JEE MAIN

aglasem.com

QUESTION PAPER

2022

JOINT ENTRANCE EXAMINATION - MAIN

PREVIOUS YEAR QUESTION PAPER

Paper:	B.E_B.Tech
Set Name:	SET 22
Exam Date:	28 July 2022
Exam Shift:	2
Langauge:	Urdu

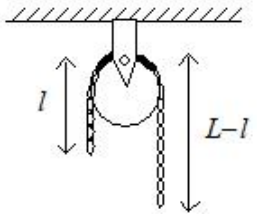
Topic:	Physics-Section A
Item No:	1
Question ID:	**15477154521**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں ایک کرناٹ انجن کی استعداد $\eta=\frac{\alpha\beta}{\sin\theta}\log e\frac{\beta x}{kT}$ سے دی جاتی ہے جہاں α اور β مستقلہ ہیں ۔ اگر T درجہ حرارت، k بولٹزمین مستقلہ اور θ زاویائی نقل ہوں اور x لمبائی کی ابعاد رکھتا ہو تب غلط متبادل چنئے :-
A:	β کی ابعاد قوت کی ابعاد کے مساوی ہیں
B:	$\alpha^{-1}x$ کی ابعاد توانائی کی ابعاد کے مساوی ہیں
C:	$\eta^{-1}\sin\theta$ کی ابعاد $\alpha\beta$ کی ابعاد کے مساوی ہیں
D:	α کی ابعاد β کی ابعاد کے مساوی ہیں

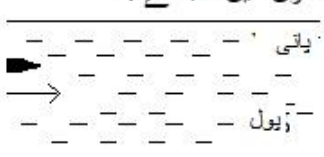
Topic:	Physics-Section A
Item No:	2
Question ID:	**15477154522**
Question Type:	MCQ
Question:	z کو مستقل رکھتے ہوئے ایک مستوی میں وقت $t=0$ پر ، ایک ذرہ $7cm$ کی اونچائی سے چلنے کی کی ابتدا کرتا ہے ۔ وقت کے کسی لمحے پر پر $\hat{x}$اور $\hat{y}$ سمتوں کے ہمراہ اس کے مقامات بالترتیب $3t$ اور $5t^3$ سے دیے جاتے ہیں ۔ $t=1s$ پر ذرہ کا مقام اور اسراع ہوگا (مندرجہ ذیل میں سے ایک کو چنئے)
A:	$-30\hat{y}$
B:	$30\hat{y}$
C:	$3\hat{x}+15\hat{y}$
D:	$3\hat{x}+15\hat{y}+7\hat{z}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	3
Question ID:	**15477154523**
Question Type:	MCQ

aglasem.com

Question:	ایک ہاتھ کے نل میں پانی باہر نکلنے کے لئے $10cm^2$ عمودی تراش کے رقبہ کی ایک افقی نلی لگی ہوئی ہے - اس نلی کے ذریعے $20m/s$ کی چال سے افقی طور پر باہر کی طرف نکلتا ہوا پانی ٹھیک سامنے موجود ایک نزدیک عمودی دیوار پر کتنی قوت لگائےگا ؟ [دیا ہے پانی کی کثافت $1000kg/m^3$] (فرض کریں کہ ثقل کا اثر قبل نظر انداز ہے -
A:	300 N
B:	500 N
C:	250 N
D:	400 N

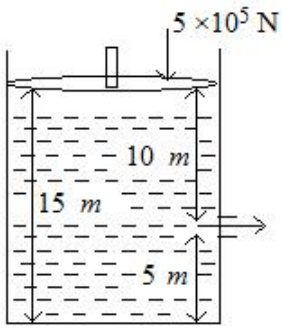
Topic:	Physics-Section A
Item No:	4
Question ID:	**15477154524**
Question Type:	MCQ
Question:	کمیت 'm' اور لمبائی 'L' کی ایک یکساں دھاتی زنجیر ایک بے کمیت اور بے رگڑ چرخی سے ہو کرگزر رہی ہے - یہ حالت سکون سے اس طرح چھوڑی جاتی ہے کہ اس کی لمبائی ایک حصّہ 'l' چرخی کے ایک طرف لٹک رہا ہے اور اس کی باقی کی لمبائی '$L - l$' چرخی کے دوسری طرف لٹک رہی ہے - وقت کے کسی خاص لمحے پر جب $l = \frac{L}{x}$ تب زنجیر کا اسراع $\frac{g}{2}$ ہے - x کی قدر ہے - 
A:	6
B:	2
C:	1.5
D:	4

Topic:	Physics-Section A
Item No:	5
Question ID:	**15477154525**
Question Type:	MCQ
Question:	200g کمیت کی ایک گولی جس کی ابتدای حرکیاتی توانائ 90J ہے ایک لمبے سوئمنگ پول کے اندر داغی جاتی ہے جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے - اگر اس کی حرکیاتی توانائی کو 1s میں 40J تک گھٹا دیا جاتا ہے تو پول کی اقل ترین لمبائی کیا ہونی چاہیے کہ وہ گولی اس پول میں چلتے ہوئے حالت سکون میں آ جائے :- 

aglasem.com

A:	45 m
B:	90 m
C:	125 m
D:	25 m

Topic:	Physics-Section A
Item No:	6
Question ID:	**15477154526**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ دو مماثل سادہ رقاصی گھڑیاں ہیں ، جس میں سے گھڑی-1 زمین پر رکھی ہوئی ہے اور گھڑی -2 ایک خلائی اسٹیشن پر رکھی ہے جو کہ زمین کی سطح سے h. اونچائی پر واقع ہے- گھڑی -1 اور گھڑی-2 کے دور بالترتیب 1s اور $\sqrt{10}/3$ s ہیں - تب h کی قدر _____ ہوگی- (فرض کریں کہ زمین کی نصف قطر (h) $R_E = 6400$ km اور زمین پر ثقل کی وجہ سے اسراع $10 m/s^2$
A:	1200 km
B:	1600 km
C:	3200 km
D:	4800 km

Topic:	Physics-Section A
Item No:	7
Question ID:	**15477154527**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں 1m نصف قطر کی ایک اسطوانی ٹنکی پانی سے بھری ہے - پانی کی اوپری سطح اسطوانی کے تلے سے 15m کی اونچائی پر ہے- تلے سے 5m کی اونچائی پر اسطوانے کی دیوار پر ایک سوراخ ہے - پانی کی اوپری سطح پر پسٹن کے ذریعے 5×10^5 کی قوت لگائی جاتی ہے - سوراخ سے نکلنے والی پانی کی دھار کی چال ہوگی:- (دیا ہے ، فضائی دباؤ $P_A = 1.01 \times 10^5$ Pa ، پانی کی کثافت $Sw = 1000$ kg/m3 اور ثقل کی وجہ سے اسراع $(g = 10 m/s^2$ 
A:	11.6 m/s

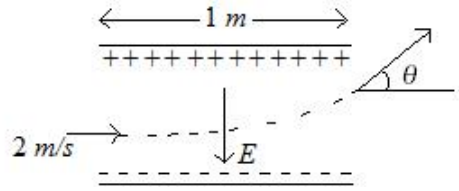
aglasem.com

B:	10.8 m/s
C:	17.8 m/s
D:	14.4 m/s

Topic:	Physics-Section A
Item No:	8
Question ID:	**15477154528**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک برتن میں 27°C درجہ حرارت پر 14g نائٹروجن بھری ہے ۔ اس کے سالموں کی جز اوسط مربع چال کو دو گنا کرنے کے لئے درکار حرارت ہوگی:- $R = 8.32\ J\ mol^{-1}\ k^{-1}$ لیجئے
A:	2229 J
B:	5616 J
C:	9360 J
D:	13,104 J

Topic:	Physics-Section A
Item No:	9
Question ID:	**15477154529**
Question Type:	MCQ
Question:	دو برقی مستقلہ K کے ایک گٹکے کی عمودی تراش کا رقبہ ایک متوازی چادر مکثفہ کی چادروں کے رقبہ کے مساوی ہے اور اسکی موٹائی $\frac{3}{4}d$ ہے جہاں dچادروں کے بیچ کا فاصلہ ہے۔ صلاحیت کس طرح سے تبدیل ہوگی جب اس گٹکہ کو چادروں کے بیچ کی جگہ میں داخل کیا جاےگا ؟ فرض کریں کہ ابتدائی صلاحیت C_0 ہے۔
A:	$\frac{4KC_0}{3+K}$
B:	$\frac{3KC_0}{3+K}$
C:	$\frac{3+K}{4KC_0}$
D:	$\frac{K}{4+K}$

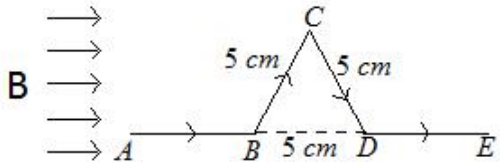
Topic:	Physics-Section A
Item No:	10
Question ID:	**154771545210**
Question Type:	MCQ

Question:	1m لمبائی کی دو متوازی چادروں کے بیچ میں برقی میدان E = (8m/e) V/m کو پیدا کیا گیا ہے ۔ (جہاں m1 = m1 الیکٹران کی کمیت اور الیکٹران کا برقی بار=e) ایک الیکٹران ان چادروں کے بیچ میں متوازن طور پر داخل ہوتا ہے۔ الیکٹران کی اصل راہ سے زاویہ انحراف (θ) کیا ہوگا جب وہ 2m/s کی چال سے اس برقی میدان سے باہر نکلتا ہے ؟ 
A:	$\tan^{-1}(4)$
B:	$\tan^{-1}(2)$
C:	$\tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$
D:	$\tan^{-1}(3)$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	11
Question ID:	**154771545211**
Question Type:	MCQ
Question:	نیچے دو بیانات دیے گئے ہیں :- بیان -I مزاحمت 80 Ω کے ایک یکساں تار کو چار مساوی حصّوں میں کاٹا گیا ہے ۔ ان حصّوں کو متوازی طور پر جوڑا گیا ہے۔ اس اجتماع کی موثر مزاحمت 5 Ω ہوگی ۔ بیان-II ایک برقی سرکٹ میں دو مزاحمت 2R اور 3R متوازی طور پر جڑی ہیں۔ 3R اور 2R میں پیدا ہونے والی حرارتی توانائی کا تناسب 3:2 ہوگا۔ مندرجہ بالا بیانات کی روشنی میں ، سب سے مناسب جوابات چنئے :-
A:	بیان I اور بیان II دونوں صحیح ہیں
B:	بیان I اور بیان II دونوں غلط ہیں
C:	بیان I صحیح جبکہ بیان II غلط ہے
D:	بیان I غلط جبکہ بیان II صحیح ہے

Topic:	Physics-Section A
Item No:	12
Question ID:	**154771545212**
Question Type:	MCQ

aglasem.com

Question:	ایک تکونہ تار جس میں 10A برقی دو بہہ رہی ہے - 0.5T کے ایک یکساں مقناطیسی میدان میں دکھا دیا گیا ہے - حصّہ CD پر لگنے والی مقناطیسی قوت پتا کریں- دیا ہے BC = CD = BD = 5 cm 
A:	0.126 N
B:	0.312 N
C:	0.216 N
D:	0.245 N

Topic:	Physics-Section A
Item No:	13
Question ID:	**154771545213**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک برقی رو بردار دائراہ چھلہ کے مرکز پر مقناطیسی میدان کی شدّت B_1 ہے - اس دائروں چھلہ کے محور پر مرکز سے نصف قطر کے $\sqrt{3}$ گنا فاصلہ پر مقناطیسی میدان کی شدّت B_2 ہے - B_1/B_2 کی قدر ہوگی :-
A:	9 : 4
B:	12 : $\sqrt{5}$
C:	8 : 1
D:	5 : $\sqrt{3}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	14
Question ID:	**154771545214**
Question Type:	MCQ
Question:	80kW ٹرانسفارمر 8kV کے پرائمری وولٹیج اور 160V کے سیکنڈری وولٹیج پر کام کرنے والا ایک ٹرانسفارمر کے لوڈ کو اپنی خدمات پیش کرتا ہے - فرض کریں کہ ٹرانسفارمر خالص مزاحمتی لوڈ کے ساتھ مثالی ہے اور اکائی طاقت کے جز کے ساتھ کا کرتا ہے - پرائمری اور سیکنڈری سرکٹ میں لوڈ ہونگے -
A:	800 Ω and 1.06 Ω
B:	10 Ω and 500 Ω
C:	800 Ω and 0.32 Ω
D:	1.06 Ω and 500 Ω

Topic:	Physics-Section A
Item No:	15
Question ID:	**154771545215**

aglasem.com

Question Type:	MCQ
Question:	سورج کی روشنی $36cm^2$ رقبہ والے کسی سطح پر عمودیطور پر گررہا ہے اور 7.2×10^{-9} N کی قوت 20 منٹ میں لگاتا ہے ۔ مکمل جذب ہونے کے معاملہ میں توانائی فلک کی قدر ہوگی ۔
A:	25.92×10^2 W/cm^2
B:	8.64×10^{-6} W/cm^2
C:	6.0 W/cm^2
D:	0.06 W/cm^2

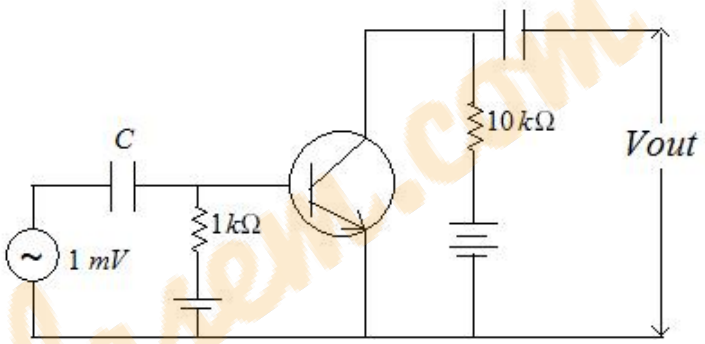
Topic:	Physics-Section A
Item No:	16
Question ID:	**154771545216**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک خاص مادہ میں عدسہ (دو حدجی) کی طاقت $1.25m^{-1}$ ہے ۔ فرض کریں کہ عدسہ کا زاویہ انعطاف 1.5 اور نصف قطر انحنا بالترتیب 20cm اور 40cm ہیں ۔ اس کے چاروں طرف کے واسطہ کے انعطاف نما کی تحسیب کریں :-
A:	1.0
B:	$\frac{9}{7}$
C:	$\frac{3}{2}$
D:	$\frac{4}{3}$

Topic:	Physics-Section A
Item No:	17
Question ID:	**154771545217**
Question Type:	MCQ
Question:	فوٹان کی دو اشعاع جن کی توانائیاں دھات کے کم فنکشن کی بالترتیب پانچ اور دس گنا ہیں دھاتی سطح پر ایک کے بعد دیگرے وقوع پذیر ہوتی ہیں ۔ نکلنے والے نودی برقی الیکٹرانوں کی اعظم ترین رفتاروں کا تناسب (بالترتیب) ہوگا:-
A:	1 : 2
B:	1 : 3
C:	2 : 3
D:	3 : 2

Topic:	Physics-Section A
Item No:	18
Question ID:	**154771545218**

aglasem.com

Question Type:	MCQ
Question:	ایک تابکاری نمونہ 15 منٹ میں اپنی اصل مقدار کا $\frac{7}{8}$ گنا تنزل پذیر ہوتا ہے۔ نمونہ کی نصف زندگی ہوگی:-
A:	5 min
B:	7.5 min
C:	15 min
D:	30 min

Topic:	Physics-Section A
Item No:	19
Question ID:	**154771545219**
Question Type:	MCQ
Question:	شکل میں $\beta = 100$ برقی رو افزائش والے n.p.n ٹرانسٹر کو مشترکہ مخروج تشاکل کو شکل میں دکھایا گیا ہے ۔ اس طرح بنے افزائش کار کا آوٹ پٹ وولٹیج ہوگا :- 
A:	0.1 V
B:	1.0 V
C:	10 V
D:	100 V

Topic:	Physics-Section A
Item No:	20
Question ID:	**154771545220**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک FM نشریات ترسیل کار جو 20kHz تعدد کے تلحسین کردہ سگنل کو استمال کرتا ہے۔ انحرافی تناسب 10 رکھتا ہے ۔ اس ترسیل کے لئے درکار بینڈوتھ ہوگی۔
A:	220 kHz
B:	180 kHz
C:	360 kHz
D:	440 kHz

Topic:	Physics-Section B
Item No:	21
Question ID:	**154771545221**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک گیند ایک مینار کی چوٹی سے $19.6ms^{-1}$ کی رفتار سے اوپر کی طرف پھینکی جاتی ہے وو گیند $6s$ کے بعد زمین سے ٹکراتی ہے - زمین سے وہ اونچائی جس تک گیند جاتی ہے $\left(\frac{k}{5}\right)m$ ہوگی جہاں k کی قدر _____ ہے (استعمال کریں $g = 9.8\ m/s^2$)

Topic:	Physics-Section B
Item No:	22
Question ID:	**154771545222**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	کمیت کثافت $\varrho = \varrho_0\left(1-\frac{x^2}{L^2}\right)$ اور لمبائی L (میٹر) والی ایک سلاخ کے ایک سرے سے کمیت مرکز کی دوری $\frac{3L}{\alpha}m$ ہے جہاں α کی قدر _____ ہے - (جہاں x، A سرے سے دوری ہے)

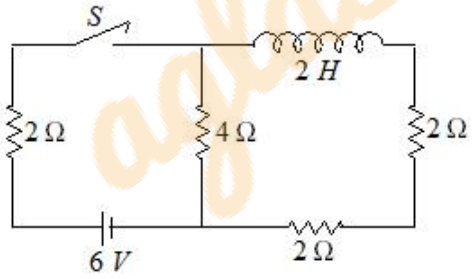
Topic:	Physics-Section B
Item No:	23
Question ID:	**154771545223**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	$4mm^2$ عمودی تراش کے رقبہ کی ایک ڈوری کمیت $2kg$ کی ایک ٹھوس جسم سے بندھی ہے - وہ جسم نصف قطر $0.5m$ کی دائروی راہ کے سب سے نچلے حصّہ پر $5m/s$ کی رفتار حاصل کرتا ہے - اس رسی میں پیدا ہوا بگاڑ $\times 10^{-5}$ _____ ہے جب کہ وو جسم دائرے کے سب سے نچلے حصّہ پر ہے -

Topic:	Physics-Section B
Item No:	24
Question ID:	**154771545224**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک خاص درجہ حرارت پر، ایک گیس کے فی سالمہ آزادی کے درجات کی تعداد 8 ہے - وہ گیس $150J$ کا کرتی ہے جب کہ اس کو مستقل دباؤ پر پھیلایا جاتا ہے - گیس کے ذریعہ جذب کی گئی حرارت J _____ ہوگی -

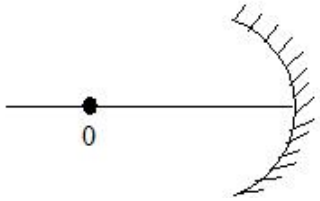
Topic:	Physics-Section B
Item No:	25
Question ID:	**154771545225**

Question Type:	Numeric Answer
Question:	x-محور کے ہمراہ 4kg کمیت کے ایک زرہ کی توانای بالقوئ $U = 4(1 - \cos 4x)$ J سے ظاہر کی جاتی ہے - مختصر اہتزازات $(\sin\theta \approx \theta)$ کے لئے دور $\left(\frac{\pi}{K}\right)$ ہے - جہاں K کی قدر _____ ہے -

Topic:	Physics-Section B
Item No:	26
Question ID:	**154771545226**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	220V , 100 W سے مشرح ایک بجلی کے بلب کو 220V , 60W سے مشرح ایک دوسرے بجلی کے بلب سے سلسلہ وار طور پر جوڑا گیا ہے - اگر اس اجتماع کے اطراف وولٹیج 220V ہو تو 100W بلب کے ذریعے استعمال کی گئی طاقت $\frac{n}{16}W$ ہوگی جہاں n کی قدر لگ بھگ _____ ہے -

Topic:	Physics-Section B
Item No:	27
Question ID:	**154771545227**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	دیے گیے سرکٹ کے لئے ، کنجی 'S' کو بند کرنے کے بعد 6V کے برقی خانہ سے ہو کر جانے والی برقی رو A _____ ہوگی- 

Topic:	Physics-Section B
Item No:	28
Question ID:	**154771545228**
Question Type:	Numeric Answer

Question:	نصف قطر انحنا 200cm کے ایک جو فی آئینہ کے سامنے ایک شے 'o' رکھی جاتی ہے جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے ۔ وہ شے آئینہ کی طرف 2cm/s کی چال سے چلنے کی ابتدا کرتی ہے اگر شے کا ابتدائی فاصلہ 100cm ہو تب 10s کے بعد ایکس کا مقام _____cm ہوگا۔ 

Topic:	Physics-Section B
Item No:	29
Question ID:	**154771545229**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	حدبی عدسہ کے ایک تجربہ میں ، فوکس سے ناپے گیے عکس کے فاصلے (v') بمقابلہ شے کے فاصلے (μ') کی ترسیم ایک منحنی $\mu'=225$ v' دیتی ہے ۔ اگر سارے فاصلے cm اکائی میں ناپے جائیں تب طول فوکس کی عددی قدر _____cm ہوگی ۔

Topic:	Physics-Section B
Item No:	30
Question ID:	**154771545230**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	سادہ رقاص کے ذریعہ ثقل کی وجہ سے اسراع پتا کرنے کے تجربہ میں 1s تجزیہ والی گھڑی کا استعمال کرکے 100 اہتزازات کے وقت کو ناپ کے 0.5s کے دور ناپا گیا ہے ۔ اگر لمبائی کی ناپی گئیں قدر 10cm ہو جو کہ 1mm کی درستگی سے ناپی گئی ہے تو g کی قدر پتا کرنے میں درستگی x % ملتی ہے جہاں x کی قدر _____ ہے ۔

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	31
Question ID:	**154771545231**
Question Type:	MCQ
Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گیے ۔ ایک کو اعلان A اور دوسرے کو جواز R سے ظاہر کیا گیا ہے ۔ اعلان A: صفر آربٹل انطباق ایک حالت سے باہر کا انطباق ہے ۔ جواز R: یہ خول کی جانب مکتلف 'سمت بندی ' / رخ کا نتیجہ کی وجہ سے ہوئی ہے ۔ درج بالا بیانات کی روشنی میں ذیل کے اختیارات سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	دونوں A اور R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت ہے A کا
B:	دونوں A اور R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت نہیں ہے A کا
C:	A صحیح ہے لیکن R غلط ہے
D:	A غلط ہے لیکن R صحیح ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	32
Question ID:	**154771545232**
Question Type:	MCQ
Question:	دھاتی خاصیت کیلئے صحیح اترتی ترتیب _____ ہے -
A:	$Na > Mg > Be > Si > P$
B:	$P > Si > Be > Mg > Na$
C:	$Si > P > Be > Na > Mg$
D:	$Be > Na > Mg > Si > P$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	33
Question ID:	**154771545233**
Question Type:	MCQ
Question:	نیل میں دو بیانات دیے گیے - ایک کو اعلان A اور دوسرے کو جواز R سے ظاہر کیا گیا ہے - اعلان A: اگر تیار ہونے والی دھات ٹھوس حالت کی بجاۓ مائع حالت میں ہو تو دھاتی آکسائیڈ کی تحویل آسان ہوتی ہے - جواز R: $\Delta G^{\ominus}$ کی قیمت منفی سمت میں زیادہ ہوتی ہے اسکی وجہ انٹروپی ٹھوس حالت کی بہ نسبت مائع حالت میں زیادہ ہوتی ہے - درج بالا بیانات کی روشنی میں نیل کے اختیارات سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	دونوں A اور R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت ہے A کا
B:	دونوں A اور R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت نہیں ہے A کا
C:	A صحیح ہے لیکن R غلط ہے
D:	A غلط ہے لیکن R صحیح ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	34
Question ID:	**154771545234**
Question Type:	MCQ
Question:	کارک کے طریقے کے ذریعے بھاری پانی کے عمل کے دوران حاصل ہونے والے حاصل اشیاء _____ ہیں -
A:	$CaCO_3$ اور $MgCO_3$
B:	$Ca(OH)_2$ اور $Mg(OH)_2$
C:	$CaCO_3$ اور $Mg(OH)_2$
D:	$Ca(OH)_2$ اور $MgCO_3$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	35
Question ID:	**154771545235**
Question Type:	MCQ
Question:	بیان I : آرمر کی پلیٹوں کی تیاری کیلے لیتھیم اور میگنشم کی مخلوط دھات کا استعمال ہوتی ہے ۔ بیان II : میگنشم آئینوں کا استعمال خلوی دیوار کی سالمیت میں ہوتا ہیں ۔ درج بالا بیانات کی روشنی میں ذیل کے اختیارات سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	دونوں بیان I اور بیان II صحیح ہیں
B:	دونوں بیان I اور بیان II غلط ہیں
C:	بیان I صحیح ہیں اور بیان II غلط ہیں
D:	بیان I غلط ہیں اور بیان II صحیح ہیں

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	36
Question ID:	**154771545236**
Question Type:	MCQ
Question:	سفید فاسفورس تھائیونل کلورآئیڈ کے ساتھ تعامل کرکے _____ بناتا ہے ۔
A:	PCl_5, SO_2 اور S_2Cl_2
B:	PCl_3, SO_2 اور S_2Cl_2
C:	PCl_3, SO_2 اور Cl_2
D:	PCl_5, SO_2 اور Cl_2

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	37
Question ID:	**154771545237**
Question Type:	MCQ
Question:	مرتکز HNO_3 آیوڈین کے ساتھ تعامل کرکے _____ بناتا ہیں ۔
A:	HI, NO_2 اور H_2O
B:	HIO_2, N_2O اور H_2O
C:	HIO_3, NO_2 اور H_2O
D:	HIO_4, N_2O اور H_2O

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	38
Question ID:	**154771545238**
Question Type:	MCQ

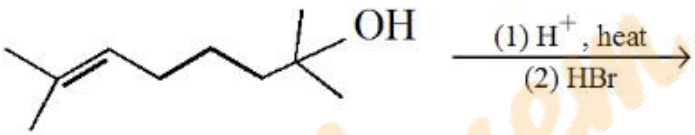
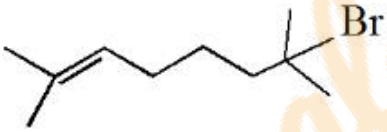
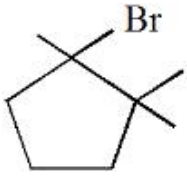
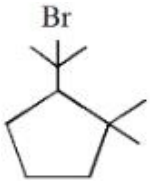
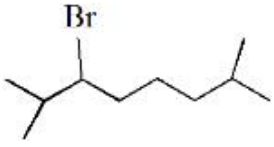
Question:	ذیل کی جوڑ میں سے کون ہم برقیہ (isoelectronic) نہیں ہے ؟ (At no. Sm, 62; Er, 68; Yb, 70; Lu, 71; Eu, 63; Tb, 65; Tm, 69)
A:	Sm^{2+} اور Er^{3+}
B:	Yb^{2+} اور Lu^{3+}
C:	Eu^{2+} اور Tb^{4+}
D:	Tb^{2+} اور Tm^{4+}

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	39
Question ID:	**154771545239**
Question Type:	MCQ
Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گیے - ایک کو اعلان A اور دوسرے کو جواز R سے ظاہر کیا گیا ہے - اعلان A: ہائیڈرو کلورک ایسڈ کی موجودگی میں پر میگنیٹک معایرہ نہیں کیا جاتا ہیں - جواز R: ہائیڈرو کلورک ایسڈ کی تکسید کے نتیجے میں کلورین تیار ہوتی ہے - درج بالا بیانات کی روشنی میں ذیل کے اختیارات سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	دونوں A اور R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت ہے A کا
B:	دونوں A اور R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت نہیں ہے A کا
C:	A صحیح ہے لیکن R غلط ہے
D:	A غلط ہے لیکن R صحیح ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	40
Question ID:	**154771545240**
Question Type:	MCQ
Question:	فہرست I کو فہرست II سے ملائیں :- **List I (Complex)** / **List II (Hybridization)** A. $Ni(CO)_4$ / I. sp^3 B. $[Ni(CN)_4]^{2-}$ / II. sp^3d^2 C. $[Co(CN)_6]^{3-}$ / III. d^2sp^3 D. $[CoF_6]^{3-}$ / IV. dsp^2 ذیل سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	A-IV, B-I, C-III, D-II
B:	A-I, B-IV, C-III, D-II
C:	A-I, B-IV, C-II, D-III
D:	A-IV, B-I, C-II, D-III

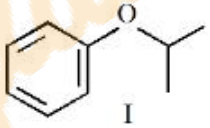
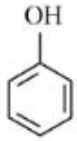
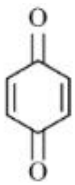
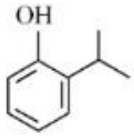
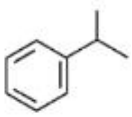
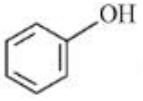
aglasem.com

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	41
Question ID:	**154771545241**
Question Type:	MCQ
Question:	ڈائی نائٹروجن اور ڈائی آکسیجن ہوا کے بنیادی اجزاء ہیں ، فضاء میں ایک دوسرے کے ساتھ تعامل کرکے نائٹروجن کے آکسائیڈز نہیں بنایے کیونکہ :-
A:	N_2 فضا کی حالت میں موجود ہے-
B:	نائٹروجن کے آکسائیڈز غیر قیام پزیر ہیں -
C:	ان کے درمیان تعامل ایک تماسی عامل کی موجودگی میں ہوتا ہے
D:	تعامل حرارت خور ہے اور بہت زیادہ درجہ حرارت چاہتا ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	42
Question ID:	**154771545242**
Question Type:	MCQ
Question:	ذیل کی تعامل میں زائد حاصل شئے _____ ہے - 
A:	
B:	
C:	
D:	

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	43
Question ID:	**154771545243**

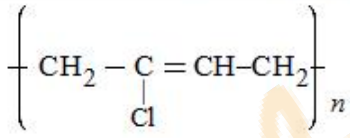
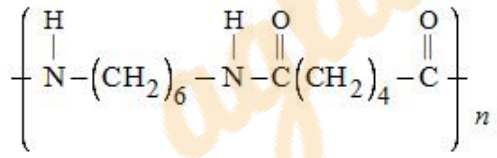
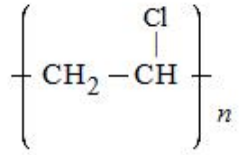
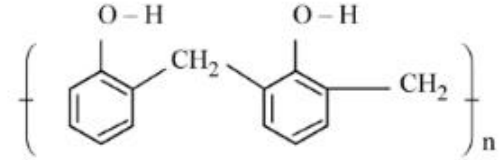
Question Type:	MCQ
Question:	نائٹریشن کی جانب ذیل کو عاملیت کی بڑھتی ترتیب میں رکھئے :- A. پ - زایلین B. برومو بنزین C. میسی ٹیلین D. نائٹروبینزین E. بینزین ذیل سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	C < D < E < A < B
B:	D < B < E < A < C
C:	D < C < E < A < B
D:	C < D < E < B < A

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	44
Question ID:	**154771545244**
Question Type:	MCQ
Question:	مرکب I کو Conc. HI کے ساتھ گرم کیا جاتا ہے تو ہائیڈروکسی مرکب A حاصل ہوتا ہے - جس کو جستہ (Zn) کے ساتھ اور گرم کرنے پر مرکب B ملتا ہے - A اور B کو پہچانئے :-  I $\xrightarrow[\Delta]{\text{Conc. HI}}$ A $\xrightarrow{Zn,\ \Delta}$ B
A:	A =  , B = 
B:	A =  , B = 
C:	A =  , B = 
D:	A =  , B = 

Topic:	Chemistry-Section A

aglasem.com

Item No:	45
Question ID:	**154771545245**
Question Type:	MCQ
Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گئے - ایک کو اعلان A اور دوسرے کو جواز R سے ظاہر کیا گیا ہے - اعلان A: انیلین ، نائٹریشن پر انیلین کے آرتھو ، میٹا اور پیرا نائٹرو ماخوذ مرکبات دیتا ہے - جواز R: نائٹرنگ آمیزہ ایک طاقتور نیزابی آمیزہ ہے - درج بالا بیانات کی روشنی میں ذیل کے اختیارات سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	دونوں A اور دونوں R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت ہے A کی
B:	دونوں A اور دونوں R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت نہیں ہے A کی
C:	A صحیح ہےلیکن R غلط ہے
D:	A غلط ہےلیکن R صحیح ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	46
Question ID:	**154771545246**
Question Type:	MCQ
Question:	فہرست I کو فہرست II سے ملائیں:- <table><tr><th>List I (Polymer)</th><th>List II (Nature)</th></tr><tr><td>A. </td><td>I. تھرموسٹنگ کثیر ترکیبہ</td></tr><tr><td>B. </td><td>II. ریشہ (Fibers)</td></tr><tr><td>C. </td><td>III. لچکدار (Elastomers)</td></tr><tr><td>D. </td><td>IV. تھرمویلاسٹک کثیر ترکیبہ</td></tr></table> ذیل سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	A-II, B-III, C-IV, D-I
B:	A-III, B-II, C-IV, D-I
C:	A-III, B-I, C-IV, D-II

aglasem.com

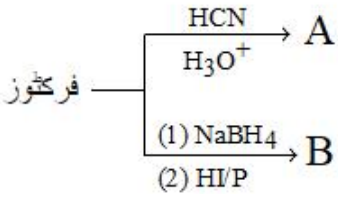
D:	A-I, B-III, C-IV, D-II

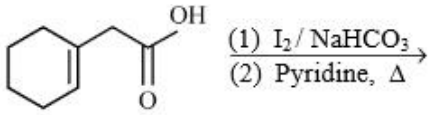
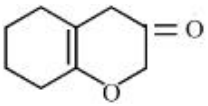
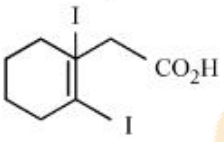
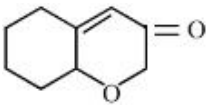
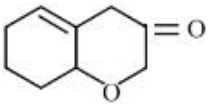
Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	47
Question ID:	**154771545247**
Question Type:	MCQ
Question:	دوا - خامرے کی باہمی عاملیت کے تعلق سے درست بیان پہچانئے :- بیان I : خامرے کا کوئی فعل تب ہی رکتا ہے جب ایک مزاحم خامرے کی فعال جگہ کو روکتا ہے - بیان II : ایک مزاحم خامرے کے ساتھ ایک مضبوط بندش تیار کر سکتا ہے - درج بالا بیانات کی روشنی میں ذیل سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	دونوں بیان I اور بیان II صحیح ہیں
B:	دونوں بیان I اور بیان II غلط ہیں
C:	بیان I صحیح ہے لیکن بیان II غلط ہیں
D:	بیان I غلط ہے لیکن بیان II صحیح ہیں

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	48
Question ID:	**154771545248**
Question Type:	MCQ
Question:	ذیل میں دو بیانات دیے گیے - ایک کو اعلان A اور دوسرے کو جواز R سے ظاہر کیا گیا ہے - اعلان A: پتلی تہہ کرومٹیوگرافی ایک جذب (adsorption) کرومٹیوگرافی ہے - جواز R: پتلی تہہ کرومٹیوگرافی میں کانچ کی ایک پلیٹ پر مناسب جسامت والی سیلکا جیلی کی پتلی تہہ پھیلائی جاتی ہے جو جاذب کا کام کرتی ہے - درج بالا بیانات کی روشنی میں ذیل کے اختیارات سے درست جواب کا انتخاب کیجئے :-
A:	دونوں A اور R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت ہے A کا
B:	دونوں A اور R صحیح ہیں اور R صحیح وضاحت نہیں ہے A کا
C:	A صحیح ہے لیکن R غلط ہے
D:	A غلط ہے لیکن R صحیح ہے

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	49
Question ID:	**154771545249**
Question Type:	MCQ

aglasem.com

Question:	ذیل کی سلسلہ وار تعامل کیلئے A اور B کا ساختی ضابطہ معلوم کیجیے :- 
A:	$A = C_7H_{19}O_8,\ B = C_6H_{14}$
B:	$A = C_7H_{13}O_7,\ B = C_7H_{14}O$
C:	$A = C_7H_{12}O_8,\ B = C_6H_{14}$
D:	$A = C_7H_{19}O_8,\ B = C_6H_{14}O_6$

Topic:	Chemistry-Section A
Item No:	50
Question ID:	**154771545250**
Question Type:	MCQ
Question:	 درج بالا تعامل کیلئے زائد حاصل شئے پہچانئے:-
A:	
B:	
C:	
D:	

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	51
Question ID:	**154771545251**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	$0.2M\ H_2SO_4$ کے 2L کو $0.1M\ NaOH$ میں کرنے پر محلول میں Na_2SO_4 حاصل شے کی مولاریٹی _____ ملی مولار ہے -

Topic:	Chemistry-Section B

aglasem.com

Item No:	52
Question ID:	**154771545252**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	دھات M کا قلماوایف سی سی جلی میں ہوتا ہے جس کے کنارے کی لمبائی 4.0×10^{-8} ہے ۔ دھات کا جوہری کمیت _____ گرام فی مول ہے ۔ (نزدیکی صحیح عدد) (استعمال کیجئے : $N_A = 6.02 \times 10^{23}\ mol^{-1}$، دھات کی کثافت $(M = 9.03 g\ cm^{-3})$

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	53
Question ID:	**154771545253**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	اگر H جوہر کے خارج شدہ الیکٹرون کیلئے طول موج 3.3×10^{-10} m ہے، تب الیکٹرون کے ذریعے زمینی حالت میں جذب کی گئی توانائی بمقابلہ کم سے کم توانائی جو الیکٹرون کو جوہر سے فرار کیلیے ضروری ہو، _____ گنا ہے ۔ (دیا گیا : $h = 6.626 \times 10^{-34}\ J\ s$) الیکٹرون کی کمیت = $9.1 \times 10^{-31}\ kg$

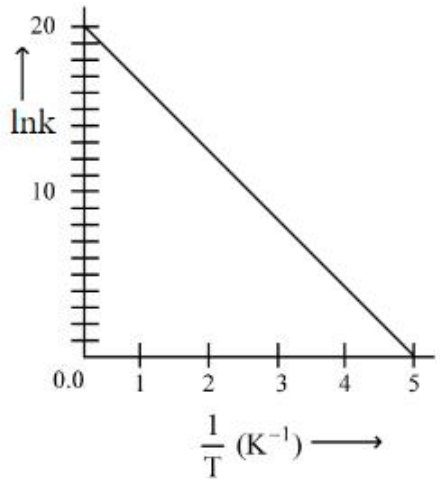
Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	54
Question ID:	**154771545254**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	دو اشیاء A اور B کا گیسی آمیزہ 0.8atm مکمل دباؤ پر ایک مثالی مائع محلول سے توازن کی حالت میں آ جاتا ہے ۔ شئے A کا مول کر بخاراتی حالت میں 0.5 اور مائع حالت میں 0.2 ہے ۔ خالص مائع A کا بخاراتی دباؤ _____ atm ہے ۔ (نزدیکی صحیح عدد)

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	55
Question ID:	**154771545255**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	600K پر 2 مول NO کو 1 مول O_2 کے ساتھ ملایا جاتا ہیں $2NO_{(g)} + O2_{(g)} \rightleftarrows 2NO2_{(g)}$ ۔ 1atm مکمل دباؤ پر تعامل توازن کی حالت میں آ جاتا ہے ، نظام کا تجزیہ بتاتا ہے کہ توازن کی حالت پر 0.6 مول آکسیجن موجود ہیں ۔ تعامل کیلئے توازن کا مستقلہ _____ ہے ۔ (نزدیکی صحیح عدد)

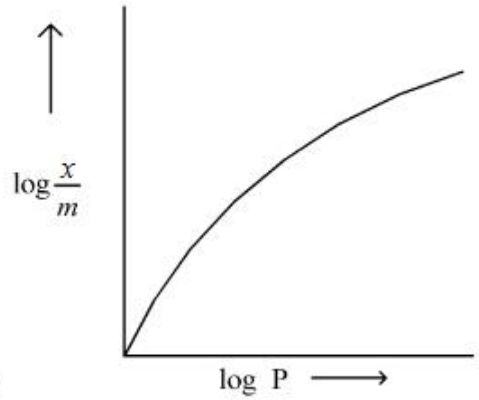
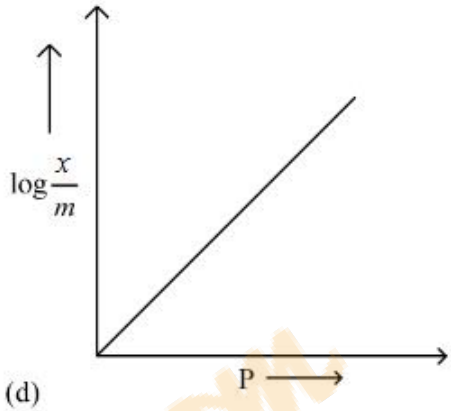
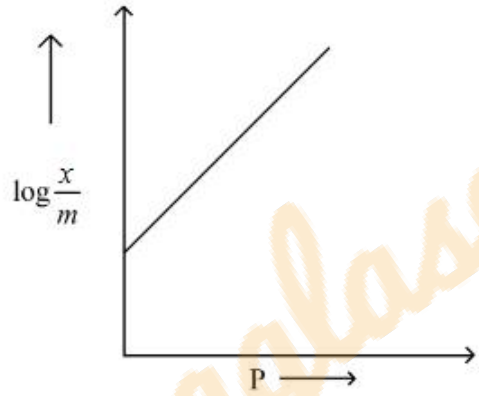
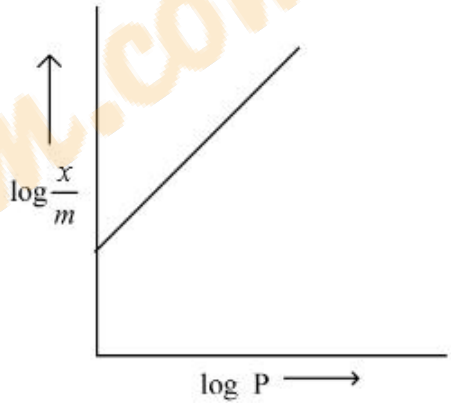
Topic:	Chemistry-Section B

Item No:	56
Question ID:	**154771545256**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک نامیاتی مرکب کے 0.125g گرام نمونے کا جب ڈوما کے طریقے سے تجزیہ کیا جاتا ہے تو 280K اور 759mmHg پر KOH محلول کر اوپر 22.78mL نائٹروجن گیس جمع ہوتی ہے - دیے گیے نامیاتی مرکب میں نائٹروجن کا فی صد _____ ہے- (نزدیکی صحیح عدد) دیا گیا : (a) 280K پر پانی کا بخاراتی دباؤ 14.2mmHg ہے - $R = 0.082L\ atm\ K^{-1}\ mol^{-1}$ (b)

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	57
Question ID:	**154771545257**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	طاقتور تکسیدی عامل جیسے KIO_4 کے ساتھ تعامل کرکے ہائیڈروجن پر آکسائیڈ کی O_2 خارج کرتے ہوئے تکسید ہوتی ہے - KIO_4 میں I کا تکسیری عدد _____ تک تبدیل ہوتا ہے -

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	58
Question ID:	**154771545258**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک تعامل کیلئے ، ذیل میں k vs $\frac{1}{T}$ ترسیم دی گئی ہے - تعامل کیلئے فعالی توانائی _____$cal\ mol^{-1}$ کے برابر ہونگی- (دیا گیا : $R = 2\ cal\ K^{-1}\ mol^{-1}$) 

aglasem.com

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	59
Question ID:	**154771545259**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ذیل کی منحنی کی تعداد میں سے _____ فرینڈلک جیز ہم تش کے مطابق نہیں ہے - (a)  (b)  (c)  (d) 

Topic:	Chemistry-Section B
Item No:	60
Question ID:	**154771545260**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ذیل میں سے حالتی خصوصیت / خصوصیات کی تعداد _____ ہے - (A) اندرونی توانائی(U) (B) حجم (V) (C) حرارت (q) (D) انتھالپی (H)

Topic:	Mathematics-Section A

aglasem.com

Item No:	61
Question ID:	**154771545261**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں $S=\left\{x \in[-6,3]-\{-2,2\}: \frac{\lvert x+3\rvert-1}{\lvert x\rvert-2} \geq 0\right\}$ اور $T=\left\{x \in \mathbb{Z}: x^2-7\lvert x\rvert+9 \leq 0\right\}$ - تب $S \cap T$ میں عناصر کی تعداد ہے :-
A:	7
B:	5
C:	4
D:	3

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	62
Question ID:	**154771545262**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ α, β مساوات $x^2-\sqrt{2}x+\sqrt{6}=0$ کے جڑ ہیں اور $\frac{1}{\alpha^2}+1, \frac{1}{\beta^2}+1$ مساوات $x^2-(a+b-2)x+(a+b+2)=0$ کے جڑ ہیں۔ تب مساوات $x^2+ax+b=0$ کے جڑ ہیں :-
A:	پیچیدہ
B:	حقیقی اور دونوں منفی
C:	حقیقی اور دونوں مثبت
D:	حقیقی اور ان میں سے ایک مثبت ہے

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	63
Question ID:	**154771545263**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ A اور B دو 3×3 کی بالترتیب مشاکل اور عوجی مشاکل ماترسیں ہیں۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سا صحیح نہیں ہے ؟
A:	A^4-B^4 ایک مشاکل ماترس ہے -
B:	$AB-BA$ ایک مشاکل ماترس ہے -
C:	B^5-A^5 ایک عوجی شاکل ماترس ہے -
D:	$AB+BA$ ایک عوجی شاکل ماترس ہے -

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	64

aglasem.com

Question ID:	**154771545264**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ $f(x)=ax^2+bx+c$ اس طرح ہے کہ $f(1)=3, f(-2)=\lambda$ اور $f(3)=4$ اگر $f(0)+f(1)+f(-2)+f(3)=14$، تب λ کے برابر ہے -
A:	-4
B:	$\frac{13}{2}$
C:	$\frac{23}{2}$
D:	4

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	65
Question ID:	**154771545265**
Question Type:	MCQ
Question:	تفاعل $f:\mathbb{R}\to\mathbb{R}$ جو $f(x)=\lim\limits_{n\to\infty}\frac{\cos(2\pi x)-x^{2n}\sin(x+)}{1+x^{2n+1}-x^{2n}}$ سے بیان کیا جاتا ہے، مسلسل ہے، _____ میں سارے x کے لئے :-
A:	$\mathbb{R}-\{-1\}$
B:	$\mathbb{R}-\{-1,1\}$
C:	$\mathbb{R}-\{1\}$
D:	$\mathbb{R}-\{0\}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	66
Question ID:	**154771545266**
Question Type:	MCQ
Question:	تفاعل $f(x)=xe^{x(1-x)}, x\in\mathbb{R}$ ہے :-
A:	$\left(-\frac{1}{2},1\right)$ میں بڑھتا ہوا
B:	$\left(\frac{1}{2},2\right)$ میں گھٹتا ہوا
C:	$\left(-1,-\frac{1}{2}\right)$ میں بڑھتا ہوا
D:	$\left(-\frac{1}{2},\frac{1}{2}\right)$ میں گھٹتا ہوا

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	67

aglasem.com

Question ID:	**154771545267**
Question Type:	MCQ
Question:	تفاعل $f(x)=\tan^{-1}(\sin x-\cos x)$ کی وقفہ $[0,\ \pi]$ میں کامل اعظم اور کامل قلیل قدروں کا جوڑ ہے۔
A:	0
B:	$\tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)-\frac{\pi}{4}$
C:	$\cos^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)-\frac{\pi}{4}$
D:	$\frac{-\pi}{12}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	68
Question ID:	**154771545268**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ $x(t)=2\sqrt{2}\cos t\sqrt{\sin 2t}$ اور $y(t)=2\sqrt{2}\sin t\sqrt{\sin 2t},\ t\in\left(0,\frac{\pi}{2}\right)$ ہے۔ تب $\frac{1+\left(\frac{dy}{dx}\right)^2}{\frac{d^2y}{dx^2}}$ پر $t=\frac{\pi}{4}$ کی قیمت ہے:-
A:	$\frac{-2\sqrt{2}}{3}$
B:	$\frac{2}{3}$
C:	$\frac{1}{3}$
D:	$\frac{-2}{3}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	69
Question ID:	**154771545269**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ $I_n(x)=\int_0^x\frac{1}{\left(t^2+5\right)^n}dt,\ n=1,2,3,\ldots$ ، تب:-
A:	$50I_6-9I_5=xI_5'$
B:	$50I_6-11I_5=xI_5'$

aglasem.com

C:	$50I_6 - 9I_5 = I_5'$
D:	$50I_6 - 11I_5 = I_5'$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	70
Question ID:	**154771545270**
Question Type:	MCQ
Question:	منحنیوں $y = \log_e(x + e^2)$ ، $x = \log_e\left(\frac{2}{y}\right)$ اور $x = \log_e 2$ کے ذریعے خط $y = 1$ کے اوپر گھیر گیا رقبہ ہے -
A:	$2 + e - \log_e 2$
B:	$1 + e - \log_e 2$
C:	$e - \log_e 2$
D:	$1 + \log_e 2$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	71
Question ID:	**154771545271**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ $y = y(x)$ تفرقی مساوات $\frac{dy}{dx} + \frac{1}{x^2-1}y = \left(\frac{x-1}{x+1}\right)^{1/2}$, $x > 1$ کا حل ہے ، جو نقطہ $\left(2, \sqrt{\frac{1}{3}}\right)$ سے گزرتی ہے - تب $\sqrt{7}\, y(8)$ ہے -
A:	$11 + 6\log_e 3$
B:	19
C:	$12 - 2\log_e 3$
D:	$19 - 6\log_e 3$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	72
Question ID:	**154771545272**
Question Type:	MCQ
Question:	ساکت نقاط $(0, 2)$ اور $(0, -2)$ سے گزرنے والے دائروں کی کنبوں کی تفرقی مساوات ہے-
A:	$2xy\frac{dy}{dx} + (x^2 - y^2 + 4) = 0$
B:	$2xy\frac{dy}{dx} + (x^2 + y^2 - 4) = 0$

aglasem.com

C:	$2xy\frac{dy}{dx}+(y^2-x^2+4)=0$
D:	$2xy\frac{dy}{dx}-(x^2-y^2+4)=0$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	73
Question ID:	**154771545273**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ دائرہ $x^2+y^2-4x+3=0$ پر دو نقاط A اور B پر مماسیں مبدا $O\,(0,\,0)$ پر ملتی ہیں۔ تب مثلث OAB کا رقبہ ہے :-
A:	$\frac{3\sqrt{3}}{2}$
B:	$\frac{3\sqrt{3}}{4}$
C:	$\frac{3}{2\sqrt{3}}$
D:	$\frac{3}{4\sqrt{3}}$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	74
Question ID:	**154771545274**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ زائد $H:\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$ نقطہ $\left(2\sqrt{2},-2\sqrt{2}\right)$ سے گزرتا ہے۔ ایک مکافی بنایا جاتا ہے جس کا ماسکہ H کے ماسکہ کے برابر ہے اور اس کے ساتھ مکافی کی مثبت ایبسیسا اور بادی خط H کے ماسکہ سے گزرتی ہے۔ اگر مکافی کی لیٹس ریکٹم کی لمبائی H کی لیٹس ریکٹم کی لمبائی کی e گنا ہے، جہاں e ، H کی خراج مرکز ہے ۔ تب مندرجہ ذیل میں سے کون سا نقطہ مکافی پر موجود ہے۔
A:	$\left(2\sqrt{3},\,3\sqrt{2}\right)$
B:	$\left(3\sqrt{3},\,-6\sqrt{2}\right)$
C:	$\left(\sqrt{3},\,-\sqrt{6}\right)$
D:	$\left(3\sqrt{6},\,6\sqrt{2}\right)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	75
Question ID:	**154771545275**

aglasem.com

Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ خطوط $\frac{x-1}{\lambda}=\frac{y-2}{1}=\frac{z-3}{2}$ اور $\frac{x+26}{-2}=\frac{y+18}{3}=\frac{z+28}{\lambda}$ ہم خطی ہیں اور P وہ مستوی ہے جس کی اندر یہ دونوں خطوط ہیں۔ تب مندرجہ ذیل میں سے کون سا نقطہ P پر موجود نہیں ہوگا ؟
A:	$(0, -2, -2)$
B:	$(-5, 0, -1)$
C:	$(3, -1, 0)$
D:	$(0, 4, 5)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	76
Question ID:	**154771545276**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک مستوی P ان دو خطوط کی متوازن ہے جن کی سمتی نسبتیں $-3, 1, 2$ اور $-2, 2, -1$ ہے۔ فرض کریں کہ P مختص محاور کو نقاط A, B, C پر کاٹتا ہے اور α, β, γ مقطوع بناتا ہے ۔ اگر V ٹیٹرن ہیڈرن OABC کا حجم ہے، جہاں O مبور ہے اور $p = \alpha + \beta + \gamma$، تب مرتب جوڑا (V, ρ) ہے ۔
A:	$(48, -13)$
B:	$(24, -13)$
C:	$(48, 11)$
D:	$(24, -5)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	77
Question ID:	**154771545277**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ S سارے $a \in \mathbb{R}$ کا سیٹ ہے جس کے لئے $\vec{u} = a(\log_e b)\hat{i} - 6\hat{j} + 3\hat{k}$ اور $\vec{v} = (\log_e b)\hat{i} + 2\hat{j} + 2a(\log_e b)\hat{k}, (b > 1)$ کے درمیان زاویہ عادہ ہے ۔ تب S کس کے برابر ہے ؟
A:	$\left(-\infty, -\frac{4}{3}\right)$
B:	Φ (ایک خالی سیٹ)
C:	$\left(-\frac{4}{3}, 0\right)$
D:	$\left(\frac{12}{7}, \infty\right)$

Topic:	Mathematics-Section A

aglasem.com

Item No:	78
Question ID:	**154771545278**
Question Type:	MCQ
Question:	ایک افقی پارک مثلث OAB کی شکل میں ہے جس میں AB = 16 یونٹس ہے۔ ایک راسی لیمپ کا کھمبا، OP نقطہ پر کھڑا کیا گیا ہے اس طرح کہ $\angle PAO=\angle PBO=15^0$ اور $\angle PCO=45^0$ جہاں C، AB کا وسطی نقطہ ہے۔ تب $(OP)^2$ کے برابر ہے۔
A:	$\frac{32}{\sqrt{3}}\left(\sqrt{3}-1\right)$
B:	$\frac{32}{\sqrt{3}}\left(2-\sqrt{3}\right)$
C:	$\frac{16}{\sqrt{3}}\left(\sqrt{3}-1\right)$
D:	$\frac{16}{\sqrt{3}}\left(2-\sqrt{3}\right)$

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	79
Question ID:	**154771545279**
Question Type:	MCQ
Question:	فرض کریں کہ A اور B دو واقعات ہیں اس طرح کہ $P(B\|A)=\frac{2}{5}$، $P(A\|B)=\frac{1}{7}$ اور $P(A\cap B)=\frac{1}{9}$۔ غور فرمائیں :- $P(A'\cup B)=\frac{5}{6}$ (S1) $P(A'\cap B')=\frac{1}{18}$ (S2)، تب
A:	(S1) اور (S2) دونوں صحیح ہیں -
B:	(S1) اور (S2) دونوں غلط ہیں -
C:	صرف (S1) صحیح ہے -
D:	صرف (S2) صحیح ہے -

Topic:	Mathematics-Section A
Item No:	80
Question ID:	**154771545280**
Question Type:	MCQ

aglasem.com

Question:	فرض کریں کہ p: رمیش گانے سنتا ہے - q: رمیش اپنے گاؤں کے باہر ہے - r: اتوار کا دن ہے - s: ہفتہ کا دن ہے - تب بیان " رمیش گانے صرف تب سنتا ہے اگر وہ اپنے گاؤں میں ہو اور اتوار یا ہفتہ کا دن ہو " اس طرح لکھا جا سکتا ہے-
A:	$((\sim q) \wedge (r \vee s)) \Rightarrow p$
B:	$(q \wedge (r \vee s)) \Rightarrow p$
C:	$p \Rightarrow (q \wedge (r \vee s))$
D:	$p \Rightarrow ((\sim q) \wedge (r \vee s))$

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	81
Question ID:	**154771545281**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کریں کہ پھیلاؤ $(1-3\beta x)^2$ ، اور $\left(\frac{1}{\sqrt{6}}+\beta x\right)^4$ ، $\beta > 0$ میں بیچ والے رکن کا $\left(1-\frac{\beta}{2}x\right)^6$ فریب بالترتیب ایک A.P کے پہلے تین ارکان ہیں - اگر A.P کا یکساں فرق d ہے، تب $50-\frac{2d}{\beta^2}$ _____ کے برابر ہے -

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	82
Question ID:	**154771545282**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک کلاس میں b لڑکے اور g لڑکیاں ہیں - اگر اس کلاس میں سے 3 لڑکوں اور 2 لڑکیوں کے چنے جانے کے طریقوں کی تعداد 168 ہے ، تب $b + 3g$ _____ کے برابر ہے -

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	83
Question ID:	**154771545283**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کریں کہ ناقص $\frac{x^2}{2}+\frac{y^2}{4}=1$ پر نقاط P اور Q پر مماسیں نقطہ $R\left(\sqrt{2}, 2\sqrt{2}-2\right)$ پر ملتی ہیں - اگر ناقص کا منفی اکبر محور کے ہمراہ ماسکہ S ہے، تب SP2 + SQ2 کے برابر ہے _____-

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	84
Question ID:	**154771545284**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	اگر $1+(2+{}^{49}C_1+{}^{49}C_2+...+{}^{49}C_{49})({}^{50}C_2+{}^{50}C_4+...+{}^{50}C_{50})$ برابر ہے $2^n\cdot m$ کے برابر ہے ، جہاں طاق m ہے ، تب $n+m$ _____ کے برابر ہے ۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	85
Question ID:	**154771545285**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	مکافی $2y^2=-x$ کے لئے نقطہ $(2,0)$ سے دو مماسیں l_1 اور l_2 کھینچی جاتی ہیں ۔ اگر خطوط l_1 اور l_2 دائرہ $(x-5)^2+y^2=r$ کے لئے مماسیں ہیں، تب $17r$ _____ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	86
Question ID:	**154771545286**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	اگر $\frac{6}{3^{12}}+\frac{10}{3^{11}}+\frac{20}{3^{10}}+\frac{40}{3^9}+...+\frac{10240}{3}=2^n\cdot m$ ، جہاں m طاق ہے، تب $m\cdot n$ _____ کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	87
Question ID:	**154771545287**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	فرض کریں کہ $S=[-\pi,\frac{\pi}{2})-\left\{-\frac{\pi}{2},-\frac{\pi}{4},-\frac{3\pi}{4},\frac{\pi}{4}\right\}$ ، تب سیٹ $A=\left\{\theta\in S:\tan\theta\left(1+\sqrt{5}\tan(2\theta)\right)=\sqrt{5}-\tan(2\theta)\right\}$ میں عناصر کی تعداد _____ ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	88
Question ID:	**154771545288**
Question Type:	Numeric Answer

Question:	فرض کریں کہ $z = a + ib,\ b \neq 0$ ایک پیچیدہ عدد ہے جو $z^2 = \bar{z} \cdot 2^{1-\lvert z \rvert}$ کو مطمئن کرتا ہے۔ تب $n \in \mathbb{N}$ کی سب سے کم قدر ، اس طرح کہ $z^n = (z+1)^n$ _____ کے برابر ہوگی ۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	89
Question ID:	**154771545289**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	ایک تھیلے میں 4سفید اور 6 کالی گیندیں ہیں۔ تھیلے سے تین گیندیں بلا منصوبہ طور پر نکالی جاتی ہیں۔ فرض کریں نکالی گئی گیندوں میں سفید گیندوں کی تعداد X ہے۔ اگر σ^2 عدم مطابقت ہے X کی ، تب $100_\sigma 2$ _____کے برابر ہے۔

Topic:	Mathematics-Section B
Item No:	90
Question ID:	**154771545290**
Question Type:	Numeric Answer
Question:	تکملہ $\int_0^{\frac{\pi}{2}} 60\frac{\sin(6x)}{\sin x}\,dx$ کی قیمت _____ کے برابر ہے ۔

aglasem.com