔ ان دو دائروی چھلوں کا مقناطیسی معیار اثر تقریباً ہو گا: 
A:	$\frac{7}{2}\hat{k}\,Am^2$
B:	$-\frac{7}{2}\hat{k}\,Am^2$
C:	$7\hat{k}\,Am^2$
D:	$-7\hat{k}\,Am^2$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	47
Question ID:	**1449647**
Question Type:	MCQ
Question:	رفتار منتخب کرنے کے ایک نظام میں برقی میدان $\vec{E} = E\hat{k}$ اور مقناطیسی میدان $\vec{B} = B\hat{j}$ ہے جہاں $B = 12\ mT$ مثبت x محور میں حرکت کرتے ہوئے $728eV$ الیکٹران کے بنا اپنی راہ بدلے گزرنے کے لیے درکار E کی قدر ہو گی۔ (دیا ہے، الیکٹران کی کمیت 9.1×10^{-31}kg)
A:	$192\ \mathrm{kVm^{-1}}$
B:	$192\ \mathrm{mVm^{-1}}$
C:	$9600\ \mathrm{kVm^{-1}}$
D:	$16\ \mathrm{kVm^{-1}}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	48
Question ID:	**1449648**
Question Type:	MCQ

Question:	دو کمیتیں M_1 اور M_2 ایک ہلکی نہ کھنچنے والی ڈوری کے سروں پر ایک دوسرے کے ساتھ بندھی ہوئی ہیں جو کہ ایک بے رگڑ چرخی سے ہو کر گزرتی ہے۔ جب کمیت M_2 کمیت M_1 کی دوگنی ہوتی ہے تو نظام کا اسراع a_1 ہے۔ جب کمیت M_2 کمیت M_1 کی تین گنی ہوتی ہے تو نظام کا اسراع a_2 . ہے۔ تناسب a_1/a_2 کا پتہ لگائیے: 
A:	$\frac{1}{3}$
B:	$\frac{2}{3}$
C:	$\frac{3}{2}$
D:	$\frac{1}{2}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	49
Question ID:	**1449649**
Question Type:	MCQ
Question:	دو مرکزوں کے کمیت اعداد کا تناسب 4:3 ہے۔ ان کی مرکزوی کثافتوں کا تناسب ہوگا:
A:	$4 : 3$
B:	$\left(\frac{3}{4}\right)^{\frac{1}{3}}$
C:	$1 : 1$
D:	$\left(\frac{4}{3}\right)^{\frac{1}{3}}$

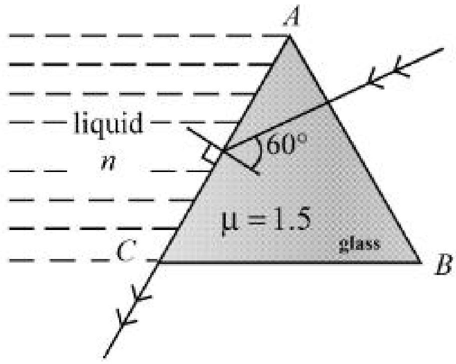
Topic:	Physics-Section A
Item No:	50
Question ID:	**1449650**
Question Type:	MCQ

Question:	ایک کرین کے ذریعے وزن کو اٹھانے کے لیے استعمال کی جانے والی رسی کی عمودی تراش کا رقبہ $2.5 \times 10^{-4} m^2$ ہے۔ کرین کی اعظم ترین وزن اٹھانے کی صلاحیت 10 میٹرک ٹن ہے۔ کرین کی وزن اٹھانے کی صلاحیت کو 25 میٹرک ٹن تک بڑھانے کے لیے رسّی کے عمودی تراش کا رقبہ ہونا چاہیے: (لیجیے $g=10\ ms^{-2}$)
A:	$6.25 \times 10^{-4} m^2$
B:	$10 \times 10^{-4} m^2$
C:	$1 \times 10^{-4} m^2$
D:	$1.67 \times 10^{-4} m^2$

Topic:	Physics-Section B
Item No:	51
Question ID:	**1449651**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	اگر $\vec{A} = \left(2\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}\right) m$ اور $\vec{B} = \left(\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}\right) m$ ہیں تب سمتیہ $\vec{A}$ کا سمتیہ $\vec{B}$ کے ہمراہ جز m ______________ ہوگا:

Topic:	Physics-Section B
Item No:	52
Question ID:	**1449652**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک اسطوانی سلاخ کی لمبائی کے عمودی اور اس کے مرکز سے گزرنے والی گردشی محور کے اطراف جائریشن کا نصف قطر m ____________ ہوگا۔ (دیا ہے سلاخ کی لمبائی $10\sqrt{3}$ m ہے)

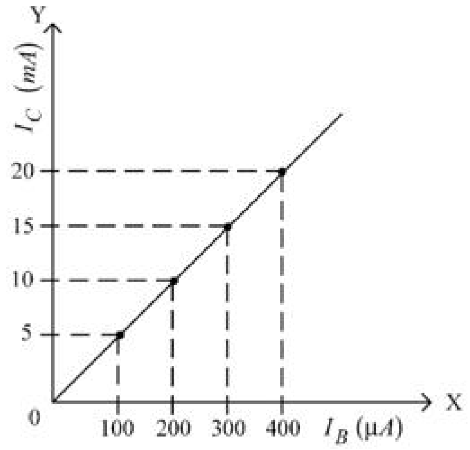
Topic:	Physics-Section B
Item No:	53
Question ID:	**1449653**
Question Type:	Numeric Answer

Question:	دی گئی شکل میں ایک مساوی الاضلاع منشور کے رخ AC کو انعطاف نما 'n' کے ایک سیال میں ڈبویا جاتا ہے اس طرح کہ رخ AC پر 60° زاویے پر واقوع پزیر کرن AC کے ہمراہ گزرے۔ سیال کا انعطاف نما $n = \frac{\sqrt{x}}{4}$ ہے۔ x کی قدر__________ ہے۔ (دیا ہے کہ کانچ کا انعطاف نما = 1.5) 

Topic:	Physics-Section B
Item No:	54
Question ID:	**1449654**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	دو ہلکے مرکزے مل کر ایک مقابلتہً بھاری مرکزہ نیچے دیے گئے تعلق کی طرز پر بناتے ہیں۔ $^{2}_{1}X + ^{2}_{1}X = ^{4}_{2}Y$ $^{2}_{1}X$ اور $^{4}_{2}Y$ کے لیے بندشی توانائی فی نیوکلیان بالترتیب 1.1 MeV اور 7.6 MeV ہیں۔ اس عمل میں نکلنے والی توانائی ہوگی۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	55
Question ID:	**1449655**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک یکساں بھاری سلاخ جس کی کمیت 20kg ، عمودی تراش کا رقبہ $0.4m^2$ اور لمبائی 20m ہے ایک غیر متغیر سہارے سے لٹک رہی ہے۔ اگر پہلوئی سکڑاؤ کو نظر انداز کیا جائے تو اس کے خود کے وزن کی وجہ سے سلاخ کی لمبائی میں بڑھوتری $x \times 10^{-9}$ m ہے۔ x کی قدر __________ ہے۔ ($g=10\ ms^{-2}$ اور $y=2\times10^{11}\ Nm^{-2}$)

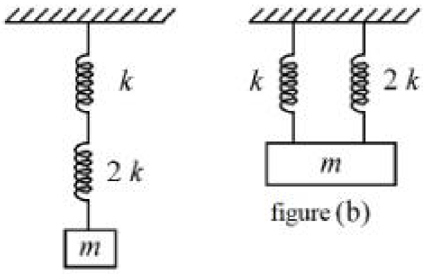
Topic:	Physics-Section B
Item No:	56
Question ID:	**1449656**
Question Type:	Numeric Answer

Question:	CE تشاکل میں ایک ٹرانسسٹر کی ٹرانسفر کیریکٹر اسٹکس شکل میں دکھائی گئی ہے۔ $2k\Omega$ کا لوڈ مزاحمہ سرکٹ کی جمع کار شاخ میں جوڑا گیا ہے۔ ٹرانسسٹر کی بیٹ مزاحمت $0.50k\Omega$. ہے۔ ٹرانسسٹر کا وولٹیج گین __________.ہو گا۔ 

Topic:	Physics-Section B
Item No:	57
Question ID:	**1449657**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	تین نقطی برقی باروں $5\mu C$, $0.16\mu C$ اور $0.3\mu C$ کو ایک قائم زاویہ مثلث کے A, B اور C راسوں پر رکھا گیا ہے ۔جس کے اضلاع $AB = 3cm$ ، $BC = 3\sqrt{2}$ cm اور $CA = 3$ cm ہیں اور A زاویہ قائمہ والا سرا ہے۔ A سرے پر موجود برقی بار باقی برقی باروں کی وجہ سے N __________ کی برق سکونی قوت کو محسوس کرے گا۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	58
Question ID:	**1449658**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	$8\ \Omega$ مزاحمت کے ایک لچھے میں بیرونی مقناطیسی میدان کی وجہ سے مقناطیسی نفاض $\phi = \frac{2}{3}(9 - t^2)$ کی شرح سے تبدیل ہوتا ہے۔ لچھے میں پیدا ہونے والی کل حرارت J __________ ہوگی جب تک کہ نفاض صفر ہو جائے۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	59
Question ID:	**1449659**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک پوٹینشیومیٹر کا تار جس کی لمبائی 300cm ہے۔ 780Ω کے مزاحمہ اور 4V کے ایک معیاری سیل سے جڑا ہے۔ اس پوٹینشیومیٹر کے تار سے ہو کر ایک مستقل برقی رو گزرتی ہے۔ 20mV برقی حرکیاتی قوی کے سیل کے لیے نقطہ توازن کی لمبائی 60cm پتہ کی جاتی ہے۔ پوٹینشیومیٹر کے تار کی مزاحمت Ω __________ ہے۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	60
Question ID:	**1449660**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	دی گئی اشکال کے مطابق اسپرنگ مستقلہ k اور $2k$ کے دو اسپرنگ کمیت m سے جڑے ہیں۔ اگر شکل (a) میں اہتزار کا دور 3s ہے تب شکل (b) میں اہتزار کا دور $\sqrt{x}\ s$ ہوگا۔ یہاں x کی قدر ______ ہے۔  figure (a) figure (b)

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	61
Question ID:	**1449661**
Question Type:	MCQ
Question:	ہیموگلوبن میں وزن سے 0.34% آئرن ہے۔ ہیموگلوبن کے 3.3g میں کتنے Fe ایٹم ہوں گے۔ (دیا ہوا ہے: Fe کا جوہری وزن 56u ہے اور $N_A = 6.022 \times 10^{23}\ mol^{-1}$
A:	1.21×10^5
B:	12.0×10^{16}
C:	1.21×10^{20}
D:	3.4×10^{22}

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	62
Question ID:	**1449662**
Question Type:	MCQ
Question:	دیے گئے مرکب کو کو ویلینٹ خصلت کی بڑھتی ترتیب میں ڈالو۔ CaF_2 .A $CaCl_2$ .B $CaBr_2$ .C CaI_2 .D صحیح جواب چنیے:
A:	B < A < C < D

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

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	63
Question ID:	**1449663**
Question Type:	MCQ
Question:	کیمیا پڑھانے والے استاد نے بارہویں کے بچوں کو pH 8.26 کا بفر محلول بنانے کے لیے کہا۔ اس بفر کا ایک لیٹر بنانے کے لیے بچوں کو کتنے امونیم کلورائیڈ کو 0.2M امونیا محلول میں حل کرنا پڑے گا۔ دیا ہوا ہے : $pK_b (NH_3) = 4.74$ NH_3 کا مولر وزن = $17\ g\ mol^{-1}$ NH_4Cl کا مولر وزن = $53.5\ g\ mol^{-1}$
A:	53.5 g
B:	72.3 g
C:	107.0 g
D:	126.0 g

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	64
Question ID:	**1449664**
Question Type:	MCQ
Question:	30°C پر AB_2 کے سڑنے کے لیے نصف زندگی 200s ہے اور یہ ابتدائی ارتکاز پر دارومدار نہیں رکھتی۔ AB_2 کے 80 % کو سڑنے میں کتنا وقت لگے گا۔ دیا ہو ہے: log 2 = 0.30 log 3 = 0.48
A:	200 s
B:	323 s
C:	467 s
D:	832 s

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	65
Question ID:	**1449665**
Question Type:	MCQ

Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گئے ہیں ایک دعوی **A** اور دوسرے کو سبب **R** کے طور پر لیبل کیا گیا ہے۔ دعوی **A** : سونا جب بہت باریک ٹکڑوں میں ہوتا ہے تو اس کا رنگ لال ہوتا ہے۔ جیسے جیسے اس کے ذروں کی جسامت بڑھتی ہےاس کا رنگ پہلے ارغوانی پھر نیلا اور آخر میں سنہرا ہوتا ہے۔ سبب **R** : کولائڈل محلول کے رنگ کا دارومدار ذروں سے اسکیٹرڈ روشنی کی طول لہر پر ہوتا ہے۔ 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 صحٰیح دلیل ہے۔
B:	**A** اور R دونوں صحیح ہیں اور **A**، **R** کے لیے صحٰیح 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:	66
Question ID:	**1449666**
Question Type:	MCQ
Question:	وہ دھات جس کا نقطہ پگھلاؤ بہت کم ہے اور اس کی دوری جگہ نیم دھات کے بہت نزدیک ہے، کون ہے
A:	Al
B:	Ga
C:	Se
D:	In

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	67
Question ID:	**1449667**
Question Type:	MCQ
Question:	وہ دھات جس کو اس کے سلفائیڈ اور سے نہیں نکالا جاتا ہے، کون سی ہے؟
A:	Aluminium
B:	Iron
C:	Lead
D:	Zinc

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	68
Question ID:	**1449668**
Question Type:	MCQ
Question:	ہائیڈروجن پر آکسائیڈ اور تیزابی پوٹیشیم پر مینگنیٹ کے تعاملر کیا بنتا ہے؟
A:	Mn^{4+}, H_2O صرف
B:	Mn^{2+}, H_2O صرف

C:	صرف Mn^{4+}, H_2O, O_2
D:	صرف Mn^{2+}, H_2O, O_2

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	69
Question ID:	**1449669**
Question Type:	MCQ
Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گئے ہیں ایک دعوی **A** اور دوسرے کو سبب **R** کے طور پر لیبل کیا گیا ہے۔ دعوی **A** : LiF کا پانی میں کم حل پذیر ہے۔ سبب **R** : Li^+ کا آئنی نصف قطر اس کے گروپ رکنوں سے سب سے کم ہے جس کی وجہ سے اس کا آب پاشی اینتھالپی بہت کم ہے۔ 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:	70
Question ID:	**1449670**
Question Type:	MCQ
Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گئے ہیں ایک دعوی **A** اور دوسرے کو سبب **R** کے طور پر لیبل کیا گیا ہے۔ دعوی **A** : بورک تیزاب کمزور تیزاب ہے۔ سبب **R** : بورک تیزاب خود بخود H^+ آئن کو نہیں چھوڑتا . یہ پانی سے -OH نکلنے کے بعد ہی H+ آئن کو چھوڑتا ہے۔ 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

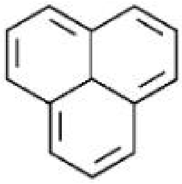
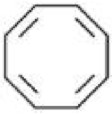
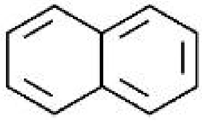
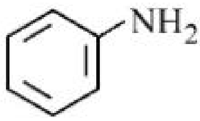
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	71
Question ID:	**1449671**
Question Type:	MCQ
Question:	کون سا دھاتی مرکب غیر (ڈائی) مقناطیسیت دکھائے گا۔ (Atomic number: Fe,26; Cu,29)
A:	$K_3[Cu(CN)_4]$
B:	$K_2[Cu(CN)_4]$

C:	$K_3[Fe(CN)_4]$
D:	$K_4[FeCl_6]$

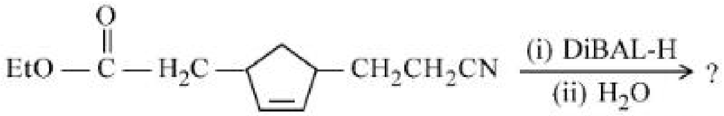
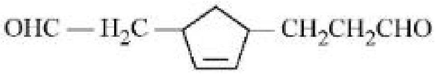
<table>
<tr><td>Topic:</td><td>Chemistry-Section A</td></tr>
<tr><td>Item No:</td><td>72</td></tr>
<tr><td>Question ID:</td><td>1449672</td></tr>
<tr><td>Question Type:</td><td>MCQ</td></tr>
<tr><td>Question:</td><td>
فہرست I کو فہرست II سے ملائیں
<table>
<tr><td>فہرست II
ذریعہ</td><td>فہرست I
آلود کار</td></tr>
<tr><td>I. اسٹرپ مینگ</td><td>A. خوردبینی جاندار</td></tr>
<tr><td>II. گھریلو کچرا</td><td>B. پیڑوں کے نحزن اجزاء</td></tr>
<tr><td>III. کیمیائی کھاد</td><td>C. نقصان دہ دھات</td></tr>
<tr><td>IV. کیمیائی کارخانے</td><td>D. تہہ</td></tr>
</table>
(eg: A-II, B-III, C-IV, D-I)
ذیل میں سے صحیح جواب کیا ہے:
</td></tr>
<tr><td>A:</td><td>A-II, B-III, C-IV, D-I</td></tr>
<tr><td>B:</td><td>A-II, B-I, C-IV D-III</td></tr>
<tr><td>C:</td><td>A-I, B-IV, C-II, D-III</td></tr>
<tr><td>D:</td><td>A-I, B-IV, C-III, D-II</td></tr>
</table>

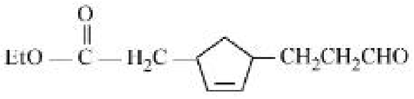
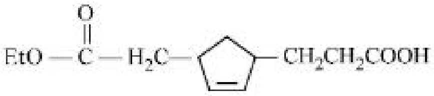
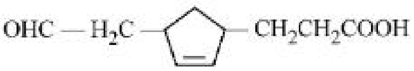
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	73
Question ID:	**1449673**
Question Type:	MCQ
Question:	IUPAC نظام کے مطابق نامیاتی مرکبوں کے ناموں میں فنکشنل گروپ کی اہمیت کی کم ہوتی صحیح ترتیب کیا ہے۔
A:	$—COOH > —CONH_2 > —COCl > —CHO$
B:	$—SO_3H > —COCl > —CONH_2 > —CN$
C:	$—COOR > —COCl > —NH_2 > \rangle C = O$
D:	$—COOH > —COOR > —CONH_2 > —COCl$

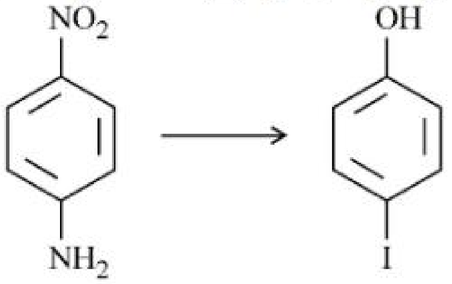
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	74

Question ID:	**1449674**
Question Type:	MCQ
Question:	ان میں سے بینزائیڈ مرکب کی مثال کون سی نہیں ہے؟
A:	
B:	
C:	
D:	

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	75
Question ID:	**1449675**
Question Type:	MCQ
Question:	کون سے مرکب کی آبپاشی کاربولک تیزاب دے گا؟
A:	کیومین
B:	بینزین ڈائیازونیم کلورائڈ
C:	بینزل کلورائڈ
D:	ایتھلین گلیکال کیٹل

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	76
Question ID:	**1449676**
Question Type:	MCQ
Question:	 [Et is $-C_2H_5$] اوپر دیے گئے تعامل میں اہم ماحصل کیا ہوگا؟
A:	

B:	
C:	
D:	

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	77
Question ID:	**1449677**
Question Type:	MCQ
Question:	دی گئی تعامل کے لیے عاملات کے استعمال کی صحیح ترتیب کیا ہے؟ 
A:	HNO_2, Fe/H^+, HNO_2, KI, H_2O/H^+
B:	HNO_2, KI, Fe/H^+, HNO_2, H_2O/گرم
C:	HNO_2, KI, HNO_2, Fe/H^+, H_2O/H^+
D:	HNO_2, Fe/H^+, KI, HNO_2, H_2O/گرم

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	78
Question ID:	**1449678**
Question Type:	MCQ
Question:	ربر کے ولکانے کے عمل میں کون سے آمیزے کو گرم کرنے سے انجام دیا جاتا ہے۔
A:	آئسو پرین اور اسٹائرین
B:	نیوپرین اور سلفر
C:	آئسوپرین اور سلفر
D:	نیوپرین اور اسٹائرین

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	79
Question ID:	**1449679**
Question Type:	MCQ

Question:	انیمل اسٹارچ کس کے لیے دوسرا نام ہے؟
A:	امیلوز
B:	مالٹوز
C:	گلائیکوجین
D:	امیلوپکٹن

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	80
Question ID:	**1449680**
Question Type:	MCQ
Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گئے ہیں ایک دعوی **A** اور دوسرے کو سبب **R** کے طور پر لیبل کیا گیا ہے۔ دعوی **A** : فیناپتھیلین جو ایک pH دارومداری انڈیکیٹر ہے، تیزابی پانی میں بے رنگ اور اساسی وسیلے میں گلابیرنگ کا ہوتا ہے۔ سبب **R** : فیناپتھیلین ایک کمزور تیزاب ہے جو اساسی وسیلے میں ٹوٹ کر علحیدہ نہیں ہوتا ہے۔ 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 B
Item No:	81
Question ID:	**1449681**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	27°C اور 6bar پر ایک برتن جس کی جسمانیت $0.0125 m^3$ ہے میں ہائیڈروجن اور ہیلیئم کا 10g کا آمیزہ ہے۔ اس آمیزے میں ہیلیئم کا وزن g ________ ہے۔ دیا ہوا ہے : $R = 8.3\ J\ K^{-1}\ mol^{-1}$ H اور He کے لیے جوہری وزن بالترتیب 1u اور 4u ہیں۔

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	82
Question ID:	**1449682**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک خیالی آئن $^{48}_{22}X^{3-}$ کو تصور کرو۔ اس آئن کے نیوکلس میں الیکٹرن کی تعداد کے مقابلے 'a'% نیوٹرانس زیادہ ہیں۔ 'a'% کی قدر ________ ہوگی۔

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	83
Question ID:	**1449683**

Question Type:	Numeric Answer
Question:	دیے گئے تعامل $H_2F_2(g) \rightarrow H_2(g) + F_2(g)$ کے لیے $27°C$ پر $\Delta U = -59.6\ kJ\ mol^{-1}$ ہے اس تعامل میں اینتھالپی میں تبدیلی ________ $kJ\ mol^{-1}$ $(-)$ ہوگی۔ (نزدیکی صحیح عدد تک حل کریں) دیا ہوا ہے: $R = 8.314\ J\ K^{-1} mol^{-1}$.

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	84
Question ID:	**1449684**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک مولل محلول غیر نباتی سالیوٹ A کے لیے نقطہ جوش میں اضافہ 3K ہے۔ اس محلل میں A کے دو مولل محلول کے لیے نقطہ انجماد میں تخفیف 6K ہے۔ اگر K_b اور K_f کی نسبت یعنی $K_b/K_f = 1:$ x کے برابر ہے تو X کی قدر __________ ہوگی۔

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	85
Question ID:	**1449685**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	جب 0.02M ہیپو محلول کے 20mL کو کاپر سلفیٹ کے 10mL محلول کے ساتھ ٹائٹریٹ کیا جاتا ہے، KI جو کثرت میں ہے اس کی موجودگی میں اور اسٹارچ انڈیکیٹر کا کام کرتا ہے۔ Cu^{2+} کی مولرٹی $\times 10^{-2}$ _________ ہوگی۔ دیا ہوا ہے: $2\ Cu^{2+} + 4\ I^{-} \rightarrow Cu_2I_2 + I_2$ $I_2 + 2S_2O_3^{2-} \rightarrow 2I^{-} + S_4O_6^{2-}$

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	86
Question ID:	**1449686**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	دیے گئے تعامل سے B میں _________ نان آئنیزیبل پروٹان موجود ہوں گے $C_2H_5OH + PCl_3 \rightarrow C_2H_5Cl + A$ $A + PCl_3 \rightarrow B$

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	87
Question ID:	**1449687**
Question Type:	Numeric Answer

Question:	MnF_4 ،MnF_3 اور MnF_2 میں سے جس کی سب سے زیادہ تکسیدی صلاحیت ہوگی، اس کا خالی اسپین مقناطیسی گردشہ B.M ________ ہوگا۔ (نزدیکی صحیح عدد تک حل کریں)

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	88
Question ID:	**1449688**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	میتھائل سائیکلو ہیکزین کی مونو کلورینیشن پر ________ کل آئسومر (اسٹیریو آئسومر) بنیں گے۔

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	89
Question ID:	**1449689**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	CH_3CH_2MgBr کا 100mL محلول میتھینال سے ملنے پر ایک گیس کے STP پر 2.24mL بناتا ہے۔ بننے والی گیس کا وزن mg ________ ہوگا۔

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	90
Question ID:	**1449690**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	دیے گئے ڈرگس میں سے کتنے اینٹی بایوٹک وسیع اسپیکٹرم کی مثال ہے/ہیں: ---------------- او فلوکساسن، پینیسیلین جی، ٹریپنیول، سالوارسن