

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101361

Question: సమీకరణం $\bar{z} = iz^2$ యొక్క అవాస్తవ మూలాలు శీర్షాలుగా కలిగిన బహుభుజి యొక్క వైశాల్యం :

A $\frac{3\sqrt{3}}{4}$

B $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

C $\frac{3}{2}$

D $\frac{3}{4}$

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101362

Question: రేఖీయ సమీకరణాల వ్యవస్థ $x + 2y + z = 2$, $\alpha x + 3y - z = \alpha$, $-\alpha x + y + 2z = -\alpha$ అస్థిరమనుకోండి. అప్పుడు

Question: $\alpha =$ _____.

A $\frac{5}{2}$

B $-\frac{5}{2}$

C $\frac{7}{2}$

D $-\frac{7}{2}$

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101363

Question: a, b, c లు అంకశ్రేణిలో ఉండి $|a| < 1$, $|b| < 1$, $|c| < 1$, $abc \neq 0$, అయి, $x = \sum_{n=0}^{\infty} a^n$, $y = \sum_{n=0}^{\infty} b^n$, $z = \sum_{n=0}^{\infty} c^n$

Question: అయితే, అప్పుడు :

A x, y, z లు అంకశ్రేణిలో ఉంటాయి.

B x, y, z లు గుణశ్రేణిలో ఉంటాయి.

C $\frac{1}{x}, \frac{1}{y}, \frac{1}{z}$ లు అంకశ్రేణిలో ఉంటాయి.

D $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 1 - (a + b + c)$

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101364

a, b, c స్థిరాంకాలకి, $\frac{dy}{dx} = \frac{ax - by + a}{bx + cy + a}$ అనేది (2, 5) బిందువు గుండా పోతున్న ఒక వృత్తాన్ని

సూచిస్తుందనుకోండి. ఆ వృత్తం నుండి (11, 6) బిందువుకి కనిష్ట దూరం :

Question:

A 10

B 8

C 7

D 5

Q:5

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101365

$\lim_{x \rightarrow 7} \frac{18 - [1 - x]}{[x - 3a]}$ వ్యవస్థితమైయ్యేట్టు, a ఒక పూర్ణాంకం అనుకోండి. ఇక్కడ t ను దాటని గరిష్ట పూర్ణాంకం

Question: [t]. అప్పుడు a = _____ .

A - 6

B - 2

C 2

D 6

Q:6

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101366

$x^4 - 4x + 1 = 0$ యొక్క విభిన్న వాస్తవ మూలాల సంఖ్య :

Question:

A 4

B 2

C 1

D 0

Q:7

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101367

$10 + x^2, 10 + x^2$ మరియు $20 - 2x^2$ లు ఒక త్రిభుజ భుజాల పొడవులు. $x = k$ కి త్రిభుజ వైశాల్యం గరిష్టమయితే,

Question: $3k^2 =$ _____ .

- A 5
- B 8
- C 10
- D 12

Q:8

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101368

Question: $\cos^{-1}\left(\frac{y}{2}\right) = \log_e\left(\frac{x}{5}\right)^5, |y| < 2$ అయితే,

- A $x^2y'' + xy' - 25y = 0$
- B $x^2y'' - xy'' - 25y = 0$
- C $x^2y'' - xy' + 25y = 0$
- D $x^2y'' + xy' + 25y = 0$

Q:9

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101369

Question: $\int \frac{(x^2 + 1)e^x}{(x + 1)^2} dx = f(x)e^x + C$ అయితే, $x = 1$ వద్ద $\frac{d^3f}{dx^3} =$ _____.

- A $-\frac{3}{4}$
- B $\frac{3}{4}$
- C $-\frac{3}{2}$
- D $\frac{3}{2}$

Q:10

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101370

Question: సమాకలనం $\int_{-2}^2 \frac{|x^3+x|}{(e^{x|x|} + 1)} dx$ విలువ :

- A $5e^2$
- B $3e^{-2}$
- C 4
- D 6

Q:11

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101371

$x, y > 0$ కి, $\frac{dy}{dx} + \frac{2^{x-y}(2^y - 1)}{2^x - 1} = 0$, $y(1) = 1$ అయితే, $y(2) =$ _____.

Question:

- A $2 + \log_2 3$
- B $2 + \log_3 2$
- C $2 - \log_3 2$
- D $2 - \log_2 3$

Q:12

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101372

సమద్విభాహు త్రిభుజం ABC యొక్క శీర్షం A (6, 1) మరియు భుజం BC సమీకరణం $2x + y = 4$ అనుకోండి. B బిందువు $x + 3y = 7$ రేఖ పై ఉందనుకోండి. ΔABC గురుత్వ కేంద్రం (α, β) అయితే, $15(\alpha + \beta) =$ _____.

Question:

- A 39
- B 41
- C 51
- D 63

Q:13

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101373

$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, $a > b$ దీర్ఘవృత్త ఉత్కేంద్రత $\frac{1}{4}$ అనుకోండి. ఈ దీర్ఘవృత్తం $(-4\sqrt{\frac{2}{5}}, 3)$ బిందువు గుండా పోతే, $a^2 + b^2 =$ _____.

Question:

- A 29
- B 31
- C 32
- D 34

Q:14

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101374

రెండు సరళ రేఖల దిశ కొసైన్లు $l + m - n = 0$, $3l^2 + m^2 + cnl = 0$ సమాంతరలయితే, c యొక్క ధన

Question: విలువ :

- A 6
- B 4
- C 3
- D 2

Q:15

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101375

$\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$ మరియు $\vec{c} = 2\hat{i} - 3\hat{j} + 2\hat{k}$ అనుకోండి. $\vec{b} \times \vec{c} = \vec{a}$ మరియు

Question: $|\vec{b}| \in \{1, 2, \dots, 10\}$ అయ్యేట్లు \vec{b} సదిశల సంఖ్య :

- A 0
- B 1
- C 2
- D 3

Q:16

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101376

1, 2, 3, . . . , 18 అంకెల నుండి ఐదు x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 అంకెలని యాదృచ్ఛికంగా ఎంచుకొని, ఆరోహణ క్రమంలో $(x_1 < x_2 < x_3 < x_4 < x_5)$ అమర్చారు. $x_2 = 7$ మరియు $x_4 = 11$ అయ్యే సంభావ్యత :

- A $\frac{1}{136}$
- B $\frac{1}{72}$
- C $\frac{1}{68}$
- D $\frac{1}{34}$

Q:17

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:101377

యాదృచ్ఛిక చరరాశి X యొక్క ద్విపద విభాజనము $B(7, p)$ అనుకోండి. $P(X=3) = 5P(X=4)$ అయితే, X యొక్క మధ్యమం మరియు విస్తృతి ల మొత్తం :

- A $\frac{105}{16}$
- B $\frac{7}{16}$
- C $\frac{77}{36}$
- D $\frac{49}{16}$

Q:18

ItemCode:101378

$$\cos\left(\frac{2\pi}{7}\right) + \cos\left(\frac{4\pi}{7}\right) + \cos\left(\frac{6\pi}{7}\right) = :$$

Question:

A -1

B $-\frac{1}{2}$

C $-\frac{1}{3}$

D $-\frac{1}{4}$

Q:19

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101379

$$\sin^{-1}\left(\sin\frac{2\pi}{3}\right) + \cos^{-1}\left(\cos\frac{7\pi}{6}\right) + \tan^{-1}\left(\tan\frac{3\pi}{4}\right) = :$$

Question:

A $\frac{11\pi}{12}$

B $\frac{17\pi}{12}$

C $\frac{31\pi}{12}$

D $-\frac{3\pi}{4}$

Q:20

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:101380

బాలియన్ సమాసం $(\sim(p \wedge q)) \vee q$ దేనికి సమతుల్యం ?

Question:

A $q \rightarrow (p \wedge q)$

B $p \rightarrow q$

C $p \rightarrow (p \rightarrow q)$

D $p \rightarrow (p \vee q)$

Q:21

Topic Name: Mathematics-Section B

ItemCode:101381

$f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ప్రమేయం $f(x) = \frac{2e^{2x}}{e^{2x} + e}$ చే నిర్వచితం.

అప్పుడు $f\left(\frac{1}{100}\right) + f\left(\frac{2}{100}\right) + f\left(\frac{3}{100}\right) + \dots + f\left(\frac{99}{100}\right) = \text{_____}$.

Question:

Q:22

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101382

సమీకరణం $e^{2x} - 11e^x - 45e^{-x} + \frac{81}{2} = 0$ యొక్క అన్ని మూలాల మొత్తం $\log_e p$ అయితే,

Question: $p = \text{_____}$.

Q:23

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101383

$\text{Adj}(\text{Adj}(A)) = \begin{pmatrix} 14 & 28 & -14 \\ -14 & 14 & 28 \\ 28 & -14 & 14 \end{pmatrix}$ అయితే, మాత్రిక A యొక్క $\det(A)$ ధన విలువ = _____.

Question:

Q:24

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101384

16 సారుప్య ఘనాలలో, 11 నీలం మరియు మిగిలినవి ఎరుపు గా ఉండి, వరుసలో ప్రతీ రెండు ఎరుపు ఘనాల మధ్య కనీసం 2 నీలం ఘనాలు ఉండేట్లు అమరికల సంఖ్య = _____.

Question:

Q:25

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101385

$\left(\frac{\sqrt{x}}{5^{\frac{1}{4}}} + \frac{\sqrt{5}}{x^{\frac{1}{3}}}\right)^{60}$ ద్వీపద విభాజనములో x^{10} యొక్క గుణకం $5^{k \cdot l}$ అయితే, ఇక్కడ $l, k \in \mathbf{N}$ మరియు 5

సహప్రధాన సంఖ్య l , అప్పుడు $k = \text{_____}$.

Question:

Q:26

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101386

$A_1 = \{(x, y) : |x| \leq y^2, |x| + 2y \leq 8\}$ మరియు $A_2 = \{(x, y) : |x| + |y| \leq k\}$ అనుకోండి.

27(A_1 వైశాల్యం) = 5(A_2 వైశాల్యం) అయితే, $k = \text{_____}$.

Question:

Q:27

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101387

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{65} + \frac{3}{325} + \frac{4}{1025} + \frac{5}{2501} + \dots$$

శ్రేణి మొదటి పది పదాల మొత్తం $\frac{m}{n}$ అయితే, (ఇక్కడ m మరియు

n సహప్రధాన సంఖ్యలు) అప్పుడు $m+n =$ _____.

Question:

Q:28

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101388

దీర్ఘచతురస్రం R యొక్క ఏదేని ఒక భుజం అంత్య బిందువులు (1, 2) మరియు (3, 6) లుగా, ఆ దీర్ఘ చతురస్రం, ఒక వృత్తం లోపల ఉంది. ఆ వృత్త వ్యాస సమీకరణం $2x - y + 4 = 0$ అయితే, R యొక్క

వైశాల్యం = _____.

Question:

Q:29

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101389

2 యూనిట్ల వ్యాసార్థం గల ఒక వృత్తం, $y^2 = 2x$ పరావలయ శీర్షం మరియు నాభి గుండా పోతూ,

$$y = \left(x - \frac{1}{4}\right)^2 + \alpha, \text{ (ఇక్కడ } \alpha > 0) \text{ పరావలయాన్ని తాకుతుంది. అప్పుడు } (4\alpha - 8)^2 = \text{_____}.$$

Question:

Q:30

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:101390

$3x - 4y + 12z + 19 = 0$ తలం దృష్ట్యా (a, b, c) బిందువు యొక్క దర్పణ ప్రతిబింబం (a - 6, β , γ) అనుకోండి.

a + b + c = 5 అయితే, $7\beta - 9\gamma =$ _____.

Question:

Q:31

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101301

క్షితిజమునకు 'α' కోణము చేస్తూ ఒక ప్రక్షేపకమును 20 ms^{-1} వేగముతో ప్రక్షేపించినారు. 10 s తర్వాత

క్షితిజముతో దాని కోణము 'β' అయితే $\tan\beta$ విలువ : ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$)

Question:

A $\tan\alpha + 5\sec\alpha$

B $\tan\alpha - 5\sec\alpha$

C $2\tan\alpha - 5\sec\alpha$

D $2\tan\alpha + 5\sec\alpha$

Q:32

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101302

రోడ్డుపై నిలబడ్డ ఒక బాలిక వర్షమునుండి తప్పించుకొనుటకు గొడుగును నిలువునకు 45° కోణముతో పట్టుకుంది.

నిలువుగా తన తలపై వర్షము బిందువులు తాకునట్లు $15\sqrt{2} \text{ kmh}^{-1}$ వేగముతో ఛత్రి లేకుండా పరుగెత్త

గలిగింది. అయితే కదులుతున్న బాలిక దృష్ట్యా వానచినుకుల వడి :

Question:

A 30 kmh^{-1}

B $\frac{25}{\sqrt{2}} \text{ kmh}^{-1}$

C $\frac{30}{\sqrt{2}} \text{ kmh}^{-1}$

D 25 kmh^{-1}

Q:33

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101303

ఒక వెండి తీగ ద్రవ్యరాశి (0.6 ± 0.006) గ్రా, వ్యాసార్థము (0.5 ± 0.005) mm మరియు పొడవు (4 ± 0.04) cm.

దాని సాంద్రతను కొలుచుటలో కలిగే గరిష్ట దోష శాతము :

Question:

A 4 %

B 3 %

C 6 %

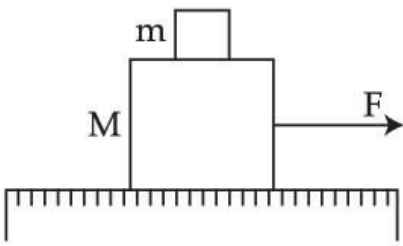
D 7 %

Q:34

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101304

$m = 2 \text{ kg}$ మరియు $M = 8 \text{ kg}$ ద్రవ్యరాశులు గల రెండు దిమ్మల వ్యవస్థను ఒక నున్నటి బల్లపై పటములో చూపిన విధంగా ఉంచినారు. రెండు దిమ్మల మధ్యన గల స్థైతిక ఘర్షణ గుణకము 0.5. రెండు దిమ్మలు కలిసి కదలటానికి M పై ప్రయోగించవలసిన గరిష్ట క్షితిజ సమాంతర బలము F .



Question:

A 9.8 N

B 39.2 N

C 49 N

D 78.4 N

Q:35

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101305

10 kg మరియు 30 kg ద్రవ్యరాశి గల రెండు దిమ్మలను ఒకే సరళ రేఖలో వరుసగా (0, 0) cm మరియు (x, 0) cm బిందువుల వద్ద ఉంచినారు. 10 kg దిమ్మను అదే రేఖలో రెండవ దిమ్మవైపు 6 cm కదిలించినారు.

అయితే వాటి ద్రవ్యరాశి కేంద్రంలో మార్పు రాకుండా ఉండుటకు 30 kg దిమ్మను కదిలించవలసిన దూరము :

Question:

- A 10 kg దిమ్మవైపు 4 cm దూరము
- B 10 kg దిమ్మకు దూరంగా 2 cm
- C 10 kg దిమ్మవైపు 2 cm
- D 10 kg దిమ్మకు దూరంగా 4 cm

Q:36

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101306

ఒక 72 Ω గాల్వనామీటరును 8 Ω నిరోధముతో షంట్ చేసినారు. గాల్వనామీటర్ గుండా ప్రవహించు మొత్తము

విద్యుత్ ప్రవాహము యొక్క శాతము :

Question:

- A 0.1%
- B 10%
- C 25%
- D 0.25%

Q:37

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101307

వివరణ I : ఆకారముతో గాని పరిమాణముతో గాని సంబంధం లేకుండా విశ్వములోని ఏ రెండు వస్తువుల మధ్యనైనా గురుత్వాకర్షణ సిద్ధాంతము వర్తిస్తుంది. ఆ వస్తువులు అతి సూక్ష్మమైనవి అయినా ఖగోళమంత పెద్దవి అయినా కావచ్చును.

వివరణ II : భూమి యొక్క కేంద్రబిందువు వద్ద ఏ వ్యక్తి బరువైనా సున్నా అవుతుంది.

పై రెంటి వివరణల ఆధారంగా వీటిలో ఏది సరియైనది ?

Question:

- A రెండూ వివరణలు సరియైనవి
- B రెండూ వివరణలు సరియైనవి కావు
- C వివరణ I సరియైనది కాని వివరణ II సరికానిది
- D వివరణ I సరికానిది కాని వివరణ II సరియైనది

Q:38

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101308

కదులుచున్న కణము కంటే 5 రెట్ల ద్రవ్యరాశిగల నిశ్చలస్థితిలోని కణమును ఢీకొన్నప్పుడు కదులుచున్న కణపు గతిజ శక్తిలో ఎంత శాతము నిశ్చల కణమునకు యివ్వబడుతుంది.

(అభిఘాతాన్ని స్థితిస్థాపకమను కొనుము)

Question:

- A 50.0%
- B 66.6%
- C 55.6%
- D 33.3%

Q:39

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101309

'm' ద్రవ్యరాశి మరియు d_1 సాంద్రత కలిగిన ఒక చిన్న బంతి యొక్క వేగము, గ్లిసరిన్ కలిగి యున్న ఒక పాత్రలో వేసినప్పుడు, కొంత సమయము తర్వాత స్థిరముగా మారును. ఒకవేళ గ్లిసరిన్ యొక్క సాంద్రత d_2 అయినచో బంతిపై పని చేయుచున్న స్నిగ్ధతా బలము :

Question:

- A $mg \left(1 - \frac{d_1}{d_2} \right)$
- B $mg \left(1 - \frac{d_2}{d_1} \right)$
- C $mg \left(\frac{d_1}{d_2} - 1 \right)$
- D $mg \left(\frac{d_2}{d_1} - 1 \right)$

Q:40

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101310

పారా అయస్కాంత పదార్థపు ససెప్టిబిలిటీ 99. అయితే ఆ పదార్థపు పర్మియబిలిటీ _____ Wb/A-m.

(రిక్తాకాశపు పర్మియబిలిటీ $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$ Wb/A-m)

Question:

- A $4\pi \times 10^{-7}$
- B $4\pi \times 10^{-4}$
- C $4\pi \times 10^{-5}$
- D $4\pi \times 10^{-6}$

Q:41

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101311

ఒక ac వలయము గుండా ప్రవహిస్తున్న విద్యుత్ ప్రవాహము $I = 5 \sin(120\pi t)$ A ఇవ్వబడినది. సున్నా నుండి

ఈ ప్రవాహము శిఖర విలువను చేరుటకు పట్టు సమయము :

Question:

- A $\frac{1}{60}$ s
- B 60 s
- C $\frac{1}{120}$ s
- D $\frac{1}{240}$ s

Q:42
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101312

లిస్ట్ - I ను లిస్ట్ - II తో జతపరుచుము.

లిస్ట్ - I

లిస్ట్ - II

- | | |
|------------------------|---|
| (a) అతినీలలోహిత కిరణము | (i) స్పటిక అమరిక వివరణ |
| (b) మైక్రోతరంగాలు | (ii) గ్రీన్ హౌస్ ఎఫెక్ట్ |
| (c) పరారుణ తరంగాలు | (iii) శస్త్ర చికిత్స పరికరాల శుద్ధీకరణం చేయుట |
| (d) X-కిరణాలు | (iv) రాడార్ వ్యవస్థ |

ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

- A (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)
- B (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iv)
- C (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)
- D (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)

Q:43
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101313

ఒక α కణము మరియు కార్బన్ 12 పరమాణువుల గతిశక్తి K, సమానము. అయితే వాటి డీ బ్రాగ్లీ

తరంగదైర్ఘ్యముల నిష్పత్తి $(\lambda_\alpha : \lambda_{C12}) = \underline{\hspace{2cm}}$.

Question:

- A $1 : \sqrt{3}$
- B $\sqrt{3} : 1$
- C $3 : 1$

D 2 : $\sqrt{3}$

Q:44

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101314

విద్యుదావేశిత కెపాసిటర్ ఫలకల మధ్యన ఉన్న ఒక విద్యుదావేశిత కణముపై 10 N బలము పనిచేయుచున్నది.

Question: ఒకవేళ కెపాసిటర్లోని ఒక ఫలకను తీసివేస్తే ఆ కణము పై పనిచేసే బలము :

A 5 N

B 10 N

C 20 N

D సున్నా

Q:45

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101315

ఒక సరళ హరాత్మక డోలకము తన మాధ్యమిక స్థానమునుండి 3 సె. తర్వాత స్థానభ్రంశము చెందిన దూరము

Question: దాని డోలన పరిమితిలో సగమయితే ఆ డోలకపు డోలన అవర్తన కాలము :

A 6 s

B 8 s

C 12 s

D 36 s

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101316

ఒక పరిశీలకుడు, ధ్వని వేగములో 5 వ వంతు వేగముతో నిశ్చల ధ్వని జనకము వైపు కదులుచున్నపుడు దృశ్య

Question: పౌనఃపున్యములోని మార్పు శాతము :

A 20 %

B 10 %

C 5 %

D 0 %

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101317

గాలిలో ప్రయాణిస్తున్న ఒక కాంతి కిరణము $\sqrt{2n}$ వక్రీభవన గుణకము గల యానకములోకి వక్రీభవన

Question: కోణము కంటే రెండింతల పతన కోణము చేయుచూ పతనము చెందితే, ఆ పతన కోణపు విలువ :

A $\sin^{-1}(\sqrt{n})$

B $\cos^{-1}\left(\sqrt{\frac{n}{2}}\right)$

C $\sin^{-1}(\sqrt{2n})$

D $2 \cos^{-1}\left(\sqrt{\frac{n}{2}}\right)$

Q:48

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode:101318

ఒక హైడ్రోజన్ పరమాణువు తన భూస్థాయిలో 10.2 eV శక్తిని శోషించినది. అయితే హైడ్రోజన్ పరమాణువులోని ఎలక్ట్రాను యొక్క కోణీయ ద్రవ్య వేగపులో పెరిగిన విలువ : (ప్లాంక్ స్థిరాంకము = 6.6×10^{-34} Js)

Question:

A 2.10×10^{-34} Js

B 1.05×10^{-34} Js

C 3.15×10^{-34} Js

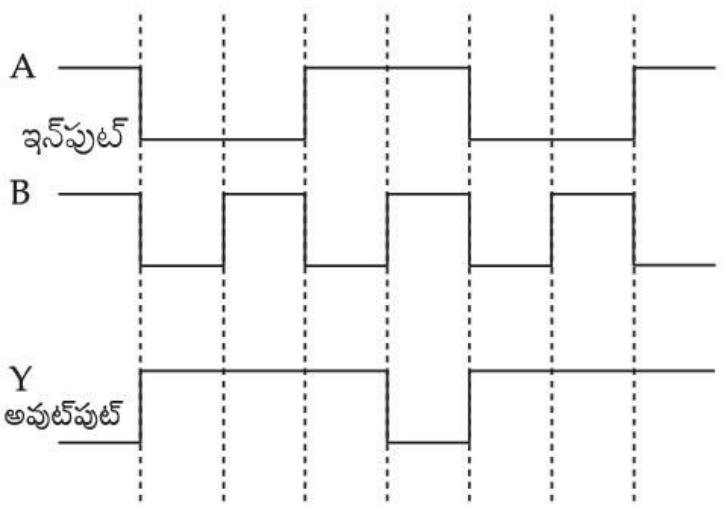
D 4.2×10^{-34} Js

Q:49

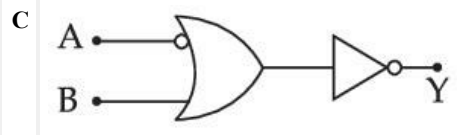
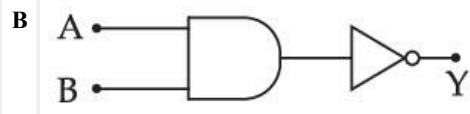
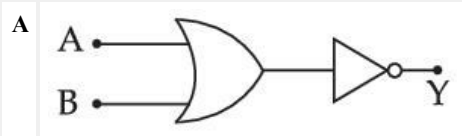
Topic Name: Physics-Section A

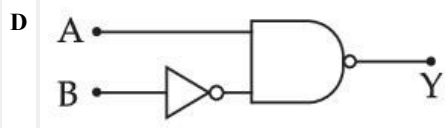
ItemCode:101319

A మరియు B ఇన్పుట్లకు వచ్చే అవుట్పుట్ (Y) కి సరియైన తర్క సంధిని గుర్తుపట్టుము.



Question:





Q:50
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:101320

ఒక హైడ్రోజన్ మరియు ఆక్సిజన్ మిశ్రమపు ఘనపరిమాణము 2000 cm^3 , ఉష్ణోగ్రత 300 K , పీడనము 100 kPa మరియు ద్రవ్యరాశి 0.76 g అయితే హైడ్రోజన్ మోల్ల సంఖ్యకు ఆక్సిజన్ మోల్ల సంఖ్యకు గల నిష్పత్తి :

(వాయు స్థిరాంకము $R = 8.3 \text{ JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$)

Question:

A $\frac{1}{3}$

B $\frac{3}{1}$

C $\frac{1}{16}$

D $\frac{16}{1}$

Q:51
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101321

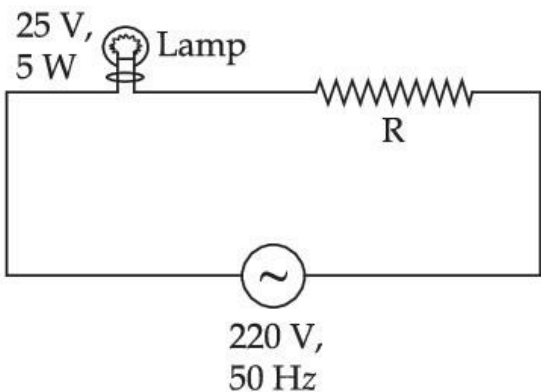
ఒక కార్నాట్ ఇంజన్ లో రిజర్వాయర్ ఉష్ణోగ్రత 527°C మరియు సింక్ ఉష్ణోగ్రత 200 K . ఒకవేళ రిజర్వాయర్ నుండి సింక్ కు ఉష్ణము ప్రసారమైనపుడు ఇంజన్ చేసిన పని 12000 kJ అయితే, రిజర్వాయర్ నుండి ఇంజన్ శోషించిన ఉష్ణము _____ $\times 10^6 \text{ J}$.

Question:

Q:52
Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101322

200 V , 50 Hz AC జనకమును 25 V , 5 W దీపమునకు కలిపినారు. ఒకవేళ అత్యధిక వెలుతురు రావటానికి అదనపు నిరోధము R ను పటములో చూపినట్లు దీపానికి శ్రేణిలో కలిపితే R (Ω లలో) విలువ _____.



Question:

Q:53

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101323

ఒక యంగ్ జంట చీలిక ప్రయోగములో రెండు చీలికల మధ్య అంతరము 0.6 mm. చీలికల నుండి 80 cm దూరములో ఉంచబడిన తెరపై వ్యతికరణ పట్టీలు కనిపించాయి. ఒక చీలికకు ఎదురెదురుగా మొదటి నల్లపట్టీ తెరపై కనిపించింది. అయితే కాంతి యొక్క తరంగదైర్ఘ్యము _____ nm.

Question:

Q:54

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101324

Li^{++} యొక్క మొదటి కక్ష్య నుండి మూడవ కక్ష్యలోకి ఎలక్ట్రానును ఉత్తేజితము చేయటానికి ఒక ఏకవర్ణ కాంతి పుంజమును వాడినారు. దాని తరంగదైర్ఘ్యము $x \times 10^{-10}$ m అయితే x విలువ _____.

Question: [hc = 1242 eV nm]

Q:55

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101325

8 Ω నిరోధముతో షంట్ చేయబడిన ఒక ఘటము పొటెన్షియోమీటర్ను సంతృప్తము చేయుటకు 3 m పొడవైన తీగ వాడబడినది. అలా కాక 4 Ω నిరోధముగల షంటును వాడినప్పుడు 2 m పొడవు తీగ సంతృప్తము చేయగలిగింది. అయితే ఘటము యొక్క అంతర్నిరోధము _____ Ω .

Question:

Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101326

4 mm వ్యాసార్థము గల స్థూపాకారపు తీగ యొక్క ఒక మధ్యచ్ఛేదము వద్ద విద్యుత్ ప్రవాహ సాంద్రత $4 \times 10^6 \text{ Am}^{-2}$. తీగ యొక్క బయటి భాగపు వ్యాసార్థ దూరము $\frac{R}{2}$ మరియు R ల మధ్య ప్రవహించు విద్యుత్

Question: ప్రవాహపు విలువ _____ π A.

Q:57

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101327

50 pF క్షమశీలతగల కెపాసిటర్ను 100 V జనకముతో విద్యుదావేశము చెందించినారు. ఆ తర్వాత దానిని మరొక ఆవేశరహిత సర్వసమాన కెపాసిటర్కు కలిపినారు. అయితే ఈ ప్రక్రియలోని స్థిర విద్యుత్ శక్తి నష్టము

Question: _____ nJ.

Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101328

శిఖరముపైనున్న ప్రసారిత అంటెన్నా ఎత్తు 25 m మరియు స్వీకారిత అంటెన్నా ఎత్తు 49 m. సంతృప్తికర ప్రసారణ కావటానికి (LOS) కావలసిన గరిష్ట మధ్య దూరము $K\sqrt{5} \times 10^2$ m. K విలువ _____.

(భూ వ్యాసార్థము $64 \times 10^{+5}$ m).

(విలువను అతిదగ్గరి పూర్ణసంఖ్యకు సవరించుము)

Question:

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101329

ఒక పెద్ద ట్యాంకు యొక్క మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యము 0.5 m^2 . దాని అడుగు భాగము దగ్గర 1 cm^2 మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యము గల ఒక సన్నటి రంధ్రము ఉన్నది. నీటితలముపై 25 kg లోడ్ ఉంచబడింది. అడుగు నుండి 40 cm ఎత్తులో నీటి తలమున్న సమయములో సన్నటి రంధ్రము ద్వారా వెలువడుతున్న నీటి వేగము _____ cm^{-1} . (ట్యాంకులోని నీటి వేగమును లెక్కలోకి తీసుకోకుండా)

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

Question:

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:101330

ఒక లోలకము కర్ర దిమ్మతో చేసిన గుండు 50 g ద్రవ్యరాశి కలిగి 2 m పొడవును కలిగి ఉన్నది. 75 g బుల్లెట్ను v వేగముతో నిశ్చల గుండుపైకి పేల్చినారు. ఫలితంగా గుండుపై ఒక నిలువు వృత్తమును చేసినది మరియు బుల్లెట్ $\frac{v}{3}$ వేగముతో గుండు నుండి బయటకు పోయినది. అయితే v విలువ _____ ms^{-1} .

($g = 10 \text{ m/s}^2$).

Question:

Q:61

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101331

క్రింద రెండు వివరణలు (statements) ఇవ్వబడ్డాయి : ఒకదానిని నిశ్చితము (A) గాను రెండవదానిని కారణము (R) గాను సూచించారు.

నిశ్చితము (A) : 10°C వద్ద ఒక 5 M KCl ద్రావణపు సాంద్రత ' x ' g ml^{-1} (K మరియు Cl ల పరమాణు భారాలు వరుసగా 39 & 35.5 g mol^{-1}) ద్రావణాన్ని -21°C వరకు చల్లబరిచారు. ద్రావణపు మోలాలిటి అంతే ఉంటుంది.

కారణము (R) : ద్రావణపు మోలాలిటి ఉష్ణోగ్రతతో మారదు ఎందుకంటే ద్రవ్యరాశి ఉష్ణోగ్రతతో మారదు.

పై వివరణల ఆధారంగా, క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

A (A) మరియు (R) లు, రెండూ సరియైనవి మరియు (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R).

B (A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి కాని (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R) కాదు.

C (A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు.

D (A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది.

Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101332

VSEPR సిద్ధాంతము ప్రకారము, కొన్ని అణువుల ఆకృతి (లిస్ట్ - I లో) ని అణువులు (లిస్ట్ - II)తో జతపరిచి, అత్యంత తగిన ఐచ్ఛికాన్ని ఎన్నుకోండి.

లిస్ట్ - I

లిస్ట్ - II

(ఆకృతి)

(అణువులు)

(A) T-ఆకృతి

(I) XeF₄

(B) త్రికోణ సమతల

(II) SF₄

(C) సమతల చతురస్ర

(III) ClF₃

(D) సీ-సా

(IV) BF₃

Question:

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

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

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

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

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101333

లిస్ట్ - I ని లిస్ట్ - II తో జతపరచుము.

లిస్ట్ - I

లిస్ట్ - II

(A) అయత్నకృత ప్రక్రియ

(I) $\Delta H < 0$

(B) $\Delta P = 0, \Delta T = 0$ గల ప్రక్రియ

(II) $\Delta G_{T,P} < 0$

(C) $\Delta H_{చర్య}$

(III) సమోష్ణ మరియు సమపీడన ప్రక్రియ

(D) ఉష్ణమోచక ప్రక్రియ

(IV) [[క్రియాజనకాల అణువుల బంధశక్తి] -

[[క్రియాజన్యాల అణువుల బంధశక్తి]

క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

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

Q:64
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101334

లిస్ట్ - I తో లిస్ట్ - II ని జతపరుచుము.

లిస్ట్ - I

లిస్ట్ - II

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| (A) లయోఫిలిక్ కొల్లాయిడ్ | (I) ద్రవ-ద్రవ కొల్లాయిడ్ |
| (B) ఎమల్షన్ | (II) పరిరక్షణ కొల్లాయిడ్ |
| (C) ధనావేశ కొల్లాయిడ్ | (III) $FeCl_3 + NaOH$ |
| (D) రుణావేశ కొల్లాయిడ్ | (IV) $FeCl_3 +$ వేడి నీరు |

Question: క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

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

Q:65
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101335

క్రింద రెండు వివరణలు (statements) ఇవ్వబడ్డాయి : ఒకదానిని నిశ్చితము (A) గాను రెండవ దానిని కారణము (R) గాను సూచించారు.

నిశ్చితము (A) : O^{2-} మరియు Mg^{2+} ల అయానిక వ్యాసార్థము సమానము

కారణము (R) : O^{2-} మరియు Mg^{2+} ల రెండూ సమ ఎలక్ట్రానిక్ జాతులు

Question: పై వివరణల ఆధారంగా, క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

A	(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనవి మరియు (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R).
B	(A) మరియు (R) లు రెండూ సరియైనది కాని (A) యొక్క సరియైన వివరణ (R) కాదు.
C	(A) సరియైనది కాని (R) సరియైనది కాదు.
D	(A) సరియైనది కాదు కాని (R) సరియైనది.

Q:66

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101336

లిస్ట్ - I ని లిస్ట్ - II తో జతపరచుము.

లిస్ట్ - I

లిస్ట్ - II

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| (A) గోల్డ్ ధాతువు సాంద్రీకరణ | (I) ఎనిలీన్ |
| (B) అల్యూమీనియం నిక్షాళన | (II) NaOH |
| (C) నురుగు (froth) స్థిరీకరణి | (III) SO ₂ |
| (D) బ్లిస్టర్ కాపర్ | (IV) NaCN |

క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

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

Q:67

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101337

BaO₂ కు H₂SO₄ ని కలిపినపుడు ఏర్పడునవి :

Question:

- | | |
|---|---|
| A | BaO, SO ₂ మరియు H ₂ O |
| B | BaHSO ₄ మరియు O ₂ |
| C | BaSO ₄ , H ₂ మరియు O ₂ |
| D | BaSO ₄ మరియు H ₂ O ₂ |

Q:68

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101338

LiAlH₄ తో BeCl₂ చర్యనొంది ఏర్పరుచునవి :

Question:

- | | |
|---|--|
| A | Be + Li[AlCl ₄] + H ₂ |
| B | Be + AlH ₃ + LiCl + HCl |
| C | BeH ₂ + LiCl + AlCl ₃ |
| D | BeH ₂ + Li[AlCl ₄] |

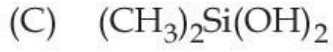
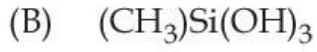
Q:69

Topic Name:Chemistry-Section A

లిస్ట్ - I ని లిస్ట్ - II తో జతపరచుము.

లిస్ట్ - I

(Si-సమ్మేళనాలు)



లిస్ట్ - II

(Si-పాలిమరిక్ వేరే క్రియాజన్యాలు)

(I) శృంఖల సిలికోన్

(II) డైమరిక్ సిలికోన్

(III) సైలేన్ (Silane)

(IV) 2D - సిలికోన్

క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

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

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

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

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

Q:70

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101340

తెల్ల ఫాస్ఫోరస్‌ను గాఢ NaOH ద్రావణముతో వేడిచేస్తే ప్రధానంగా ఏర్పడునది :

Question:

A Na_3P మరియు H_2O

B H_3PO మరియు NaH

C $\text{P}(\text{OH})_3$ మరియు NaH_2PO_4

D PH_3 మరియు NaH_2PO_2

Q:71

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101341

స్ఫటిక క్షేత్రం వల్ల అత్యధిక స్థిరీకరణము గలది క్రింది వాటిలో ఏది ?

Question:

A $[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$

B $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$

C $[\text{Co}(\text{CN})_6]^{3-}$

D $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$

Q:72

Topic Name:Chemistry-Section A

క్రింద రెండు వివరణలు (Statements) ఇవ్వబడ్డాయి.

వివరణ I : సంప్రదాయక స్మాగ్ శీతల శీతోష్ణస్థితులలో ఏర్పడుతుంది. ఇది ఒక క్షయకరణ గుణం గల పొగ, మంచు మరియు సల్ఫర్ డైఆక్సైడ్ల మిశ్రమము.

వివరణ II : కాంతి రసాయన స్మాగ్లో ఓజోన్, నైట్రిక్ ఆక్సైడ్, ఎక్రోలిన్, ఫార్మాలిన్, PAN మొదలగు ఘటకాలుంటాయి.

పై వివరణల ఆధారంగా, క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి అత్యంత తగిన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

- A వివరణ I మరియు వివరణ II, రెండూ సరియైనవి.
- B వివరణ I మరియు వివరణ II, రెండూ సరియైనవి కావు.
- C వివరణ I సరియైనది కాని వివరణ II, సరియైనది కాదు.
- D వివరణ I సరియైనది కాదు కాని వివరణ II సరియైనది.

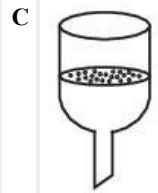
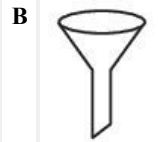
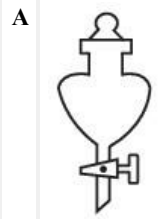
Q:73

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101343

క్రిందివాటిలో వేర్పాటు గరాటు (separating funnel) నిర్మాణము ఏది ?

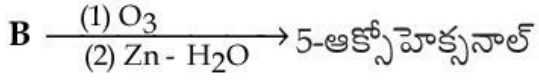
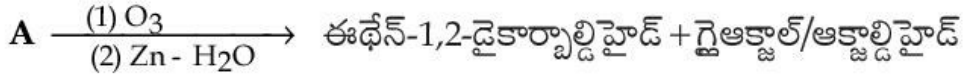
Question:



Q:74

Topic Name:Chemistry-Section A

'A' మరియు 'B' లు వరుసగా :



Question:

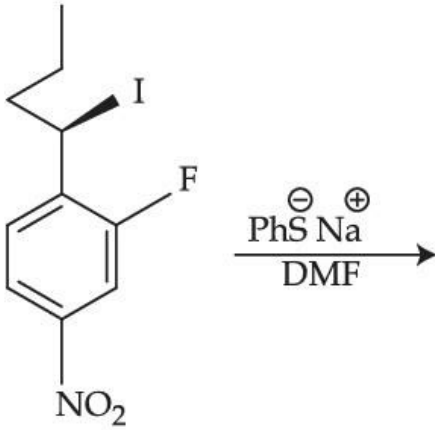
- A 1-మీథైల్సైక్లోహెక్స్-1,3-డైఈన్ మరియు సైక్లోపెంటీన్
- B సైక్లోహెక్స్-1,3-డైఈన్ మరియు సైక్లోపెంటీన్
- C 1-మీథైల్ సైక్లోహెక్స్-1,4-డైఈన్ మరియు 1-మీథైల్సైక్లోపెంట్-1-ఈన్
- D సైక్లోహెక్స్-1,3-డైఈన్ మరియు 1-మీథైల్సైక్లోపెంట్-1-ఈన్

Q:75

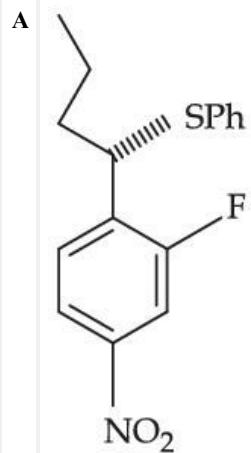
Topic Name:Chemistry-Section A

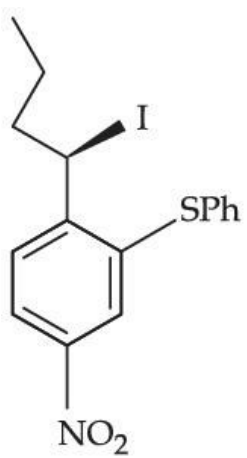
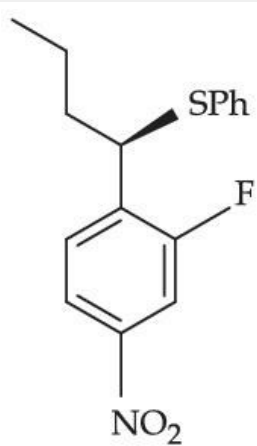
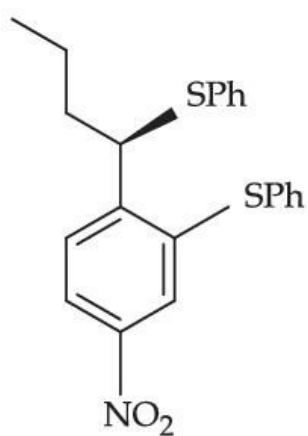
ItemCode:101345

క్రింది చర్యలో ప్రధాన క్రియాజన్యము ఏది ?

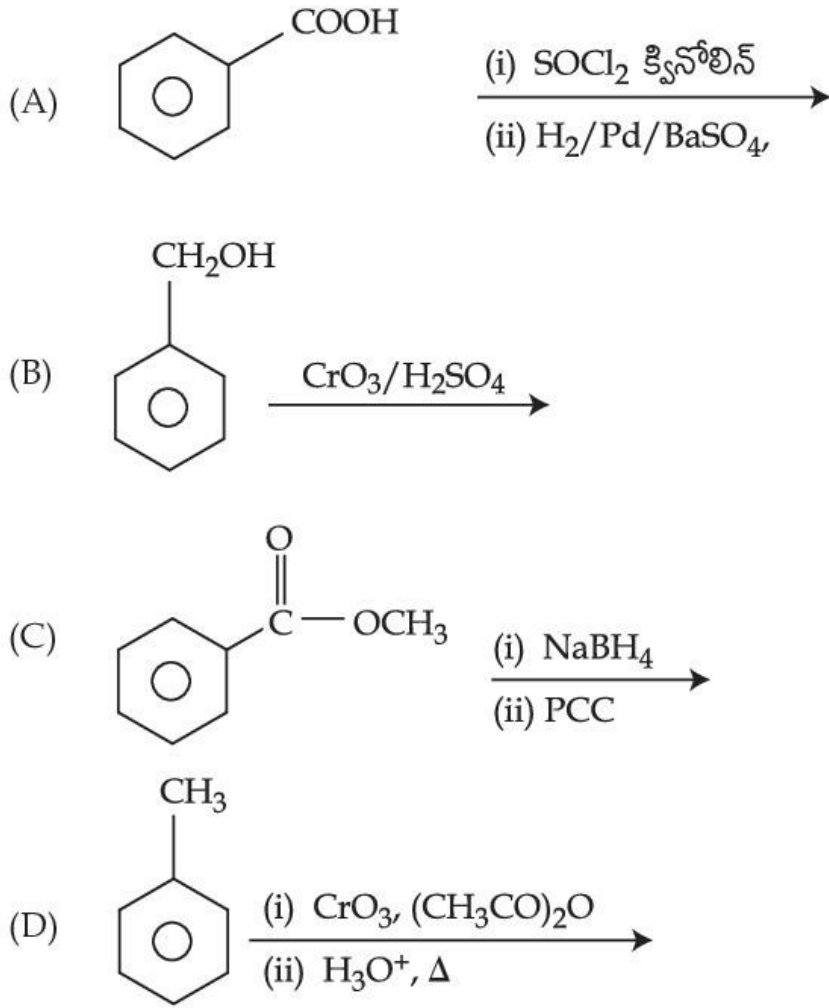


Question:



B**C****D****Q:76****Topic Name:** Chemistry-Section A

క్రింది చర్యలలో ఏది బెంజిల్ హైడ్రైడ్ను క్రియాజన్యంగా ఏర్పరుచును ?



Question:

- A (B) మరియు (C)
- B (C) మరియు (D)
- C (A) మరియు (D)
- D (A) మరియు (C)

Q:77

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101347

క్రింద రెండు వివరణలు (statements) ఇవ్వబడ్డాయి.

వివరణ I : హాఫ్మన్ క్రమపతన చర్యలో, అమైడ్ యొక్క కార్బోనైల్ కార్బన్ నుండి నైట్రోజన్ పరమాణువునకు అల్కైల్ సమూహము మాత్రమే బదిలీ అవుతుంది.

వివరణ II : హాఫ్మన్ క్రమపతన చర్యలో గ్రూపు ఎలక్ట్రాన్ న్యూనత (electron deficient) పరమాణువుకు బదిలీ అవుతుంది.

పై వివరణల ఆధారంగా, క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

- A వివరణ I మరియు వివరణ II రెండూ సరియైనవి.

B వివరణ I మరియు వివరణ II రెండూ సరియైనవి కావు.

C వివరణ I సరియైనది కాని వివరణ II సరియైనది కాదు.

D వివరణ I సరియైనది కాదు కాని వివరణ II సరియైనది.

Q:78

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101348

లిస్ట్ - I ని లిస్ట్ - II తో జతపరచుము.

లిస్ట్ - I

లిస్ట్ - II

(పాలిమర్)

(దీనిలో ఉపయోగించారు)

(A) బెకలైట్

(I) రేడియో మరియు టెలివిజన్ కెబినెట్లు

(B) గ్లిఫ్టాల్

(II) విద్యుత్ స్విచ్లు

(C) PVC

(III) పెయింట్లు మరియు లోకర్స్ (Lacquers)

(D) పాలిస్టైరీన్

(IV) నీటిపైపులు

క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

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

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

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

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

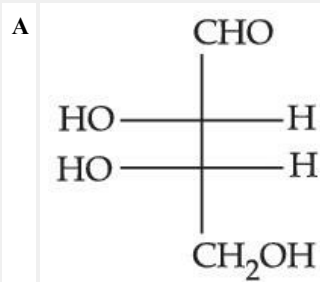
Q:79

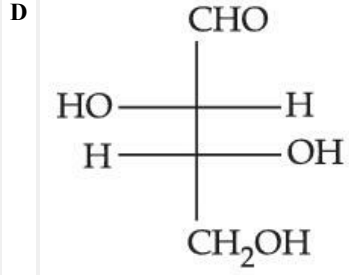
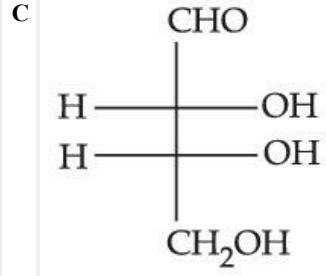
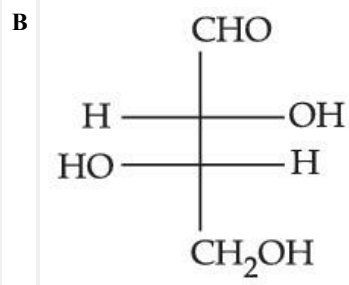
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101349

సమ్మేళనం 'A' ($C_4H_8O_4$) యొక్క L-సాదృశ్యము $[Ag(NH_3)_2]^+$ తో ధనాత్మక పరీక్షనిస్తుంది. ఎసిటిక్ ఎన్ హైడ్రైడ్ తో 'A' చర్యనొంది ట్రైఎసిటేట్ ఉత్పన్నాన్ని ఇస్తుంది. సమ్మేళనము 'A' బ్రోమీన్ నీటితో మరియు HNO_3 లతో చర్యనొంది వరుసగా ధ్రువణ భ్రామక (optically active) సమ్మేళనం (B) మరియు ధ్రువణ భ్రమణ రహిత (optically inactive) సమ్మేళనం (C) లను ఇస్తుంది. సమ్మేళనం (A) ఏది ?

Question:





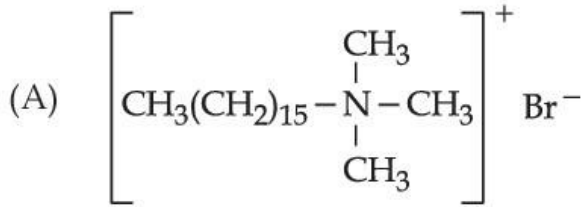
Q:80
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:101350

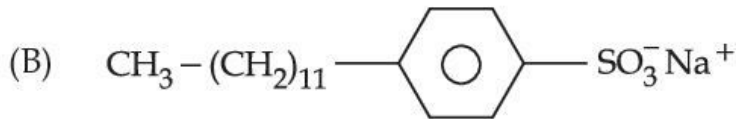
లిస్ట్ - I ని లిస్ట్ - II తో జతపరచుము.

లిస్ట్ - I

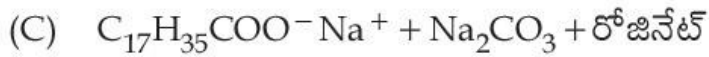
లిస్ట్ - II



(I) పాత్రలను శుభ్రపరుచు (Dishwashing) చూర్ణము



(II) టూత్ పేస్ట్



(III) లాండ్రీ సబ్బు



(IV) హెయిర్ కండిషనర్

క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Question:

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

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

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

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

Q:81
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101351

$Fe_{0.93}O$ లోహకారత లోపాన్ని ప్రదర్శిస్తుంది. అదే స్పటికంలో కొన్ని Fe^{2+} కెటయానులు తప్పిపోయి (missing) కోల్పోయిన ధనావేశాన్ని Fe^{3+} అయాన్లు పూరిస్తాయి. $Fe_{0.93}O$ స్పటికం లో Fe^{2+} అయాన్ల శాతం _____ (దగ్గరి పూర్ణాంకము)

Question:

Q:82
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101352

అంతరిక్షం (space) లోని ఒక చిన్నకణం (minute particle) యొక్క వేగం మరియు స్థానాలలో అనిశ్చితి వరుసగా $2.4 \times 10^{-26} (m s^{-1})$ మరియు $10^{-7} (m)$ అయితే, కణం ద్రవ్యరాశి g లలో _____ (దగ్గరి పూర్ణాంకము)

(ఇచ్చినది : $h = 6.626 \times 10^{-34} Js$)

Question:

Q:83
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101353

2 g ల ఒక అభాష్పశీల, అవిద్యుత్ విశ్లేష్య ద్రావిణాన్ని 200 g ల వేరు వేరు ద్రావణాలు A మరియు B లలో కరిగించారు. మరియు వాటి ఎబులియోస్కోపిక్ స్థిరాంకాల నిష్పత్తి 1 : 8. A మరియు B ల భాష్పభవన స్థాన ఉన్నతి నిష్పత్తి $\frac{x}{y} (x : y)$. అయితే y విలువ _____ (దగ్గరి పూర్ణాంకము)

Question:

Q:84
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101354

$2NOCl(g) \rightleftharpoons 2NO(g) + Cl_2(g)$
ఒక ప్రయోగంలో 2.0 మోల్ల NOCl ని ఒక లీటరు పాత్రలో ఉంచగా, సమతాస్థితి తరువాత NO గాఢత 0.4 mol/L గా కనుగొన్నారు. 30°C వద్ద సమతాస్థితి స్థిరాంకము _____ $\times 10^{-4}$.

Question:

Q:85
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101355

NaI, $NaNO_3$ మరియు $AgNO_3$ ల అవధిక (limiting) మోలార్ వాహకతలు వరుసగా 12.7, 12.0 మరియు 13.3 $mS m^2 mol^{-1}$ (అన్నియు 25°C వద్ద). ఇదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద, AgI యొక్క అవధిక మోలార్ వాహకత _____ $mS m^2 mol^{-1}$.

Question:

Q:86
Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101356

ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య రేటు స్థిరాంక సమీకరణం క్రింద ఇవ్వబడింది.

$$\ln k = 33.24 - \frac{2.0 \times 10^4 \text{ K}}{T}$$

చర్య ఉత్తేజిత శక్తి _____ kJ mol⁻¹. (దగ్గరి పూర్ణాంకము)

(ఇచ్చినది : R = 8.3 J K⁻¹ mol⁻¹)

Question:

Q:87

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101357

కాపర్ (పరమాణు సంఖ్య = 29) కు సంబంధించి క్రింది వాటిలో సరియైన వివరణ (statement) ల సంఖ్య _____.

(A) Cu(II) సంశ్లిష్టాలు ఎల్లప్పుడు పరాయస్కాంతము

(B) Cu(I) సంశ్లిష్టాలు సాధారణంగా రంగులేనివి.

(C) Cu(I) సులభంగా ఆక్సీకరణం చెందును.

(D) ఫెయిలింగ్ ద్రావణంలో క్రీయాశీల కారకంలో Cu(I) ఉంటుంది.

Question:

Q:88

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101358

ఆమ్లీకృత పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణము ఆక్సాలిక్ ఆమ్లంను ఆక్సీకరణం గావించును. పై చర్యలో ఏర్పడిన మాంగనీస్ క్రియాజన్యం యొక్క స్పిన్-మాత్రవే అయస్కాంత భ్రామకము _____ B.M. (దగ్గరి పూర్ణాంకము)

Question:

Q:89

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101359

రెండు మూలకాలు A మరియు B లు 0.15 మోల్ల A₂B మరియు A₃B సమ్మేళనాలను ఏర్పరుస్తాయి. A₂B మరియు AB₃ లు సమాన భారంగా ఉంటే, A పరమాణు భారం B పరమాణు భారంకు _____ రెట్లు.

Question:

Q:90

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:101360

డైమిథైల్ సైక్లోపెంటేన్ కు సాధ్యమగు త్రిమితీయ సాదృశ్యాల మొత్తం సంఖ్య _____.

Question: