

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101661

Question: فرض کریں کہ  $B = \{z \in A : |z - (1 - i)| = 1\}$  اور  $A = \{z \in C : 1 \leq |z - (1 + i)| \leq 2\}$  تب B

A ایک خالی سیٹ ہے

B میں بالکل دو ارکان ہیں

C میں بالکل تین ارکان ہیں

D ایک لامتناہی سیٹ ہے

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101662

Question: جب  $3^{2022}$  کو 5 سے تقسیم کیا جاتا ہے، تب بقیہ (remainder) چلتا ہے :

A 1

B 2

C 3

D 4

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101663

Question: جب ایک گولے کی شکل والے غبارے کو پھلایا جاتا ہے تو اس کا سطحی رقبہ مستقل شرح سے بڑھتا ہے۔ اگر ابتداء میں غبارہ کی نصف قطر 3 اکائی ہے اور 5 سیکنڈ بعد یہ 7 اکائی ہو جاتی ہے۔ تب 9 sec کے بعد اس کی نصف قطر ہے :

A 9

B 10

C 11

D 12

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101664

Question: تھیلے A میں 2 سفید، 1 کالی اور 3 لال گیندیں ہیں۔ اور تھیلے B میں 3 کالی، 2 لال اور n سفید گیندیں ہیں۔ بلا منصوبہ طور پر ایک تھیلے کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ اور اس میں سے 2 گیندیں نکالی جاتی ہیں اور یہ پایا جاتا ہے کہ 1 کالی اور 1 لال ہے۔ اگر اس کی احتمال  $\frac{6}{11}$  ہے کہ دو نوں گیندیں A تھیلے سے آتی ہیں، تب n ہوگا :

A 13

B 6

C 4

D 3

Q:5

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101665

فرض کریں کہ  $x^2 + y^2 + Ax + By + C = 0$  ایک دائرہ ہے جو  $(0, 6)$  سے گزرتا ہے اور مکافی  $y = x^2$  کو  $(2, 4)$  پر چھوتا ہے۔

تب  $A + C$  ہے :

Question:

A 16

B 88/5

C 72

D -8

Q:6

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101666

$\alpha$  کی قدروں کی کل تعداد بتائیں جس کے لئے مساواتوں کا نظام

$$x + y + z = \alpha$$

$$\alpha x + 2\alpha y + 3z = -1$$

$$x + 3\alpha y + 5z = 4$$

مستقل (consistent) ہے۔

Question:

A 0

B 1

C 2

D 3

Q:7

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101667

اگر مساوات  $3x^2 + \lambda x - 1 = 0$  کے جذروں  $\alpha$  اور  $\beta$  کے معکوسوں (reciprocals) کا جوڑ 15 ہے، تب  $6(\alpha^3 + \beta^3)^2$  ہوگا :

A 18

B 24

C 36

D 96

Q:8

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101668

Question: K کی ساری قدروں کا سیٹ جس کے لئے  $(\tan^{-1}x)^3 + (\cot^{-1}x)^3 = k\pi^3, x \in \mathbf{R}$  ہے، ایک وقفہ ہے :

A  $\left[ \frac{1}{32}, \frac{7}{8} \right)$

B  $\left( \frac{1}{24}, \frac{13}{16} \right)$

C  $\left[ \frac{1}{48}, \frac{13}{16} \right]$

D  $\left[ \frac{1}{32}, \frac{9}{8} \right)$

Q:9

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101669

فرض کریں { اور n طاق ہے اور }  $S = \{\sqrt{n} : 1 \leq n \leq 50\}$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & a \\ -1 & 1 & 0 \\ -a & 0 & 1 \end{bmatrix} \text{ فرض کریں } a \in S$$

اگر  $\sum_{a \in S} \det(\text{adj } A) = 100\lambda$ ، تب  $\lambda$  ہوگا :

Question:

A 218

B 221

C 663

D 1717

Q:10

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101670

تفاعل ،  $f(x) = 4 \log_e(x-1) - 2x^2 + 4x + 5, x > 1$

مندرجہ ذیل میں سے کون سا صحیح نہیں ہے ؟

Question:

A  $f$  میں  $(1, 2)$  میں بڑھتا ہوا ہے اور  $(2, \infty)$  میں گھٹتا ہوا ہے۔

B  $f(x) = -1$  کے بالکل دو حل ہیں۔

C  $f'(e) - f''(2) < 0$

D  $f(x) = 0$  کا ایک جذر وقفہ  $(e, e+1)$  میں ہیں۔

Q:11

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101671

اگر نقطہ  $(x_1, y_1)$  پر منحني  $y = x^3 + 3x^2 + 5$  کے لئے مماس مبداء سے گزرتی ہے، تب  $(x_1, y_1)$  کس منحني پر واقع نہیں ہے ؟

Question:

A  $x^2 + \frac{y^2}{81} = 2$

B  $\frac{y^2}{9} - x^2 = 8$

C  $y = 4x^2 + 5$

D  $\frac{x}{3} - y^2 = 2$

Q:12

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101672

Question: وقفہ  $[0, 1]$  میں متفاعل  $f(x) = |2x^2 + 3x - 2| + \sin x \cos x$  کی کامل اعظم اور کامل قلیل قدروں کا جوڑ ہوگا :

A  $3 + \frac{\sin(1) \cos^2(1/2)}{2}$

B  $3 + \frac{1}{2} (1 + 2\cos(1)) \sin(1)$

C  $5 + \frac{1}{2} (\sin(1) + \sin(2))$

D  $2 + \sin\left(\frac{1}{2}\right) \cos\left(\frac{1}{2}\right)$

Q:13

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101673

Question: اگر  $\{a_i\}_{i=1}^n$  ، جہاں  $n$  ایک جفت صحیح عدد ہے، ایک حسابی تصاعد ہے، جس کا یکساں فرق 1 ہے اور  $\sum_{i=1}^n a_i = 192$  ، تب  $\sum_{i=1}^{n/2} a_{2i} = 120$  ہوگا :

A 48

B 96

C 92

D 104

Q:14

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101674

Question: اگر تفرقی مساوات  $y \frac{dx}{dy} = 2x + y^3 (y + 1)e^y$  ،  $x(1) = 0$  ؛ کا حل  $x = x(y)$  ہے، تب  $x(e)$  ہے :

A  $e^3(e^e - 1)$

B  $e^e(e^3 - 1)$

C  $e^2(e^e + 1)$

D  $e^e(e^2 - 1)$

Q:15

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101675

اگر  $\lambda x - 2y = \mu$  زائد  $a^2x^2 - y^2 = b^2$  کی مماس ہے، تب  $\left(\frac{\lambda}{a}\right)^2 - \left(\frac{\mu}{b}\right)^2$  ہے :

Question:

A  $-2$

B  $-4$

C  $2$

D  $4$

Q:16

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101676

فرض کریں کہ  $\hat{a}$ ،  $\hat{b}$  اکائی سمتیے ہیں۔ اگر  $\vec{c}$  ایک سمتیہ اس طرح ہے کہ  $\hat{a}$  اور  $\vec{c}$  کے درمیان زاویہ  $\frac{\pi}{12}$  ہے، اور  $\hat{b} = \vec{c} + 2(\vec{c} \times \hat{a})$  تب  $|\vec{c}|^2$  کس کے برابر ہے ؟

Question:

A  $6(3 - \sqrt{3})$

B  $3 + \sqrt{3}$

C  $6(3 + \sqrt{3})$

D  $6(\sqrt{3} + 1)$

Q:17

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101677

اگر ایک بلا منسوبہ متغیر  $X$  (random variable) دو کئی تقسیم  $B(33, p)$  پر عمل کرتا ہے اس طرح کہ  $3P(X=0) = P(X=1)$ ، تب  $\frac{P(X=15)}{P(X=18)} - \frac{P(X=16)}{P(X=17)}$  کی قدر بتائیں۔

Question:

A  $1320$

B  $1088$

C  $\frac{120}{1331}$

D  $\frac{1088}{1089}$

Q:18

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101678

تفاعل  $f(x) = \frac{\cos^{-1}\left(\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}\right)}{\log_c(x^2 - 3x + 2)}$  کا علاقہ (domain) ہے۔

Question:

A  $(-\infty, 1) \cup (2, \infty)$

B  $(2, \infty)$

C  $[-1/2, 1) \cup (2, \infty)$

D  $[-1/2, 1) \cup (2, \infty) - \left\{ \frac{3 + \sqrt{5}}{2}, \frac{3 - \sqrt{5}}{2} \right\}$

Q:19

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101679

$$S = \left\{ \theta \in [-\pi, \pi] - \left\{ \pm \frac{\pi}{2} \right\} : \sin\theta \tan\theta + \tan\theta = \sin 2\theta \right\}$$
 فرض کریں

اگر  $T = \sum_{\theta \in S} \cos 2\theta$  تب  $T + n(s)$  ہے :

Question:

A  $7 + \sqrt{3}$

B 9

C  $8 + \sqrt{3}$

D 10

Q:20

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101680

$\Delta \in \{ \wedge, \vee, \Rightarrow, \Leftrightarrow \}$  کے لئے اختیارات کی تعداد بتائیں اس طرح کہ  $(p \Delta q) \Rightarrow ((p \Delta \sim q) \vee (\sim p \Delta q))$  ایک تکرار لفظی

ہے۔ (tautology)

Question:

A 1

B 2

C 3

D 4

Q:21

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101681

ایک-ایک تفاعل  $f: \{a, b, c, d\} \rightarrow \{0, 1, 2, \dots, 10\}$  (one-one function)

کی تعداد اس طرح کہ  $2f(a) - f(b) + 3f(c) + f(d) = 0$  ہے۔

Question:

Q:22

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101682

ایک امتحان میں کئی اختیار والے 5 سوالات ہیں جن میں 3 اختیارات ہیں، جس میں سے صرف ایک صحیح ہے۔ صحیح جواب کے لئے 3 مارکز (Marks) اور غلط جواب کے لئے -2 مارکز ہیں۔ اور اگر سوال کا جواب نہیں دیا جاتا تو 0 مارکز ہیں۔ ان طریقوں کی تعداد بتائیں جن میں امتحان میں بیٹھنے والا طالب علم 5 مارکز (Marks) حاصل کرتا ہے۔

Question:

Q:23

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101683

فرض کریں کہ  $A\left(\frac{3}{\sqrt{a}}, \sqrt{a}\right)$ ,  $a > 0$   $xy$  مستوی میں غیر متغیر (fixed) نقطہ ہے،  $y$  محور میں  $A$  کا عکس  $B$  ہے اور  $B$  کا  $x$  محور میں عکس  $C$  ہے۔ اگر  $D(3 \cos\theta, a \sin\theta)$  چوتھے رابع (quadrant) میں ایک نقطہ اس طرح ہے کہ  $\Delta ACD$  کا رقبہ 12 مربع اکائی ہے، تب  $a$  کے برابر ہے۔

Question:

Q:24

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101684

فرض کریں کہ ایک خط جس کے سمتیہ تناسب 1، -4، 2 ہیں، خطوط  $\frac{x-7}{3} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z+2}{1}$  اور  $\frac{x}{2} = \frac{y-7}{3} = \frac{z}{1}$  کو نقاط  $A$  اور  $B$  پر کاٹتی ہے۔ تب  $(AB)^2$  کے برابر ہے۔

Question:

Q:25

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101685

ایسے نقاط کی تعداد بتائیں جہاں پر تفاعل  $f(x)$  غیر مسلسل ہے۔

$$f(x) = \begin{cases} |2x^2 - 3x - 7| & \text{if } x \leq -1 \\ [4x^2 - 1] & \text{if } -1 < x < 1 \\ |x + 1| + |x - 2| & \text{if } x \geq 1, \end{cases}$$

جہاں  $[t]$  سب سے بڑا صحیح عدد  $t \leq$  ہے۔

Question:

Q:26

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101686

فرض کریں کہ  $f(0) = \sin 0 + \int_{-\pi/2}^{\pi/2} (\sin 0 + t \cos 0) f(t) dt$  تب  $\left| \int_0^{\pi/2} f(\theta) d\theta \right|$  کی قدر \_\_\_\_\_ ہے۔

Question:

Q:27

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101687

فرض کریں کہ  $\text{Min}_{0 \leq x \leq 2} \left\{ \frac{9-x^2}{5-x} \right\} = \beta$  اور  $\text{Max}_{0 \leq x \leq 2} \left\{ \frac{9-x^2}{5-x} \right\} = \alpha$

$$\int_{\beta-3}^{2\alpha-1} \text{Max} \left\{ \frac{9-x^2}{5-x}, x \right\} dx = \alpha_1 + \alpha_2 \log_e \left( \frac{8}{15} \right)$$

اگر

تب  $\alpha_1 + \alpha_2$  کے برابر ہے۔

Question:

Q:28

Topic Name: Mathematics-Section B



ItemCode:101688

اگر ناقص  $25x^2 + 4y^2 = 1$  پرواقع ایک نقطہ  $(\alpha, \beta)$  سے مکانی  $y^2 = 4x$  پر دو مماس کھینچی جاتی ہیں اور وہ اس طرح ہیں کہ ایک مماس کی

Question: ڈھال (slope) دوسرے کی ڈھال کی 4 گنا ہے، تب  $(10\alpha + 5)^2 + (16\beta^2 + 50)^2$  کی قدر \_\_\_\_\_ کے برابر ہے۔

Q:29

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101689

فرض کریں کہ S منحنی  $y = x^3$  اور  $y^2 = x$  سے گھرا ہوا ایک علاقہ ہے۔ منحنی  $y = 2|x|$  کو  $R_1$  اور  $R_2$  حلقوں کے دو حصوں میں تقسیم

Question: کرتا ہے۔ اگر  $\max\{R_1, R_2\} = R_2$ ، تب  $\frac{R_2}{R_1}$  کے برابر ہے۔

Q:30

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101690

اگر خطوں  $\vec{r} = (-\hat{j} + 2\hat{k}) + \mu(\hat{i} - \hat{j} + \hat{k})$  اور  $\vec{r} = (-\hat{i} + 3\hat{k}) + \lambda(\hat{i} - a\hat{j})$  کے درمیان کم سے کم

Question: فاصلہ  $\sqrt{\frac{2}{3}}$  ہے، تب a کی صحیح عددی قدر (Integral value) \_\_\_\_\_ ہوگی۔

Q:31

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101601

ایک سیال کا حجم مقیاس  $3 \times 10^{10} \text{ Nm}^{-2}$  ہے۔ سیال کے دیے گئے حجم کو 2 فی صد کم کرنے کے لئے درکار دباؤ ہوگا۔

Question:

A  $3 \times 10^8 \text{ Nm}^{-2}$

B  $9 \times 10^8 \text{ Nm}^{-2}$

C  $6 \times 10^8 \text{ Nm}^{-2}$

D  $12 \times 10^8 \text{ Nm}^{-2}$

Q:32

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101602

دعوئی A : ایک یکساں مقناطیسی میدان میں، ایک برقائے گئے محرک ذرہ کے چال اور توانائی یکساں رہتے ہیں۔

وجہ R : ایک محرک برقی ذرہ اپنی حرکت کی سمت کی عمودی سمت میں مقناطیسی قوت کو محسوس کرتا ہے۔

مندرجہ بالا بیانات کی روشنی میں، مندرجہ ذیل متبادلات میں سے صحیح جواب چنیے :

Question:

A A اور R دونوں صحیح ہیں اور A، R کی صحیح توضیح کرتا ہے۔

B A اور R دونوں صحیح ہیں اور A، R کی صحیح توضیح نہیں کرتا ہے۔

C A صحیح ہے جبکہ R غلط ہے۔

D A غلط ہے جبکہ R صحیح ہے۔



Q:33

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101603

دو یکساں سیل جن میں ہر ایک کا برقی حرکتی قوی  $1.5\text{ V}$  ہے دو مزاحموں جن میں سے ہر ایک کی مزاحمت  $20\ \Omega$  ہے، کے ایک متوازی جوڑ سے متوازی طور پر جڑے ہیں۔ سرکٹ میں لگا دو ولٹی میٹر (voltmeter)  $1.2\text{ V}$  ناپتا ہے۔ ہر ایک سیل کی اندرونی مزاحمت پتا کیجئے :

Question:

- A  $2.5\ \Omega$   
 B  $4\ \Omega$   
 C  $5\ \Omega$   
 D  $10\ \Omega$

Q:34

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101604

طبیعیاتی مقداروں کے اس جوڑے کو پہچانیے جن کی ابعاد مختلف ہیں :

Question:

- A موج عدد اور رڈ برگ کا مستقلہ  
 B ذرر اور چک کا ضرب  
 C جبریت اور مقناؤ  
 D نوعی حرارت کی گنجائش اور مخنی حرارت

Q:35

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101605

ایک داغیانہ افق سے  $\theta$  زاویہ پر  $25\text{ m/s}$  کی رفتار سے داغا جاتا ہے۔  $t$  سیکنڈ کے بعد اس کا افق سے جھکاؤ صفر ہو جاتا ہے۔ اگر  $R$  داغیانہ کی افقی سعت کو ظاہر کرتا ہو تب  $\theta$  کی قدر ہوگی : [استعمال کریں :  $g = 10\text{ m/s}^2$ ]

Question:

- A  $\frac{1}{2} \sin^{-1} \left( \frac{5t^2}{4R} \right)$   
 B  $\frac{1}{2} \sin^{-1} \left( \frac{4R}{5t^2} \right)$   
 C  $\tan^{-1} \left( \frac{4t^2}{5R} \right)$   
 D  $\cot^{-1} \left( \frac{R}{20t^2} \right)$

Q:36

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101606

10 kg کمیت کا ایک کندہ ایک مستوی پر  $9.8 \text{ ms}^{-1}$  کی ابتدائی رفتار سے پھسلنا شروع کرتا ہے۔ اس مستوی اور کندہ کے بیچ رگڑ کا مستقلہ 0.5

ہے۔ حالت سکون میں آنے سے پہلے کندہ کے ذریعہ طے کی گئی دوری ہوگی :

[use  $g = 9.8 \text{ ms}^{-2}$ ]

Question:

A 4.9 m

B 9.8 m

C 12.5 m

D 19.6 m

Q:37

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101607

ایک لڑکا 2 m لمبی ڈوری کے ایک سرے سے 100 g کا پتھر باندھتا ہے اور اسے ایک افقی مستوی میں گھماتا ہے۔ وہ ڈوری 80 N کے اعظم

ترین تناؤ کو سہہ سکتی ہے۔ اگر پتھر کے گھمائے جانے کی اعظم ترین چال  $\frac{K}{\pi} \text{ rev./min.}$  ہو تب K کی قدر پتا کریں (فرض کریں کہ ڈوری بنا

کمیت کی اور نہ کھینچنے والی ہے) :

Question:

A 400

B 300

C 600

D 800

Q:38

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101608

$4.9 \times 10^5 \text{ N/C}$  عددی قدر کا ایک عمودی برقی میدان 0.1 g کمیت کی ایک پانی کی بوند کو فقط گرنے سے روکتا ہے۔ اس بوند پر برقی بار کی قدر

ہوگی :

[دیا گیا ہے :  $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ ]

Question:

A  $1.6 \times 10^{-9} \text{ C}$

B  $2.0 \times 10^{-9} \text{ C}$

C  $3.2 \times 10^{-9} \text{ C}$

D  $0.5 \times 10^{-9} \text{ C}$

Q:39

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101609

ایک ذرہ افقی  $xy$  ایک مستوی میں ایک متغیر قوت  $\vec{F} = (4x \hat{i} + 3y^2 \hat{j})$  محسوس کرتا ہے۔ فرض کریں کہ دوری میٹر میں اور قوت نیوٹن میں

ہے۔ اگر ذرہ نقطہ (1, 2) سے نقطہ (2, 3) تک  $x-y$  مستوی میں حرکت کرتا ہے تب حرکیاتی توانائی میں تبدیلی ہوگی :

Question:

- A 50.0 J
- B 12.5 J
- C 25.0 J
- D 0 J

Q:40  
Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101610

زمین کی سطح سے اس جسم کی تخمینی اونچائی کیا ہوگی جہاں اس کا وزن زمین کی سطح پر وزن کا  $\frac{1}{3}$  واں حصہ ہو جائے گا:

[ دیا ہے ، زمین کی نصف قطر  $R = 6400 \text{ km}$  اور  $\sqrt{3} = 1.732$  ]

Question:

- A 3840 km
- B 4685 km
- C 2133 km
- D 4267 km

Q:41  
Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101611

$40 \Omega$  کی مزاحمت متبادل برقی روکے ایک منبع سے جڑی ہے جس کو  $220 \text{ V}$ ،  $50 \text{ Hz}$  سے تعین قدر کیا گیا ہے۔ برقی روک اس کی اعظم ترین قدر سے جذر اوسط مربع قدر تک تبدیل ہونے میں لگنے والا وقت ہوگا :

Question:

- A 2.5 ms
- B 1.25 ms
- C 2.5 s
- D 0.25 s

Q:42  
Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 101612

دو موجوں کی مساوات  $y_1 = 5 \sin 2\pi(x - vt) \text{ cm}$  اور  $y_2 = 3 \sin 2\pi(x - vt + 1.5) \text{ cm}$  ہیں۔ یہ دونوں موجیں ایک ڈوری کے ذریعہ ایک ساتھ گزر رہی ہیں۔ محاصل موج کی وسعت ہوگی :

Question:

- A 2 cm
- B 4 cm
- C 5.8 cm
- D 8 cm

Q:43  
Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101613

ایک مستوی برقی مقناطیسی موج اضافی مقناطیسی سرایت پذیری 1.61 اور اضافی برقی سرایت پذیری 6.44 کے واسطہ میں چلتی ہے۔ اگر ایک نقطہ پر مقناطیسی شدت کی عددی قدر  $4.5 \times 10^{-2} \text{ Am}^{-1}$  ہے تب اس نقطہ پر برقی میدان کی تخمینہ عددی قدر کیا ہوگی؟

(دیا گیا کھلی جگہ کی نفوذ پذیری  $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ NA}^{-2}$ ؛ روشنی کی خلا میں رفتار  $c = 3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ )

Question:

- A  $16.96 \text{ Vm}^{-1}$   
B  $2.25 \times 10^{-2} \text{ Vm}^{-1}$   
C  $8.48 \text{ Vm}^{-1}$   
D  $6.75 \times 10^6 \text{ Vm}^{-1}$

Q:44

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101614

Question: مندرجہ ذیل متبادلات میں سے صحیح متبادل چنیے:

- A رور فورڈ ماڈل کی تحت حالت میں الیکٹران محکم توازن میں رہتے ہیں جبکہ ٹامسن کے ماڈل میں الیکٹران ہمیشہ ایک کل قوت محسوس کرتے ہیں۔  
B رور فورڈ کے ماڈل میں جوہر کی کمیت کی تقسیم متواتر ہوتی ہے لیکن ٹامسن کے ماڈل میں جوہر کی کمیت کی تقسیم انتہائی غیر متواتر ہوتی ہے۔  
C رور فورڈ ماڈل پر مرکز ایک روایتی جوہر کا انجام مکمل زوال ہوتا ہے۔  
D رور فورڈ ماڈل میں جوہر کا مثبت برقی بار رکھنے والا حصہ تقریباً ساری کمیت رکھتا ہے جبکہ ٹامسن کے ماڈل میں ایسا نہیں ہوتا ہے۔

Q:45

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101615

Question: مرکزہ A جس کا کمیت عدد 220 اور بندش توانائی فی نیوکلیان 5.6 MeV ہے، کمیت عدد 105 اور 115 کے دو حصوں بالترتیب 'B' اور 'C' میں ٹوٹتا ہے۔ 'B' اور 'C' میں نیوکلیانوں کی بندش توانائی فی نیوکلیان 6.4 MeV ہیں۔ فی انشقاق نکلنے والی توانائی ہوگی:

- A 0.8 MeV  
B 275 MeV  
C 220 MeV  
D 176 MeV

Q:46

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101616

Question: 3.5 MHz تعدد کا ایک اساسی بینڈ سگنل 3.5 GHz تعدد کے ایک پیغام رساں سگنل سے وسعت تلخیص طریق کے ذریعہ تلخیص شدہ ہوتا ہے۔ تلخیص شدہ سگنل کو ترسیل کرنے کے لئے اینٹینا کی اقل ترین ضروری جسامت کیا ہوگی؟

- A 42.8 m  
B 42.8 mm

C 21.4 mm

D 21.4 m

Q:47

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101617

ایک کارنوٹ انجن جس کا ٹھنڈا مخزن  $27^{\circ}\text{C}$  ہے 25% کی استعداد رکھتا ہے۔ اس کے ماخذ کے درجہ حرارت کو کتنے ڈگری تبدیل کیا جائے کہ اس کی استعداد میں 100% کا اضافہ ہو جائے؟

Question:

A  $18^{\circ}\text{C}$  بڑھایا جائے

B  $200^{\circ}\text{C}$  بڑھایا جائے

C  $120^{\circ}\text{C}$  بڑھایا جائے

D  $73^{\circ}\text{C}$  بڑھایا جائے

Q:48

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101618

ایک متوازی چادر مکثفہ  $30\pi\text{ cm}^2$  رقبہ کی دو پلیٹ سے ملکر بنا ہے جن کے بیچ کا فاصلہ 1 mm ہے۔ دو برقی طاقت  $3.6 \times 10^7$   $\text{Vm}^{-1}$  کا ایک مادہ ان چادروں کے درمیان میں بھرا ہے۔ اگر اس مکثفہ میں بنا دو برقی تعطیل کے  $7 \times 10^{-6}\text{ C}$  کا اعظم ترین برقی بار کا ذخیرہ کیا جاسکتا ہے تب اس مادہ کے دو برقی مستقلہ کی قدر ہوگی [استعمال کریں:  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 \text{ C}^{-2}$ ]

Question:

A 1.66

B 1.75

C 2.25

D 2.33

Q:49

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101619

نصف قطر r کے ایک چھلے کے مرکز پر اس میں بننے والی برقی رو I کی وجہ سے پیدا ہوا مقناطیسی میدان B ہے۔ اس کے محور پر موجود ایک نقطہ پر جو کہ مرکز سے  $\frac{r}{2}$  فاصلہ پر ہے مقناطیسی میدان ہوگا:

Question:

A B/2

B 2B

C  $\left(\frac{2}{\sqrt{5}}\right)^3 B$

D  $\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^3 B$

Q:50

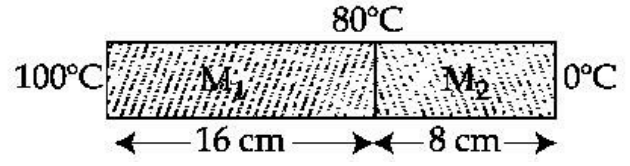
Topic Name: Physics-Section A



ItemCode:101620

مساوی عمودی ترازش کے رقبہ کے دو دھاتی کندے  $M_1$  اور  $M_2$  ایک دوسرے سے جڑے ہیں (جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے)۔ اگر  $M_2$  کی حراری ایصالیت  $K$  ہے تب  $M_1$  کی حراری ایصالیت ہوگی :

(تپش کی ایصالیت فرض کریں)



Question:

A 10 K

B 8 K

C 12.5 K

D 2 K

Q:51

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101621

$0.056\text{ kg}$  نائیٹروجن  $127^\circ\text{C}$  درجہ حرارت پر ایک برتن میں بند ہے۔ اس میں موجود سالمات کی چال کو دوگنا کرنے کے لئے درکار حرارت \_\_\_\_\_ k cal ہوگی۔

[  $R = 2\text{ cal mole}^{-1}\text{ K}^{-1}$  لیجئے ]

Question:

Q:52

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101622

دو مماثل پتے دو حد بی لینس جن کی طول فوکس  $15\text{ cm}$  اور انعطاف نما  $1.5$  ہے ایک دوسرے کی تماس میں رکھے ہوئے ہیں۔ ان لینسوں کے بیچ میں  $1.25$  انعطاف نما کا ایک سیال بھرا ہے، اس اجتماع کی طول فوکس \_\_\_\_\_ cm ہوگی۔

Question:

Q:53

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101623

ایک ٹرانسٹر کو ایک افزائش کار سرکٹ میں مشترکہ مخروج تشاکل میں استعمال کیا جاتا ہے۔ جب  $10\text{ mV}$  کے سگنل کو اساس۔ مخروج وولٹیج سے جوڑا جاتا ہے تب اساسی برقی رو  $10\text{ }\mu\text{A}$  تک تبدیل ہوتی ہے اور جمع کار برقی رو  $1.5\text{ mA}$  تک تبدیل ہوتی ہے۔ لوڈ مزاحمت  $5\text{ k}\Omega$  ہے۔ ٹرانسٹر کا وولٹیج اضافہ \_\_\_\_\_ ہوگا۔

Question:

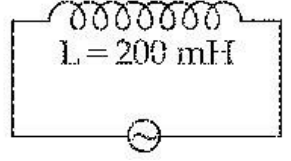
Q:54

Topic Name:Physics-Section B



ItemCode:101624

جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے 200 mH امالیت کا ایک امالہ کار ایک AC منبع سے جڑا ہے جس کا برقی حرکتی قومی 220 V اور تعدد 50 Hz ہے۔ منبع کا ساعتی دو لٹیج 0 V ہوتا ہے جب سرکٹ میں برقی رو کی چوٹی کی قدر  $\frac{\sqrt{a}}{\pi}$  A ہوتی ہے۔ جہاں a \_\_\_\_\_ ہے۔



Question:

ہے۔

Q:55

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101625

0.5 mm چوڑائی کی ایک اکھری جھری پر انصاف کا تجزیہ کرنے کے لئے 650 nm اور 655 nm کے سوڈیم کے نور کا استعمال کیا جاتا ہے۔ جھری اور پردے کے بیچ کا فاصلہ 2.0 m ہے۔ دونوں معاملات میں حاصل ہونے والے انصرانی قرینوں کی پہلی روشن پٹیوں کے بیچ کی دوری  $\times 10^{-5}$  m ہوگی۔

Question:

Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101626

ایک دھاتی چادر پر اس کی دہلیز تعدد کے دو گنے تعدد کی نور وقوع پذیر ہوتی ہے اور اعظم ترین رفتار  $v_1$  کا الیکٹران اخراج پذیر ہوتا ہے۔ جب وقوع پذیر اشعاع کے تعدد کو دہلیز تعدد کا پانچ گنا کر دیا جاتا ہے تب اخراج پذیر الیکٹرانوں کی اعظم ترین رفتار  $v_2$  ہو جاتی ہے۔  $x$  کی قدر \_\_\_\_\_ ہوگی اگر  $v_2 = x v_1$

Question:

Q:57

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101627

ایک مینار کی چوٹی سے ایک گیند اوپر کی طرف اچھالی جاتی ہے جو کہ 6 s میں زمین کی سطح پر پہنچتی ہے۔ دوسری گیند عمودی طور پر نیچے کی طرف اسی مقام سے مساوی چال سے پھینکی جاتی ہے جو کہ 1.5 s میں زمین کی سطح پر پہنچتی ہے۔ تیسری گیند جو کہ اسی مقام سے حالت سکون سے چھوڑی جاتی ہے زمین پر \_\_\_\_\_ s میں پہنچے گی۔

Question:

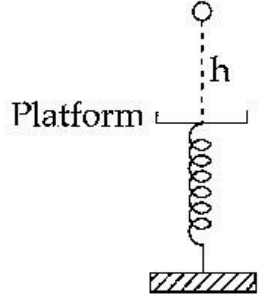
Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101628

کیت 100 g کی ایک گیند کو  $h = 10 \text{ cm}$  کی اونچائی سے ایک پلیٹفارم پر گرایا جاتا ہے جو کہ ایک عمودی اسپرنگ کے اوپری سرے سے لگا ہوا ہے۔ وہ گیند پلیٹفارم پر رکتی ہے اور وہ پلیٹفارم  $\frac{h}{2}$  دوری تک دب جاتا ہے۔ اسپرنگ مستقلہ  $\text{Nm}^{-1}$  ہے۔

[استعمال کریں  $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ ]



Question:

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101629

ایک پوٹینشیو میٹر کے نظام میں، ایک سیل تار کی 75 cm لمبائی پر نقطہ توازن دیتا ہے۔ اس سیل کو ایک نامعلوم برقی حرکتی قوی کے سیل سے بدل دیا جاتا ہے۔ اگر ان سیلوں کے برقی حرکتی قوی کا تناسب بالترتیب 2 : 3 ہے، تب ان دونوں صورتوں میں پوٹینشیو میٹر تار کی توازن کی لمبائیوں کا فرق \_\_\_\_\_ cm ہوگا۔

Question:

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101630

ایک میٹر پٹری کو اس کے مرکز پر ایک دھاردار کنارے پے حالت توازن میں لایا جاتا ہے۔ جب دو سکتے، جن میں ہر ایک کی کیت 10 g ہے ایک دوسرے کے اوپر 10.0 cm کے نشان پر رکھے جاتے ہیں تب وہ پٹری 40.0 cm کے نشان پر حالت توازن میں آتی ہے۔ اس میٹر پٹری کی کیت  $x \times 10^{-2} \text{ kg}$  ہوگی جہاں  $x$  ہے۔

Question:

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101631

اگر ایک راکٹ ایندھن ( $\text{C}_{15}\text{H}_{30}$ ) اور رقیق اوكسیجن سے چلتا ہے، تو ایندھن کے فی لیٹر جلنے میں اوكسیجن کے وزن کی ضرورت اور  $\text{CO}_2$  کی پیداوار بالترتیب کتنی ہوگی؟

[دیا ہوا : ایندھن کی کثافت 0.756 g/mL ہے]

Question:

- |   |                   |
|---|-------------------|
| A | 1296 g اور 1188 g |
| B | 2592 g اور 2376 g |
| C | 2376 g اور 2592 g |
| D | 3142 g اور 3429 g |

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

دیئے گئے الیکٹران جوڑوں پر دھیان دیجئے:

$$n=3, l=1, m_l=1, m_s = +\frac{1}{2} \quad (a) \quad (A)$$

$$n=3, l=2, m_l=1, m_s = +\frac{1}{2} \quad (b)$$

$$n=3, l=2, m_l=-2, m_s = -\frac{1}{2} \quad (a) \quad (B)$$

$$n=3, l=2, m_l=-1, m_s = -\frac{1}{2} \quad (b)$$

$$n=4, l=2, m_l=2, m_s = +\frac{1}{2} \quad (a) \quad (C)$$

$$n=3, l=2, m_l=2, m_s = +\frac{1}{2} \quad (b)$$

الیکٹران جوڑے جو برابر توانائی والی آر بیٹل میں ہے، کون ہے؟

Question:

A (A) صرف

B (B) صرف

C (C) صرف

D (C) اور (B)

Q:63

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101633

فہرست-I کو فہرست-II سے ملائیں :

فہرست-II

فہرست-I

$sp^3d$  (I)

$[PtCl_4]^{2-}$  (A)

$d^2sp^3$  (II)

$BrF_5$  (B)

$dsp^2$  (III)

$PCl_5$  (C)

$sp^3d^2$  (IV)

$[Co(NH_3)_6]^{3+}$  (D)

صحیح جواب چنئے :

Question:

A (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III)

B (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

C (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)

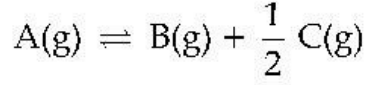
D (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III)

Q:64

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101634

ایک توازی تعامل



Question: میں تجلیبی مستقلہ (K)، درجہ تجلیب (α) اور توانائی دباؤ (p) میں کیا تعلق ہے ؟

A

$$K = \frac{\alpha^{\frac{1}{2}} p^{\frac{3}{2}}}{(1 + \frac{3}{2}\alpha)^{\frac{1}{2}} (1 - \alpha)}$$

B

$$K = \frac{\alpha^{\frac{3}{2}} p^{\frac{1}{2}}}{(2 + \alpha)^{\frac{1}{2}} (1 - \alpha)}$$

C

$$K = \frac{(\alpha p)^{\frac{3}{2}}}{(1 + \frac{3}{2}\alpha)^{\frac{1}{2}} (1 - \alpha)}$$

D

$$K = \frac{(\alpha p)^{\frac{3}{2}}}{(1 + \alpha) (1 - \alpha)^{\frac{1}{2}}}$$

Q:65

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101635

نیچے دو جملے دیئے گئے ہیں :

جملہ - I : تیل اور پانی کا امیشن غیر مستحکم ہوتا ہے۔ اور کبھی کبھی کچھ دیر تک رکھنے پر دو پرتوں میں علیحدہ ہو جاتا ہے۔

جملہ - II : امیشن کو مستحکم بنانے کے لئے الیکٹرو لائٹ کثرت میں ڈالا جاتا ہے۔

دونوں جملوں کی روشنی میں صحیح جواب چنئے :

Question:

A جملہ - I اور جملہ - II دونوں صحیح ہے۔

B جملہ - I اور جملہ - II دونوں غلط ہے۔

C جملہ - I صحیح ہے اور جملہ - II غلط ہے۔

D جملہ - I غلط ہے اور جملہ - II صحیح ہے۔

Q:66

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101636

دئیے گئے آکسائیڈس میں سے ایفوفٹرک آکسائیڈس کتنے ہے ؟

Na<sub>2</sub>O, As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O, NO اور Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

Question:

A 0

B 1

C 2

D 3

Q:67

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101637

فہرست-I کو فہرست-II کو ملائیں :

فہرست-II

فہرست-I

FeCO<sub>3</sub> (I)

Sphalerite (A)

PbS (II)

Calamine (B)

ZnCO<sub>3</sub> (III)

Galena (C)

ZnS (IV)

Siderite (D)

نیچے دیئے گئے متبادلات میں سے صحیح جواب چنئے :

Question:

A (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)

B (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III)

C (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)

D (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)

Q:68

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101638

کارخانوں میں ہیڈروجن کاسب سے زیادہ استعمال کون سے عنصر کے مرکب بنانے میں ہوتا ہے ؟

Question:

A کاربن

B نیٹروجن

C اوسیجن

D کلورین

Q:69

Topic Name:Chemistry-Section A

کون سے جملے صحیح ہیں ؟

(A) دونوں LiCl اور MgCl<sub>2</sub> استھنال میں حل پذیر ہے۔

(B) اگر اوكسیجن كثرت میں موجود ہو تو Li<sub>2</sub>O اور MgO اوكسائیڈس اس کے ساتھ مل کر سوپر اوكسائیڈس بناتے ہیں۔

(C) LiF باقی قلوبی دھاتوں کے فلوراڈس سے کم حل پذیر ہے۔

(D) Li<sub>2</sub>O باقی قلوبی اوكسائیڈس سے پانی میں زیادہ حل پذیر ہے۔

صحیح جواب چنئے :

Question:

A (C) اور (A)

B (D) اور (C), (A)

C (C) اور (B)

D (D) اور (A)

Q:70

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101640

نیچے دیئے گئے B<sub>2</sub>H<sub>6</sub> کے متعلق صحیح بیان کی شناخت کیجئے۔

(A) B<sub>2</sub>H<sub>6</sub> میں سارے B-H بند برابر ہے۔

(B) B<sub>2</sub>H<sub>6</sub> میں چار 3-مرکز-2-لیکٹران بند ہے۔

(C) B<sub>2</sub>H<sub>6</sub> لیوس تیزاب ہے۔

(D) B<sub>2</sub>H<sub>6</sub> کو BF<sub>3</sub> اور NaBH<sub>4</sub> سے بنایا جاسکتا ہے۔

(E) B<sub>2</sub>H<sub>6</sub> ہم سطح سالم ہے۔

صحیح جواب چنئے :

Question:

A (E) اور (A)

B (E) اور (C), (B)

C (D) اور (C)

D (E) اور (C)

Q:71

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101641

نیٹروجن کا سب سے زیادہ مستحکم ٹرای ہالائیڈ کون ہے ؟

Question:



A	NF <sub>3</sub>
B	NCl <sub>3</sub>
C	NBr <sub>3</sub>
D	NI <sub>3</sub>

Q:72

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101642

دانت کے اینیمل میں کون سی عنصری حالت نہیں پائی جاتی ؟

Question:

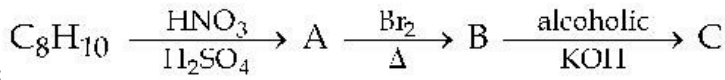
A	Ca <sup>2+</sup>
B	P <sup>3+</sup>
C	F <sup>-</sup>
D	P <sup>5+</sup>

Q:73

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101643

دی گئی تعامل میں اہم ما حاصل "C" کیا ہے ؟



Question:

A	
B	
C	
D	

Q:74

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101644

جملہ I : "جفت" n-مانوکاربوکیلیک تیزابوں کا نقطہ پگھلاؤ "طاق" n-مانوکاربوکیلیک تیزابوں سے زیادہ ہے۔

جملہ II : n-مانوکاربوکیلیک تیزابوں کے لئے پانی میں حل پذیری سالماتی وزن کے ساتھ بڑھ جاتی ہے۔

صحیح جواب چنئے :

Question:

A دونوں جملے I اور II صحیح ہیں۔

B دونوں جملے I اور II غلط ہیں۔

C جملہ I صحیح ہے اور جملہ II غلط ہے۔

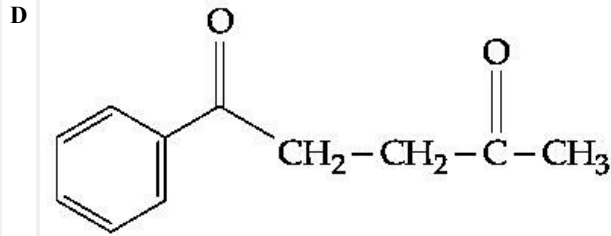
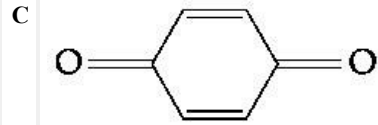
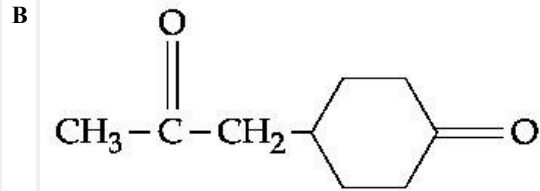
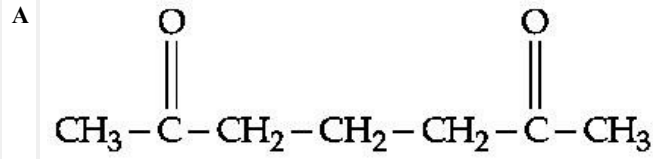
D جملہ I غلط ہے اور جملہ II صحیح ہے۔

Q:75

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101645

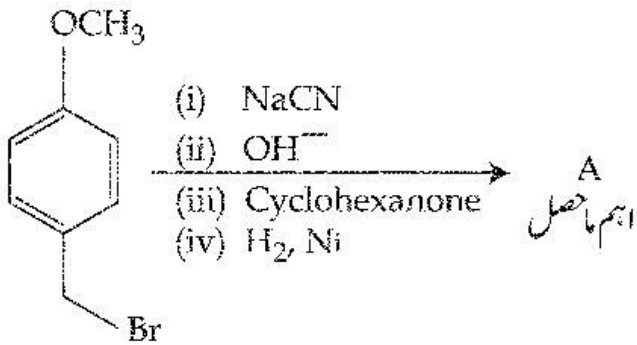
Question: دیئے گئے مرکبات میں سے جفت ڈائلٹیون کی مثال کون ہے؟



Q:76

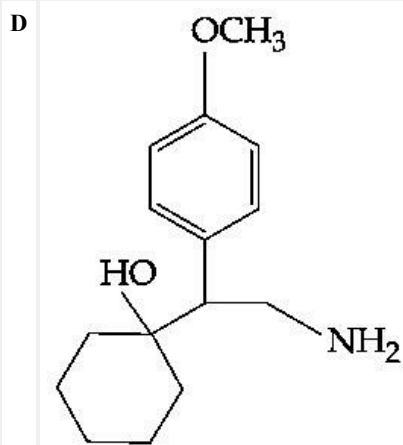
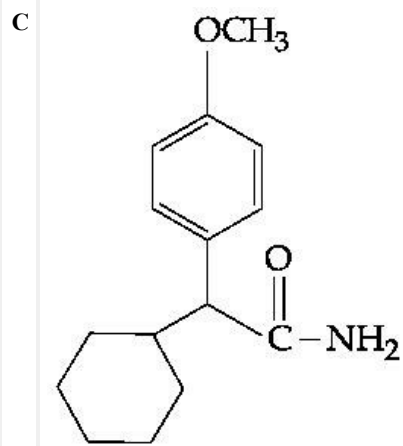
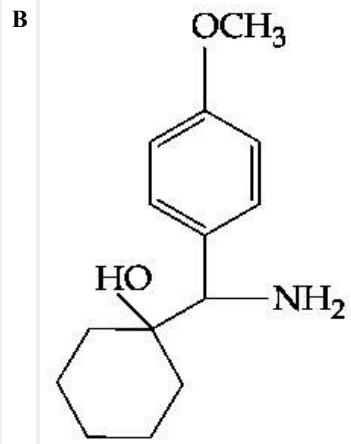
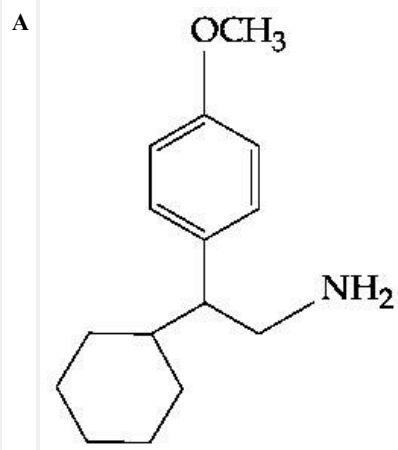
Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101646



Question:

اوپر دی ہوئی تعامل میں اہم حاصل کیا ہے؟



Q:77

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101647

Question: ان میں سے پولی ایسٹر کی مثال کون ہے ؟:

A بیوٹا ڈائن - سیٹرین کوپالیمر

B میلیمین پالیمر

C نیوپرین

D پولی  $\beta$  - ہائڈروکسی بیوٹریٹ - کو  $\beta$  - ہائڈراکزی ویلیٹ

Q:78

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101648

Question: ایک پولی سکرانڈ 'X' غیر ارتکازی  $H_2SO_4$  2-3 atm دباؤ کی موجودگی میں اور 393 K پر تعامل کر کے 'Y' بناتا ہے۔ 'Y' برومین پا نی کے ساتھ مل کر گھیلو کو تک تیزاب بناتا ہے۔ 'X' میں صرف  $\beta$  - گلیکوسڈک جوڑے۔ بتائیے 'X' کیا ہے ؟

A شارچ

B سیلیوز

C امیلوز

D امیلوپکٹن

Q:79

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101649

Question: نیچے دیئے گئے ڈرگس میں سے وسیع اسپکٹرم اینٹی بائیوٹک کی مثال کون نہیں ہے ؟

A وینومین

B ایپی سلین

C آفلوکسی سن

D پی سلین - G

Q:80

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:101650

Question: معیار کے تجزیہ کے دوران ایک عامل جس میں کیٹائن ( $y^{2+}$ ) ہے، کو عامل (X) قلوبی محلول کے ساتھ ملانے پر چمکیلا لال ٹھوس بنتا ہے۔ تو عامل (X) اور کیٹائن ( $y^{2+}$ ) بالترتیب کیا ہو سکتے ہیں ؟

A ڈائی میتھائل گلو اوکزیم اور  $Ni^{2+}$

B ڈائی میتھائل گلو اوکزیم اور  $Co^{2+}$

C نیسلرس عامل۔ اور  $Hg^{2+}$

D نیسلرس عامل۔ اور  $Ni^{2+}$

Q:81

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:101651

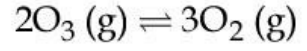
عنصر X کے ایٹم hcp جالی بناتی ہے اور عنصر Y  $\frac{2}{3}$  ٹیڑا ہیڈرل دائنڈ (خالی جگہ) پکڑ لیتا ہے۔ اس جالے میں X کا \_\_\_\_\_ فی صد ہوگا۔ (نزدیک تر مکمل عدد)

Question:

Q:82

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101652



300 K پر اوزون پچاس فیصد علیحدہ ہوتا ہے۔ اس درجہ حرارت اور 1 atm دباؤ پر معیاری آزاد توانائی  $\text{J mol}^{-1}$  \_\_\_\_\_ (–) ہوگی۔ [ دیا ہوا :  $\ln 1.35 = 0.3$  اور  $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$  ]

[نزدیک تر مکمل عدد]

Question:

Q:83

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101653

300 K پر خون کا اوسمانک دباؤ 7.47 bar ہے۔ ایک مریض کو گلیکوزنس کے اندر دینے کے لئے اس کا خون کے ساتھ ہم سرایتیں (ایسٹونک) ہونا چاہئے۔ تو گلیکوزن محلول کا ارتکاز  $\text{gL}^{-1}$  \_\_\_\_\_ ہوگا۔

(مولر وزن گلیکوز =  $180 \text{ g mol}^{-1}$ )

( $R = 0.083 \text{ L bar K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ )

[نزدیک تر مکمل عدد]

Question:

Q:84

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101654

دی گئی تعامل کے لئے 298 K پر سیل بالقوة 0.576 V ہے۔



تو محلول کے لئے pH \_\_\_\_\_ ہوگا۔

(دیا ہوا ہے :  $E_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}}^{\circ} = 0.34 \text{ V}$  اور  $\frac{2.303 RT}{F} = 0.06 \text{ V}$ )

[نزدیک تر مکمل عدد]

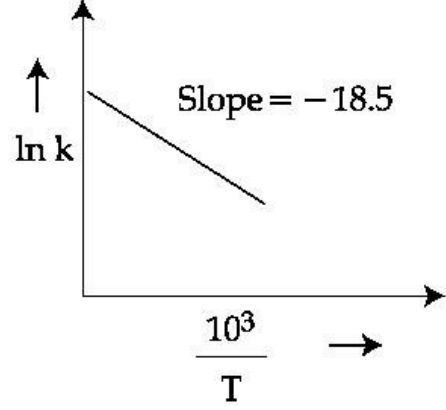
Question:

Q:85

Topic Name:Chemistry-Section B

ایسٹال ڈیہانڈ کے سڑنے کے لئے شرح مستقلہ کو 700 - 1000 K کے درجہ حرارت تک ناپا گیا۔ اس ڈیٹا کا تجزیہ کر کے اس کو  $\ln k$  vs  $\frac{10^3}{T}$  گراف پر پلاٹ کیا گیا۔ اس تعامل کے لئے ایکٹیویشن توانائی \_\_\_\_\_  $\text{kJ mol}^{-1}$  ہوگی۔  
(نزدیک تر مکمل عدد)

(دیا ہوا:  $R = 8.31 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ )



Question:

Q:86

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:101656

کرومیٹ اور ڈائی کرومیٹ میں کرومیم کے لئے تکسیدی حالتوں کا فرق \_\_\_\_\_ ہوگا۔

Question:

Q:87

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:101657

ایک کوبالٹ-کاربونل کمپلکس  $[\text{Co}_2(\text{CO})_8]$  میں "X" Co-Co بند ہے۔ اور "Y" ٹرینل CO لیگنڈس ہے۔ \_\_\_\_\_ = Y + X

Question:

Q:88

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:101658

ایک حیاتیاتی مرکب کے 0.166 g کو ارتکازی  $\text{H}_2\text{SO}_4$  کے ذریعے ہضم کرنے کے بعد NaOH کے ساتھ کشید کیا جاتا ہے۔ نکلنے والی آمونیا گیس کو 0.5 N  $\text{H}_2\text{SO}_4$  کے 50.0 mL سے پاس کیا جاتا ہے۔ استعمال ہوئے تیزاب کو مکمل بے اثر کرنے کے لئے 0.25 N NaOH کے 30.0 mL درکار ہے۔ اس حیاتیاتی مرکب میں فی صد نیٹروجن ہے۔  
(قریب تر مکمل عدد)

Question:

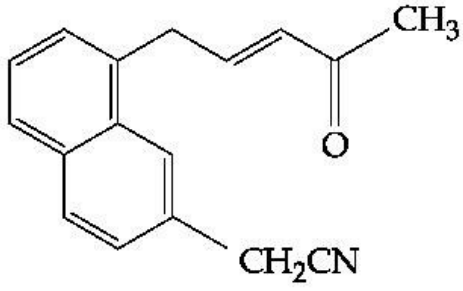
Q:89

Topic Name: Chemistry-Section B



ItemCode:101659

دیئے گئے مرکب میں \_\_\_\_\_ الیکٹروفیلک مرکز ہے۔



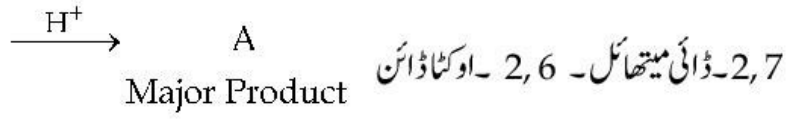
Question:

Q:90

Topic Name: Chemistry-Section B

ItemCode:101660

ذیل میں دیئے گئے تعامل کا اہم حاصل A میں \_\_\_\_\_ sp<sup>2</sup> ہمیر یڈ کاربن ہے۔



Question: