

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:161

 $A = \{x \in \mathbb{R} : |x+1| < 2\}$  మరియు  $B = \{x \in \mathbb{R} : |x-1| \geq 2\}$  అనుకోండి.

Question: అప్పుడు క్రింది ప్రకటనలలో ఏది నిజం కాదు?

A  $A - B = (-1, 1)$

B  $B - A = \mathbb{R} - (-3, 1)$

C  $A \cap B = (-3, -1]$

D  $A \cup B = \mathbb{R} - [1, 3)$

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:162

 $ax^2 - 2bx + 15 = 0$  సమీకరణానికి అనువర్తన మూలం  $\alpha$  అయ్యేట్లు  $a, b \in \mathbb{R}$ 
 $x^2 - 2bx + 21 = 0$  సమీకరణ మూలాలయితే,
Question:  $\alpha^2 + \beta^2 =$ 

A 37

B 58

C 68

D 92

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:163

 $\bar{z}_1 = iz_2$  మరియు  $\arg\left(\frac{z_1}{z_2}\right) = \pi$  అయ్యేట్లు,  $z_1$  మరియు  $z_2$  లు రెండు సంకీర్ణ

Question: సంఖ్యలయితే, అప్పుడు

A  $\arg z_2 = \frac{\pi}{4}$

B  $\arg z_2 = -\frac{3\pi}{4}$

C  $\arg z_1 = \frac{\pi}{4}$

D  $\arg z_1 = -\frac{3\pi}{4}$

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:164

సమీకరణాల వ్యవస్థ

$$-kx + 3y - 14z = 25$$

$$-15x + 4y - kz = 3$$

$$-4x + y + 3z = 4$$

Question: ఏ సమితిలోని అన్ని  $k$  విలువలకు అనుకూలమవుతుంది.

A  $\mathbb{R}$

B  $\mathbb{R} - \{-11, 13\}$

C  $\mathbb{R} - \{13\}$

D  $\mathbb{R} - \{-11, 11\}$

Q:5

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:165

Question:  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \left( \tan^2 x \left( (2 \sin^2 x + 3 \sin x + 4)^{\frac{1}{2}} - (\sin^2 x + 6 \sin x + 2)^{\frac{1}{2}} \right) \right) =$

A  $\frac{1}{12}$

B  $-\frac{1}{18}$

C  $-\frac{1}{12}$

D  $\frac{1}{6}$

Q:6

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:166

Question:  $y^2 = 2x - 1$  మరియు  $y^2 = 4x - 3$  పరావలయాలచే పరిబద్ధమైన ప్రదేశ వైశాల్యం:

A  $\frac{1}{3}$

B  $\frac{1}{6}$

C  $\frac{2}{3}$

D  $\frac{3}{4}$

Q:7

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:167

Question:  $(5+x)^{500} + x(5+x)^{499} + x^2(5+x)^{498} + \dots + x^{500}$ ,  $x > 0$  లో  $x^{101}$  యొక్క గుణకం:

A  ${}^{501}C_{101} (5)^{399}$

B  ${}^{501}C_{101} (5)^{400}$

C  ${}^{501}C_{100} (5)^{400}$

D  ${}^{500}C_{101} (5)^{399}$

Q:8

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:168

Question:  $1 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 3^2 + \dots + 10 \cdot 3^9$  మొత్తం =

A  $\frac{2 \cdot 3^{12} + 10}{4}$

B  $\frac{19 \cdot 3^{10} + 1}{4}$

C  $5 \cdot 3^{10} - 2$

D  $\frac{9 \cdot 3^{10} + 1}{2}$

Q:9

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:169

$$\vec{r} \cdot (\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}) = 5 \text{ మరియు } \vec{r} \cdot (2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}) = 3 \text{ తలాల చేధనం}$$

మరియు  $(2, 1, -2)$  బిందువు గుండా పోవు తలం  $P$  అనుకోండి.

$\hat{i} - 2\hat{j} + 4\hat{k}$  మరియు  $5\hat{i} - \hat{j} + 2\hat{k}$  వరుసగా  $X$  మరియు  $Y$  బిందువులు స్థాన

Question: సదిశలనుకోండి. అప్పుడు బిందువులు

- A  $X$  మరియు  $X+Y, P$  కి ఒక వైపుంటాయి.
- B  $Y$  మరియు  $Y-X, P$  కి ఇరువైపుల ఉంటాయి.
- C  $X$  మరియు  $Y, P$  కి ఇరువైపులుంటాయి.
- D  $X+Y$  మరియు  $X-Y, P$  కి ఒక వైపుంటాయి.

Q:10

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1610

ఒక వృత్తం  $y$ -అక్షంని మరియు  $x+y=0$  రేఖని తాకుతుంది. అప్పుడు ఆ వృత్త

Question: కేంద్ర బిందు పథం

- A  $y = \sqrt{2}x$
- B  $x = \sqrt{2}y$
- C  $y^2 - x^2 = 2xy$
- D  $x^2 - y^2 = 2xy$

Q:11

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1611

35 cm ఎత్తు మరియు 14 cm వ్యాసంగా, శీర్షం క్రింది వైపుగల ఒక లంబ వృత్త శాంఖ్య పాత్రని  $1 \text{ cm}^3 / \text{sec}$  రేటుతో నీటిని నింపుతున్నారు. నీటిమట్టం ఎత్తు 10 cm ఉన్నప్పుడు, తడి శాంఖ్య పాత్ర ఉపరితల వృద్ధి రేటు

Question: ( $\text{cm}^2 / \text{sec}$  లలో)

- A 5
- B  $\frac{\sqrt{21}}{5}$
- C  $\frac{\sqrt{26}}{5}$
- D  $\frac{\sqrt{26}}{10}$

Q:12

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1612

$$b_n = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos^2 nx}{\sin x} dx, n \in \mathbb{N} \text{ అయితే,}$$

- A  $b_3 - b_2, b_4 - b_3, b_5 - b_4$  లు పదాంతరం -2 తో అంకశ్రేణి (A.P.) లో ఉంటాయి.
- B  $\frac{1}{b_3 - b_2}, \frac{1}{b_4 - b_3}, \frac{1}{b_5 - b_4}$  లు పదాంతరం 2 తో అంకశ్రేణి (A.P.) లో ఉంటాయి.
- C  $b_3 - b_2, b_4 - b_3, b_5 - b_4$  లు గుణశ్రేణి (G.P.) లో ఉంటాయి.

D  $\frac{1}{b_3 - b_2}, \frac{1}{b_4 - b_3}, \frac{1}{b_5 - b_4}$  లు పదాంతరం -2 తో అంకశ్రేణి (A.P.) లో ఉంటాయి.

Q:13

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1613

$y(e) = \frac{e}{3}$  అయ్యేట్లు, అవకలన సమీకరణం  $2x^2 \frac{dy}{dx} - 2xy + 3y^2 = 0$  యొక్క

Question: సాధన  $y = y(x)$  అయితే,  $y(1) =$

A  $\frac{1}{3}$

B  $\frac{2}{3}$

C  $\frac{3}{2}$

D 3

Q:14

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1614

$x = 12(t + \sin t \cos t), y = 12(1 + \sin t)^2, 0 < t < \frac{\pi}{2}$  వక్రం పైనున్న

Question:  $(x_0, y_0)$  బిందువు వద్ద స్పర్శరేఖ, x-అక్షంతో చేయు కోణం  $\frac{\pi}{3}$  అయితే,  $y_0 =$

A  $6(3 + 2\sqrt{2})$

B  $3(7 + 4\sqrt{3})$

C 27

D 48

Q:15

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1615

Question:  $2\sin(12^\circ) - \sin(72^\circ)$  విలువ:

A  $\frac{\sqrt{5}(1 - \sqrt{3})}{4}$

B  $\frac{1 - \sqrt{5}}{8}$

C  $\frac{\sqrt{3}(1 - \sqrt{5})}{2}$

D  $\frac{\sqrt{3}(1 - \sqrt{5})}{4}$

Q:16

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1616

ఒక పక్షపాత పాచిక ముఖాలను 2, 4, 8, 16, 32 సంఖ్యలతో సూచించి,  $n$  సంఖ్య గల ముఖము వచ్చు సంభావ్యత  $\frac{1}{n}$ . ఆ పాచికను మూడు సార్లు

Question: దొర్లించిన, ముఖ సంఖ్యల మొత్తం 48 వచ్చు సంభావ్యత:

A  $\frac{7}{2^{11}}$

B  $\frac{7}{2^{12}}$

C  $\frac{3}{2^{10}}$

D  $\frac{13}{2^{12}}$

Q:17

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1617

బూలియన్ ప్రకటన  $((\sim q) \wedge p) \Rightarrow ((\sim p) \vee q)$  యొక్క వ్యతిరేఖానికి తార్కిక

Question: తుల్యం :

A  $p \Rightarrow q$

B  $q \Rightarrow p$

C  $\sim(p \Rightarrow q)$

D  $\sim(q \Rightarrow p)$

Q:18

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1618

పరావలయం  $y = x - x^2$  కి బిందువు P వద్ద స్పర్శరేఖ  $y = 4 + kx, k > 0$

Question: మరియు శీర్షం V అయితే, P మరియు V గుండా పోవు రేఖ వాలు:

A  $\frac{3}{2}$

B  $\frac{26}{9}$

C  $\frac{5}{2}$

D  $\frac{23}{6}$

Q:19

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1619

Question:  $\tan^{-1} \left( \frac{\cos\left(\frac{15\pi}{4}\right) - 1}{\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)$  విలువ=

A  $-\frac{\pi}{4}$

B  $-\frac{\pi}{8}$

C  $-\frac{5\pi}{12}$

D  $-\frac{4\pi}{9}$

Q:20

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1620

$y = x + 1$  రేఖ,  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{2} = 1$  దీర్ఘవృత్తాన్ని, P మరియు Q రెండు బిందువుల

Question: వద్ద కలుస్తుంది. PQ వ్యాసంగా గల వృత్త వ్యాసార్థం r అయితే,  $(3r)^2 =$

A 20

B 12

C 11

D 8

Q:21

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1621

$A = \begin{pmatrix} 2 & -2 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$  మరియు  $B = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$  అనుకొంటే,

$\{(n, m) : n, m \in \{1, 2, \dots, 10\}\}$  మరియు  $nA^n + mB^m = I$  సమీతిలోని మూలకాల

Question: సంఖ్య \_\_\_\_\_.

Q:22

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1622

$t$  ను దాటని గరిష్ట పూర్ణాంకం  $[t]$  అయిన,  $f(x) = [2x^2 + 1]$  మరియు

$g(x) = \begin{cases} 2x - 3, & x < 0 \\ 2x + 3, & x \geq 0 \end{cases}$  అనుకోండి.  $(-1, 1)$  అంతరంలో  $f \circ g$  విచ్ఛిన్నమగు

Question: బిందువుల సంఖ్య \_\_\_\_\_.

Q:23

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1623

$b > 3$  విలువకు  $12 \int_3^b \frac{1}{(x^2-1)(x^2-4)} dx = \log_e \left( \frac{49}{40} \right)$  అవుతుంది?

Question: \_\_\_\_\_.

Q:24

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1624

ద్విపద విస్తరణ  $\left(2x^3 + \frac{3}{x}\right)^{10}$  లోని  $x$  యొక్క అన్ని ధన సరి ఘాతాల యొక్క

Question: గుణకాల మొత్తం  $5^{10} - \beta \cdot 3^9$  అయితే,  $\beta =$  \_\_\_\_\_.

Q:25

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1625

$n$  ఒక బేసి సంఖ్యగా  $1, 2, 3, \dots, n$  సంఖ్యల మధ్యమం నుండి మధ్యమ

విచలనం  $\frac{5(n+1)}{n}$  అయితే,  $n$  \_\_\_\_\_.

Question:

Q:26

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1626

$\vec{b} = \hat{i} + \hat{j} + \lambda \hat{k}, \lambda \in \mathbb{R}$  అనుకోండి.  $\vec{a} \times \vec{b} = 13\hat{i} - \hat{j} - 4\hat{k}$  మరియు

$\vec{a} \cdot \vec{b} + 21 = 0$  అయ్యేట్లు  $\vec{a}$  ఒక సదిశ అయితే,

$(\vec{b} - \vec{a}) \cdot (\hat{k} - \hat{j}) + (\vec{b} + \vec{a}) \cdot (\hat{i} - \hat{k}) =$  \_\_\_\_\_.

Question:

Q:27

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1627

ఒక అంకె ఖచ్చితంగా రెండు మార్లు వచ్చేట్లు గల మూడంకెల సంఖ్యలు

Question: ఎన్ని?



Q:28

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1628

$f(x) = |(x-1)(x^2 - 2x - 3)| + x - 3, x \in \mathbb{R}$  అనుకోండి. (0, 4) అంతరంలో  $f$  యొక్క స్థానిక కనిష్ట మరియు స్థానిక గరిష్ట బిందువుల సంఖ్య వరుసగా  $m$

Question: మరియు  $M$  అయితే,  $m + M =$  \_\_\_\_\_.

Q:29

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1629

$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  అతిపరావలయం యొక్క ఉత్కేంద్రత  $\frac{5}{4}$  అనుకోండి.  $\left(\frac{8}{\sqrt{5}}, \frac{12}{5}\right)$

బిందువు వద్ద అతిపరావలయంపై అభిలంబ రేఖ సమీకరణం  $8\sqrt{5}x + \beta y = \lambda,$

Question: అయితే,  $\lambda - \beta =$  \_\_\_\_\_.

Q:30

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1630

$xy$ -తలం లోని  $l_1$  రేఖ  $x$  మరియు  $y$  ని వరుసగా  $\frac{1}{8}$  మరియు  $\frac{1}{4\sqrt{2}}$  వద్ద ఖండిస్తుంది మరియు  $zx$ -తలంలోని  $l_2$  రేఖ  $x$  మరియు  $z$  ని వరుసగా  $-\frac{1}{8}$  మరియు  $-\frac{1}{6\sqrt{3}}$  వద్ద ఖండిస్తుంది అనుకోండి.  $l_1$  మరియు  $l_2$  మధ్య కనిష్ట

Question: దూరం  $d$  అయితే,  $d^{-2} =$  \_\_\_\_\_.

Q:31

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1631

ఒకటి Assertion A గా మరియు రెండవది Reason R గా క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడినవి.

Assertion A:  $A$  మరియు  $B$  అను రెండు సర్వ సమాన బంతులను ఒకే వేగము 'u' తో విసిరినారు. కాని రెండు వెరు వెరు కోణములతో అవి రెండు ఒకే వ్యాప్తిని చిమ్మినాయి. ఒకవేళ  $A$  మరియు  $B$  లు చేరిన గరిష్ట ఎత్తులు  $h_1$  మరియు  $h_2$

అయితే, వ్యాప్తి  $R = 4\sqrt{h_1 h_2}$ .

Reason R: చెప్పబడ్డ రెండు ఎత్తుల లబ్ధము

$$h_1 h_2 = \left(\frac{u^2 \sin^2 \theta}{2g}\right) \cdot \left(\frac{u^2 \cos^2 \theta}{2g}\right)$$

Question: పై వివరణల దృష్ట్యా, క్రింది జవాబులలో ఏది సరియైనది.

- A A మరియు R లు సరియైనవి ఇంకా R అనునది A యొక్క సరియైన వివరణ.
- B A మరియు R లు సరియైనవి కాని R అనునది A యొక్క సరియైన వివరణ కాదు.
- C A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు.
- D A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది.

Q:32

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1632

$P$  మరియు  $Q$  అను రెండు బస్సులు ఒక బిందువు వద్ద ఒకే సమయములో మొదలయి సరళరేఖలో ప్రయాణించినవి. వాటి స్థానములను వరుసగా  $X_P(t) = \alpha t + \beta t^2$  మరియు  $X_Q(t) = ft - t^2$  తో సూచించబడినవి. అయితే, ఏ

Question: సమయములో ఆ రెండు బస్సులు ఒకే వేగమును కలిగి ఉంటాయి ?

- A  $\frac{\alpha - f}{1 + \beta}$
- B  $\frac{\alpha + f}{2(\beta - 1)}$

C	$\frac{\alpha + f}{2(1 + \beta)}$
D	$\frac{f - \alpha}{2(1 + \beta)}$

Q:33

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1633

ఒక బిళ్ళ దాని కేంద్రమునుండి వెళ్ళున్న అక్షము చుట్టు మరియు దాని తలమునకు లంబంగా కోణీయవేగము  $\omega$  తో భ్రమిస్తున్నది. దాని కేంద్రమునుండి  $R$  దూరములో ఒక చదునైన చిన్న అడుగుభాగం గల ఒక బీకరును ఉంచినారు. బిళ్ళ ఉపరితలమునకు బీకరు అడుగు భాగమునకు మధ్య గల తలము యొక్క స్థైతిక ఘర్షణ గుణకము  $\mu$ . ఒక వేళ బిళ్ళతో బీకర్ కూడ భ్రమించాలంటే

Question:

A  $R \leq \frac{\mu g}{2\omega^2}$

B  $R \leq \frac{\mu g}{\omega^2}$

C  $R \geq \frac{\mu g}{2\omega^2}$

D  $R \geq \frac{\mu g}{\omega^2}$

Q:34

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1634

ఒక  $24 \text{ m}^2$  మొత్తం ఉపరితల వైశాల్యంగల లోహపు గట్టి ఘనమును ఏ కరీతిగా వేడిచేసినారు. ఒకవేళ దాని ఉష్ణోగ్రత  $10^\circ\text{C}$  పెరిగినట్లైతే, దాని ఘన పరిమాణములోని పెరుగుదల

Question: [  $\alpha = 5.0 \times 10^{-4} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$  ]

A  $2.4 \times 10^6 \text{ cm}^3$

B  $1.2 \times 10^5 \text{ cm}^3$

C  $6.0 \times 10^4 \text{ cm}^3$

D  $4.8 \times 10^5 \text{ cm}^3$

Q:35

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1635

$5.0 \text{ kg}$  ద్రవ్యరాశి గల ఒక రాగి దిమ్మను  $500^\circ\text{C}$  ఉష్ణోగ్రతకు వేడిచేసి ఒక పెద్ద మంచు ముద్దపై పెట్టినారు. అయితే, కరిగిన మంచు యొక్క గరిష్ట ద్రవ్యరాశి ఎంత ?

Question: [రాగి యొక్క విశిష్టోష్ణము:  $0.39 \text{ J g}^{-1} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$  మరియు నీటి ఘనీభవన గుప్తోష్ణము :  $335 \text{ J g}^{-1}$ ]

A  $1.5 \text{ kg}$

B  $5.8 \text{ kg}$

C  $2.9 \text{ kg}$

D  $3.8 \text{ kg}$

Q:36

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1636

విశిష్టోష్ణముల నిష్పత్తి  $\left(\frac{C_p}{C_v}\right)$ , స్వతంత్ర పరిమితుల ( $f$ ) ప్రమేయంగా

Question:

A  $\left(1 + \frac{f}{3}\right)$



B  $\left(1 + \frac{2}{f}\right)$

C  $\left(1 + \frac{f}{2}\right)$

D  $\left(1 + \frac{1}{f}\right)$

Q:37

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1637

ఏకరీతి వృత్తాకార చలనము చేయుచున్న ఒక కణపు త్వరణము  $\vec{a}$ , ఏదైనా

ఒక బిందువు P(R,θ) మరియు R వ్యాసార్థము గల వృత్తాకారపు దారిపై (y-

Question: అక్షము నుండి θ కొలిచినచో)

A  $-\frac{v^2}{R} \sin \theta \hat{i} + \frac{v^2}{R} \cos \theta \hat{j}$

B  $-\frac{v^2}{R} \cos \theta \hat{i} + \frac{v^2}{R} \sin \theta \hat{j}$

C  $-\frac{v^2}{R} \cos \theta \hat{i} - \frac{v^2}{R} \sin \theta \hat{j}$

D  $-\frac{v^2}{R} \hat{i} + \frac{v^2}{R} \hat{j}$

Q:38

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1638

రెండు లోహపు పళ్ళెములను ఒక సమాంతర ఫలకల క్షమశీలిగా చేయబడ్డవి.

రెంటి మధ్య దూరము 'd'. అదే వైశాల్యము గల మరొక  $\frac{d}{2}$  మందము గల

లోహపు రేకును ఈ రెండు ఫలకలమధ్యన ఉంచినారు. అయితే, క్షమశీలి

Question: యొక్క క్షమత్వముల నిష్పత్తి (రేకుతో మరియు రేకు లేకుండా)

A 2:1

B 1:2

C 1:4

D 4:1

Q:39

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1639

రెండు ఒకే emf గల మరియు వేర్వేరు అంతర్నిరోధములు  $r_1$  మరియు  $r_2$  గల

ఘటములను R నిరోధముతో శ్రేణిలో కలిపినారు. రెండవ ఘటపు శక్తిభేదము

Question: సున్నా అగునట్లు వాడవలసిన R విలువ

A  $r_2 - r_1$

B  $r_1 - r_2$

C  $r_1$

D  $r_2$

Q:40

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1640

ఈ క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడ్డాయి.

వివరణ I: పెరాయస్కాంత మరియు ఫెర్రో అయస్కాంత పదార్థముల

వశ్యతలు ఉష్ణోగ్రత తగ్గినకొద్దీ పెరుగును. .

వివరణ II:: డయా అయస్కాంతమనునది, అనువర్తిత క్షేత్రమునకు వ్యతిరేక

దిశలో గల కక్షలలోని ఎలక్ట్రానుల అయస్కాంత భ్రామకముల వలన

కలుగుతుంది..

Question: పై వివరణల దృష్ట్యా, క్రింద ఇవ్వబడిన జవాబులలో అత్యంత సరియైనది -

- A వివరణ I మరియు వివరణ II సరియైనవి.
- B రెండు వివరణలు I మరియు II సరియైనవి కావు.
- C వివరణ I సరియైనది కాని వివరణ II సరియైనది కాదు.
- D వివరణ I సరియైనది కాదు కాని వివరణ II సరియైనది.

Q:41

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1641

విద్యుత్ ప్రవాహమును కలిగియున్న ఒక పొడవైన సాలెనాయిడ్ తన అక్షము

గుండా అయస్కాంత క్షేత్రమును కలుగజేయును. అయితే, విద్యుత్

ప్రవాహమును రెట్టింపి, ప్రతి సెం.మీ. కు చుట్ల సంఖ్యను సగము గావిస్తే కొత్త

Question: అయస్కాంత క్షేత్ర విలువ

- A  $B$
- B  $2B$
- C  $4B$
- D  $\frac{B}{2}$

Q:42

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1642

ఒక జ్యావక్రీయ శక్తిము  $V(t) = 210 \sin 3000 t$  volt ను  $L = 10$  mH,

$C = 25 \mu\text{F}$  మరియు  $R = 100 \Omega$ లను కలిగి ఉన్న LCR శ్రేణి వలయమునకు

అనువర్తింపజేసినారు. అయితే, అనువర్తిత శక్తిమునకు మరియు ఫలిత

Question: విద్యుత్ ప్రవాహమునకు గల దశాభేదము ( $\Phi$ )

- A  $\tan^{-1}(0.17)$
- B  $\tan^{-1}(9.46)$
- C  $\tan^{-1}(0.30)$
- D  $\tan^{-1}(13.33)$

Q:43

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1643

ఒక యానకములో విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు  $2.0 \times 10^8$  m/s వడితో

ప్రయాణిస్తాయి. ఆ యానకపు సాపేక్ష పరిమియబిలిటీ 1.0 అయితే, సాపేక్ష

Question: పరిమిటివిటీ -

- A 2.25
- B 4.25
- C 6.25
- D 8.25

Q:44

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1644

తీవ్రతల నిష్పత్తి 4 గా గల రెండు సంబంధ కాంతి జనకాలతో వ్యతికరణ పట్టీలను ఏర్పరిచినారు. ఒక వేళ దీనిలో  $\frac{I_{\max} + I_{\min}}{I_{\max} - I_{\min}} = \frac{5}{x}$  అయినచో,  $x$  విలువ

Question:

- A 3
- B 4
- C 2
- D 1

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1645

ఒక మంచి పోలరాయిడ్ ద్వారా అధృవిత కాంతిని పంపించినప్పుడు, కాంతిలోని పతన తలమునకు లంబంగా ఉన్న అన్ని విద్యుత్ క్షేత్ర సదిశలను పూర్తిగా తొలగించింది. పోలరాయిడ్ నుండి బయటకి వచ్చిన కాంతిని బ్రెవెస్టర్ కోణము వద్ద పట్టక ఉపరితలముపై పతనము చెందించినారు. అయితే, ఈ క్రింది వాటిలో పట్టకమునకు సంబంధించిన

Question: అత్యంత సరియగు ఐచ్ఛికమును ఎంచుకొనుము.

- A పరావర్తన మరియు వక్రీభవన కిరణాలు ఒక దాని కొకటి లంబంగా ఉంటాయి.
- B తరంగము పట్టక ఉపరితలము గుండా ప్రయాణించును.
- C వక్రీభవనము లేకుండా, సంపూర్ణ పరావర్తనము ఉండును.
- D పరావర్తనము లేకుండా, మొత్తము కాంతి ప్రసారమవుతుంది.

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1646

ఒక ప్రోటాను, ఒక న్యూట్రాన్, ఒక ఎలక్ట్రాను మరియు ఒక  $\alpha$ -కణము అన్నింటినీ ఒకే శక్తి ఉన్నది. అయితే, డీ బ్రాగ్లీ తరంగదైర్ఘ్యము విషయములో ఈ క్రింది ఏ

Question: జవాబు సరియైనది.

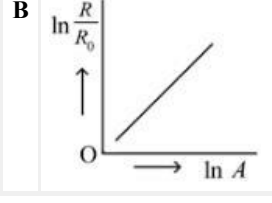
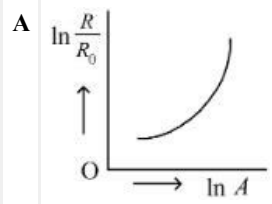
- A  $\lambda_p = \lambda_n > \lambda_e > \lambda_\alpha$
- B  $\lambda_\alpha < \lambda_n < \lambda_p < \lambda_e$
- C  $\lambda_e < \lambda_p = \lambda_n > \lambda_\alpha$
- D  $\lambda_e = \lambda_p = \lambda_n = \lambda_\alpha$

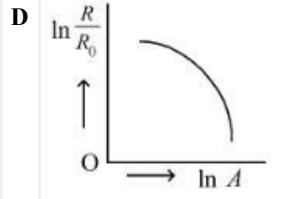
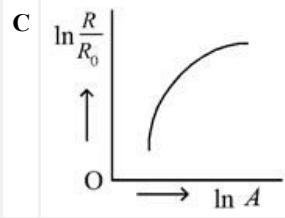
Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1647

ఈ క్రింది  $\ln\left(\frac{R}{R_0}\right)$  మరియు  $I_n$  (A) (ఒకవేళ  $R =$  కేంద్రక వ్యాసార్థము మరియు  $A =$  ద్రవ్యరాశి సంఖ్య అయిన)లకు మధ్య గీసిన గ్రాఫులలో ఏది సరియైనది.



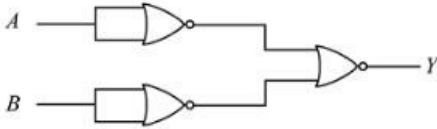


Q:48

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1648

క్రింద ఇచ్చిన వలయము ద్వారా పొందే తర్క ప్రక్రియను గుర్తించి క్రింది నున్న ఐచ్ఛికాలనుంచి సరియైన దానిని ఎంచుకొనుము.



Question:

A AND గేటు

B OR గేటు

C NOR గేటు

D NAND గేటు

Q:49

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1649

List I ని List II తో జత పరచండి.

List I

- A. ఫ్యాసిమయిల్
- B. గ్రేడెడ్ మీడియా ఛానెల్
- C. ప్రీక్వెన్సి మాడ్యులేషన్
- D. డిజిటల్ సంకేతము

List II

- I. స్టాటిక్ డాకుమెంట్ ప్రతిబింబము
- II. స్థానిక ప్రసార రేడియో
- III. దీర్ఘ చతురస్ర తరంగము
- IV. ఆప్టికల్ ఫైబర్

Question: క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరైన జవామును ఎంచుకోండి:

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

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

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

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

Q:50

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1650

G నిరోధము మరియు s పంట్ నిరోధము గల కన్వల్జెడ్ గాల్వనామీటర్ లో కలిగిన అపవర్తనము n . దాని ఫిగర్ ఆఫ్ మెరిట్ (దక్షతాంకము) K అయినచో,

Question: మొత్తం విద్యుత్ ప్రవాహపు విలువ I -

A  $\frac{KS}{(S+G)}$

B  $\frac{(G+S)}{nKS}$



C	$\frac{nKS}{(G+S)}$
D	$\frac{nK(G+S)}{S}$

Q:51  
Topic Name:Physics-Section B

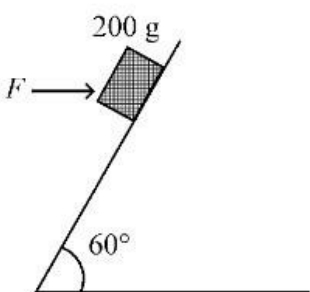
ItemCode:1651  
'a' అనునది స్థిరాంకముగా గల  $z = a^2x^3y^{\frac{1}{2}}$  సమీకరణములోని 'x' మరియు 'y' కొలతలలోని దోష శాతములు వరుసగా 4% మరియు 12% అయితే, 'z' లోని దోష శాతము \_\_\_\_\_%.

Q:52  
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1652  
ఒక లావెల్ రోడ్డు యొక్క వంచిన భాగపు వ్యాసార్థము 75 m. కారు ఈ వంకర రోడ్డు దగ్గర స్కిడ్ కాకుండా పోగలిగే గరిష్ఠ గతి 30 m/s. టైర్లకు మరియు రోడ్డుకు గల ఘర్షణ గుణకమును మార్చుకుండ వక్రమును 48 m వ్యాసార్థమునకు మార్చితే, కారుకుండవలసిన గరిష్ఠ వడి \_\_\_\_\_ m/s.

Q:53  
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1653  
పటములో చూపిన విధంగా ఒక 200 g ద్రవ్యరాశి గలిగిన దిమ్మను నున్నటి వాలుతలముపై క్షితిజ సమాంతర బలము F ఉపయోగించి కదలకుండా చేయగలిగినారు.  
F యొక్క కనిష్ఠ విలువ  $\sqrt{x}N$  అయినచో, x విలువ \_\_\_\_\_.



Question:

Q:54  
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1654  
ఒకే ద్రవ్యరాశి 'M' మరియు వ్యాసార్థము '2R' గల నాలుగు వస్తువుల జడత్వ భ్రామకములు (M.I.) ఇలా ఉన్నాయి:  
I<sub>1</sub> = వ్యాసముగుండా ఒక ఘన గోళపు M.I.  
I<sub>2</sub> = అక్షముగుండా ఒక ఘన స్థూపపు M.I.  
I<sub>3</sub> = వ్యాసము గుండా ఒక గుండ్రని ఘన బిళ్ళ M.I.  
I<sub>4</sub> = వ్యాసము గుండా ఒక గుండ్రటి ఉంగరపు M.I.

Question: ఒకవేళ అయితే, x విలువ \_\_\_\_\_.

Q:55  
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1655  
S<sub>1</sub> మరియు S<sub>2</sub> అను రెండు ఉపగ్రహాలు ఒక గ్రహము చుట్టూ వరుసగా R<sub>1</sub> = 3200 km మరియు R<sub>2</sub> = 800 km వ్యాసార్థములు గల వృత్తాకార కక్ష్యలలో భ్రమిస్తున్నవి. S<sub>1</sub> మరియు S<sub>2</sub> ల గతుల నిష్పత్తి (వాటి వాటి కక్ష్యలలో)  $\frac{1}{x}$

Question: అయితే, x = \_\_\_\_\_.



Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1656

మూసి ఉన్న పాత్రలోని వాయు ఉష్ణోగ్రతను వేడిచేసి 1°C పెంచితే దాని  
Question: ఫీడనము 0.4% పెరిగినది. అయితే, ఆ వాయు తోలి ఉష్ణోగ్రత \_\_\_\_\_ K.

Q:57

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1657

27 సర్వసమాన బిందువులను ఒక్కొక్కటి 22V ల వద్ద విద్యుదావేశం  
గావించినారు. వాటిని ఒకపెద్ద బిందువు అగునట్లుగా కలిపినారు. అయితే, ఆ  
Question: పెద్ద బిందువు యొక్క శక్తము \_\_\_\_\_ V.

Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1658

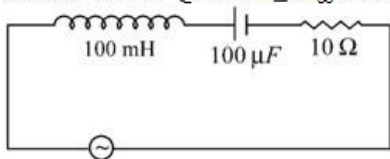
ఒక స్టూపాకారపు తీగ పొడవును పెంచి తన తొలిపొడవునకు రెండింతలవునట్లు  
Question: చేసినారు. అయితే, దాని నిరోధము లోని పెరుగ దల శాతము \_\_\_\_\_%.

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1659

ఒక LCR శ్రేణి వలయములోని ప్రేరకత్వము, క్షమత్వము మరియు  
నిరోధములు వరుసగా  $L = 100 \text{ mH}$ ,  $C = 100 \mu\text{F}$  మరియు  $R = 10 \Omega$ . దానిని ఒక  
220 V మరియు 50 Hz గల AC జనకమునకు కలిపినారు. అయితే, ఆ  
వలయములో ప్రవహిస్తున్న విద్యుత్ ప్రవాహపు విలువ సుమారుగా \_\_\_\_\_ A.



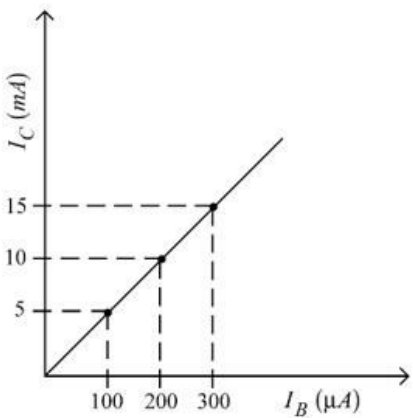
Question: 220 V, 50 Hz

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1660

ఒక n-p-n ట్రాన్సిస్టర్ తో CE ఆకృతిలో చేసిన ప్రయోగము నందు గమనించిన  
ట్రాన్సిస్టర్ అభిలక్షణ వక్రములు పటము చూపునట్లుగా ఉన్నాయి.



ఒకవేళ నివేశిత(input) నిరోధము 200Ω మరియు అవుట్ పుట్ నిరోధము 60Ω  
అయితే,

Question: ప్రయోగములోని వోల్టేజి వృద్ధి (gain)\_\_\_\_\_.

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1661

ప్లాటినం లోహంతో కాంతి విద్యుత్ ఫలితాన్ని పొందాలంటే ఫోటాన్ లకు కావలసిన కనీస శక్తి ఎంత?  
(ఇచ్చినవి: ప్లాటినం లోహపు ఆరంభ పౌనఃపున్యం

Question: [threshold frequency) =  $1.3 \times 10^{15} \text{ s}^{-1}$  మరియు  $h = 6.6 \times 10^{-34} \text{ J s}$ ]

- A  $3.21 \times 10^{-14} \text{ J}$
- B  $6.24 \times 10^{-16} \text{ J}$
- C  $8.58 \times 10^{-19} \text{ J}$
- D  $9.76 \times 10^{-20} \text{ J}$

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1662

25°C మరియు 1 atm పీడనం వద్ద, బెంజీన్ మరియు ఎసిటిలీన్ ల దహన ఎంథాల్పి వరుసగా  $-3268 \text{ kJ mol}^{-1}$  మరియు  $-1300 \text{ kJ mol}^{-1}$ . క్రింది చర్యకు ఎంథాల్పిలో మార్పు ఎంత?

Question:  $3 \text{ C}_2\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 (\text{l})$

- A  $+324 \text{ kJ mol}^{-1}$
- B  $+632 \text{ kJ mol}^{-1}$
- C  $-632 \text{ kJ mol}^{-1}$
- D  $-732 \text{ kJ mol}^{-1}$

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1663

ద్రావితము A నీటిలో సహచరితము చెందును. 0.7 g ల A ని 42.0 g ల నీటిలో కరిగించగా, దాని ఘనీభవన స్థాన నిమ్నత  $0.2^\circ \text{C}$ . నీటిలో A యొక్క సహచరిత శాతము \_\_\_\_\_.  
(ఇచ్చినవి: A ద్రావితపు మోలార్ ద్రవ్యరాశి =  $93 \text{ g mol}^{-1}$ .  
నీటి మోలార్ నిమ్నత స్థిరాంకము =  $1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$ )

Question:

- A 50%
- B 60%
- C 70%
- D 80%

Q:64

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1664

బిస్మత్ సల్ఫైడ్ ( $\text{Bi}_2\text{S}_3$ ) యొక్క  $K_{sp}$  విలువ  $1.08 \times 10^{-73}$ . 298 K వద్ద  $\text{Bi}_2\text{S}_3$

Question: యొక్క ద్రావణీయత  $\text{mol L}^{-1}$  లలో ఎంత?

- A  $1.0 \times 10^{-15}$
- B  $2.7 \times 10^{-12}$
- C  $3.2 \times 10^{-10}$
- D  $4.2 \times 10^{-8}$

Q:65

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1665

లిస్ట్ - I ని లిస్ట్ - II తో జత పరచండి.

లిస్ట్ - I	లిస్ట్ - II
A. డయాస్టేజ్	I. పొట్ట (Stomach)
B. డయాస్టేజ్	II. ఈస్ట్
C. యురియేజ్	III. మాల్ట్
D. పెప్సిన్	IV. సోయాబీన్

Question: సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి:

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

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

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

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

Q:66

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1666

Question: Cl, F, Te మరియు Po ల ఎలక్ట్రాన్ గ్రాహ్య ఎంథాల్పీల సరియైన క్రమము:

A  $F < Cl < Te < Po$

B  $Po < Te < F < Cl$

C  $Te < Po < Cl < F$

D  $Cl < F < Te < Po$

Q:67

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1667

ఈ క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడ్డాయి.

వివరణ I: బ్లిస్టర్ కాపర్ నిక్షేపంలో మూల్యమైన లోహాలుంటాయి .

వివరణ II: విద్యుత్ విశ్లేషణ పద్ధతి ద్వారా శుద్ధమైన కాపర్ ను పొందునప్పుడు

ఎనోడ్ ను బ్లిస్టర్ కాపర్ తో తయారు చేస్తారు.

Question: పై వివరణల ఆధారంగా, అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎంచుకోనుము.

A వివరణ I మరియు వివరణ II సరియైనవి.

B రెండు వివరణలు I మరియు II సరియైనవి కావు.

C వివరణ I సరియైనది కాని వివరణ II సరియైనది కాదు.

D వివరణ I సరియైనది కాదు కాని వివరణ II సరియైనది.

Q:68

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1668

క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడినవి. ఒక దానిని నిశ్చితము A మరియు

రెండవ దానిని కారణము R గా సూచించారు .

నిశ్చితము A: లూయా ఆమ్ల/క్షార భావనను ఉపయోగించి నీటి

ద్విస్వభావాన్ని(amphotric) విశదీకరించవచ్చు.

కారణము R :  $NH_3$  తో నీరు ఆమ్లంగాను,  $H_2S$  తోనీరు క్షారంగాను ప్రవర్తించును.

Question: పై వివరణల ఆధారంగా, అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎంచుకోనుము?

A A మరియు R లు సరియైనవి ఇంకా R అనునది A యొక్క సరియైన వివరణ.

B A మరియు R లు సరియైనవి కాని R అనునది A యొక్క సరియైన వివరణ కాదు.

C A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు.



D A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది.

Q:69

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1669

క్రింది జంటల క్షయకరణ శక్తాల సరియైన క్రమము ఏది?

A.  $Cl_2/Cl^-$

B.  $I_2/I^-$

C.  $Ag^+/Ag$

D.  $Na^+/Na$

E.  $Li^+/Li$

Question: సరియైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎన్నుకోండి.

A  $A > C > B > D > E$

B  $A > B > C > D > E$

C  $A > C > B > E > D$

D  $A > B > C > E > D$

Q:70

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1670

క్రింది చర్యలో ఏర్పడు సమ్మేలనము B లోనున్న బ్రెడ్స్ డ్ (సేతుబంధక)

ఆక్సిజన్ పరమాణువుల సంఖ్య ఎంత?  $Pb(NO_3)_2 \xrightarrow{673 K} A + PbO + O_2$

Question: A ద్వితీయకరణ  $\rightarrow$  B

A 0

B 1

C 2

D 3

Q:71

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1671

అతి తక్కువ స్పిన్ మాత్రమే అయస్కాంత భ్రామకము ఉన్న లోహ అయాన్

Question: ఏది?

A  $V^{2+}$

B  $Ni^{2+}$

C  $Cr^{2+}$

D  $Fe^{2+}$

Q:72

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1672

క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడినవి. ఒకటి నిశ్చితము A మరియు రెండవ దానిని కారణము R గా సూచించారు .

నిశ్చితము A కలుషిత (Polluted) నీటి BOD విలువ 17 ppm గా ఉండవచ్చు.

కారణము R: నీటిలోని జీవక్షయకృత (bio-degradable) మరియు జీవక్షయకృత కాని (non-biodegradable) కర్పన సమ్మేళనాలను ఆక్సికరణం గావించుతకు కావలసిన ఆక్సిజన్ పరిమాణాన్ని తెలుపునది BOD.

Question: పై వివరణల ఆధారంగా, అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎంచుకొనుము?.

A A మరియు R లు సరియైనవి ఇంకా R అనునది A యొక్క సరియైన వివరణ.

B A మరియు R లు సరియైనవి కాని R అనునది A యొక్క సరియైన వివరణ కాదు.

C A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు.

D A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది.

Q:73

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1673

క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడినవి. ఒకటి నిశ్చితము A మరియు రెండవ దానిని కారణము R గా సూచించారు .

**నిశ్చితము A:** ఒక మిశ్రమములో బెంజోయిక్ ఆమ్లం మరియు నాఫ్టలీన్ ఉన్నాయి. బెంజోయిక్ ను ఉపయోగించి శుద్ధ బెంజోయిక్ ఆమ్లాన్ని వేరు చేయవచ్చు.

**కారణము R:** బెంజోయిక్ ఆమ్లం వేడినీటిలో కరుగుతుంది. .

**Question:** పై వివరణల ఆధారంగా, అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎంచుకొనుము?.

A A మరియు R లు సరియైనవి ఇంకా R అనునది A యొక్క సరియైన వివరణ.

B A మరియు R లు సరియైనవి కాని R అనునది A యొక్క సరియైన వివరణ కాదు.

C A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు.

D A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది.

Q:74

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1674

హలోజన్ పరీక్ష చేయునప్పుడు, సోడియం గలన నిష్కర్షణను  $\text{HNO}_3$  తో

**Question:** మరిగించుటకు కారణము

A చర్యనోందని సోడియం ను తీసివేయుటకు.

B సోడియం సైనైడ్ లేదా సల్ఫైడ్ లను వియోగం చెందించుటకు

C కర్పన సమ్మేళనము నుండి హలోజన్ ను నిష్కర్షణ (Extract) చేయుటకు

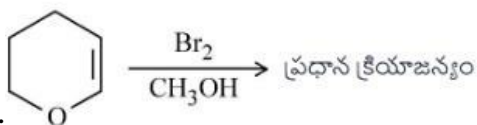
D నిష్కర్షణ (extract) pH ను నిలబెట్టుకోనుటకు (Maintain)

Q:75

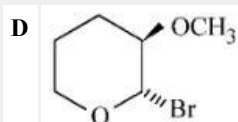
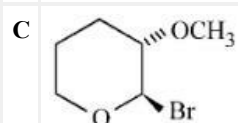
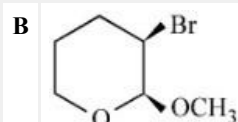
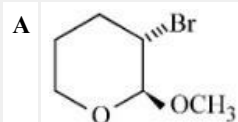
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1675

ఇచ్చిన రసాయన చర్యలో ప్రధాన క్రియాజన్యము క్రింది వాటిలో ఏది?



**Question:**



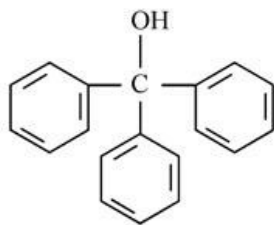
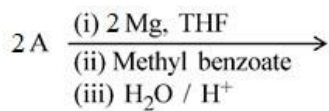
Q:76

Topic Name:Chemistry-Section A



ItemCode:1676

క్రింది చర్యలో



Question: 'A' ఏది?

- A బెంజైల్ బ్రోమైడ్
- B బ్రోమో బెంజీన్
- C సైక్లో హెక్సైల్ బ్రోమైడ్
- D మీథైల్ బ్రోమైడ్

Q:77

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1677

ఈ క్రింది ఏ పరిస్థితులు లేదా చర్యల అనుక్రమము ఎసిటోఫినోన్ ను ప్రధాన

Question:క్రియాజన్యంగా ఇవ్వదు ?

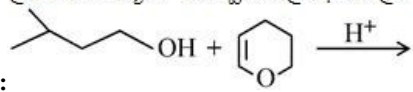
- A (a) C6H5CHO + CH3MgBr (b) Na2Cr2O7, H+
- B (a) H3CCHO + C6H5MgBr (b) PCC, DCM
- C C6H5COOC2H5 + 2 CH3MgBr
- D C6H5COCl + CH3MgBr + CdCl2

Q:78

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1678

క్రింది చర్యలో ఏర్పడు ప్రధాన క్రియాజన్యము ?



- A CC(C)CCOC1CCOCC1
- B CC(C)CCOC/C=C/O
- C CC(C)CCOC=O
- D CC(C)CCOC1CCOCC1

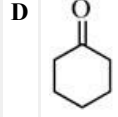
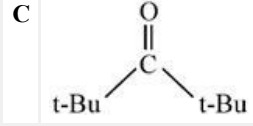
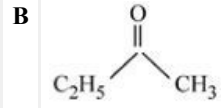
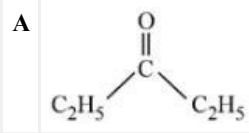
Q:79

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1679

సెకండరీ అమీన్ తో ఈనమీన్ (enamine)ను ఇవ్వని కీటోన్ క్రింది వాటిలో ఏది?

Question:[ఇచ్చట t-Bu అంటే -C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>]



Q:80  
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1680  
డెట్టాల్, ఒక యాంటి సెప్టిక్, రెండు సమ్మేళనాలు 'A' మరియు 'B' ల మిశ్రమము. A లో  $6\pi$  ఎలక్ట్రాన్ లు మరియు B లో  $2\pi$  ఎలక్ట్రాన్ లు ఉన్నాయి. 'B' Question: ఏది?

- A బిథియోనోల్
- B టెర్పినోయోల్
- C క్లోరోక్విలెనోల్
- D క్లోరాం ఫెనికోల్

Q:81  
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1681  
ఒక ప్రోటీన్, 'A' లో 0.30% గైసీన్ (అణుభారం 75) ఉన్నది. ప్రోటీన్ 'A' యొక్క Question: అత్యల్ప అణుభారం \_\_\_\_\_  $\times 10^3 \text{ g mol}^{-1}$ . [దగ్గరి పూర్ణాంకము]

Q:82  
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1682  
ఒక ప్రయోగ శాలలో, ఒక దృఢమైన తొట్టి (tank) లో నైట్రోజన్ ను నిలువ ఉంచగ, ఉదయం 6:00 am సమయమున ఉష్ణోగ్రత  $27^\circ\text{C}$  మరియు పీడనము 30 atm. 3:00 pm సమయమున ఉష్ణోగ్రత  $45^\circ\text{C}$  అయినప్పుడు తొట్టిలో పీడనము Question: \_\_\_\_\_ atm. [దగ్గరి పూర్ణాంకము]

Q:83  
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1683  
 $\text{BeF}_2, \text{BF}_3, \text{H}_2\text{O}, \text{NH}_3, \text{CCl}_4$  మరియు  $\text{HCl}$  లలో సున్నా-కాని నికర(net) Question: ద్వీధ్రువ భ్రామకము ఉన్న అణువుల సంఖ్య \_\_\_\_\_.

Q:84  
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1684  
345 K వద్ద, ఒక వాయు సమ్మేళనపు వియోజన చర్యకు తొలి పీడనం 55.5 kPa వద్ద అర్థాయువు 340 s. పీడనము 27.8 kPa అయినప్పుడు దాని అర్థాయువు 170 Question: s. చర్య క్రమాంకము \_\_\_\_\_. [దగ్గరి పూర్ణాంకము]

Q:85  
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1685

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  ద్రావణాన్ని 1.5 A ల విద్యుత్తును పంపిస్తూ 'x' నిమిషాల పాటు విద్యుత్ విశ్లేషణ గావించినప్పుడు 0.3482 g ల Fe నిక్షిప్తమైనది. అయిన, x విలువ \_\_\_\_\_ . [దగ్గరి పూర్ణాంకము]

(1 F = 96500 C mol<sup>-1</sup>)

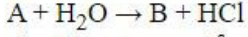
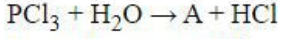
Question: Fe యొక్క పరమాణు భారం = 56 g mol<sup>-1</sup>)

Q:86

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1686

క్రింది చర్యలను పరిశీలించుము.



Question: క్రియాజన్యం B లో అయనీకరణం చెందు ప్రోటాన్ ల సంఖ్య \_\_\_\_\_ .

Q:87

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1687

$\text{FeCl}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$  మరియు  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$  లలో అత్యల్ప తరంగ దైర్ఘ్యపు కాంతిని శోషణం చేసుకొనే అంతర్-ఆర్బితాల్ సంశ్లేషణపు స్పెక్ట్రం

Question: మాత్రమే అయస్కాంత భ్రామకము \_\_\_\_\_ B.M. [దగ్గరి పూర్ణాంకము]

Q:88

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1688

నోవోలాక్ పాలిమర్ భారం 963 g. ఇందులో ఉన్న మోనోమర్ యూనిట్ల

Question: సంఖ్య \_\_\_\_\_ .

Q:89

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1689

క్రింది సమ్మేళనాలలో ధనాత్మక బైయూరేట్ పరీక్షను ఇచ్చు సమ్మేళనాల సంఖ్య \_\_\_\_\_ .

Question: గైసీన్, గైసైల్ అలనీన్, గైసైల్ అలనైల్ అలనీన్, గైసైల్ గైసైల్ అలనీన్

Q:90

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1690

10 mL ల 0.1M ఆమ్లం 'A', 30 mL ల 0.05 M క్షారం  $\text{M}(\text{OH})_2$  తో చర్యనొంది తటస్థీకరణం చెందినది. ఆమ్లం 'A' యొక్క క్షారత \_\_\_\_\_ . [M అనునది

Question: లోహం]