

Q:1

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:191

Question: $|z - (4 + 3i)| = 2$ మరియు $|z| + |z - 4| = 6$, $z \in \mathbb{C}$, ల ఖండన బిందువుల సంఖ్య:

- A 0
 B 1
 C 2
 D 3

Q:2

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:192

$$f(x) = \begin{vmatrix} a & -1 & 0 \\ ax & a & -1 \\ ax^2 & ax & a \end{vmatrix}, a \in \mathbb{R} \text{ అనుకోండి. } 2f'(10) - f'(5) + 100 = 0 \text{ అయ్యేలా,}$$

Question: a యొక్క అన్ని విలువల వర్గాల మొత్తం:

- A 117
 B 106
 C 125
 D 136

Q:3

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:193

కొన్ని α మరియు β వాస్తవ సంఖ్యలకు β , $\alpha = \alpha - i\beta$ అనుకోండి. సమీకరణాల వ్యవస్థ $4ix + (1 + i)y = 0$ మరియు $8\left(\cos\frac{2\pi}{3} + i\sin\frac{2\pi}{3}\right)x + \bar{\alpha}y = 0$ కు ఒకటికి

మించి సాధనలుంటే, అప్పుడు, $\frac{\alpha}{\beta} =$

Question:

- A $-2 + \sqrt{3}$
 B $2 - \sqrt{3}$
 C $2 + \sqrt{3}$
 D $-2 - \sqrt{3}$

Q:4

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:194

$AB = I$ మరియు $|A| = \frac{1}{8}$ అయ్యేలా A మరియు B లు రెండు 3×3

మాత్రికలనుకోండి. అప్పుడు $|\text{adj}(B \text{adj}(2A))| =$

- A 16
 B 32
 C 64
 D 128

Q:5

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:195

$$S = 2 + \frac{6}{7} + \frac{12}{7^2} + \frac{20}{7^3} + \frac{30}{7^4} + \dots \text{ అయితే, } 4S =$$

Question:

A $\left(\frac{7}{3}\right)^2$

B $\frac{7^3}{3^2}$

C $\left(\frac{7}{3}\right)^3$

D $\frac{7^2}{3^3}$

Q:6

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:196

a_1, a_2, a_3, \dots మరియు b_1, b_2, b_3, \dots లు అంకశ్రేణులు (A.P.) మరియు $a_1 = 2,$

Question: $a_{10} = 3, a_1 b_1 = 1 = a_{10} b_{10}$ అయితే, $a_4 b_4 =$

A $\frac{35}{27}$

B 1

C $\frac{27}{28}$

D $\frac{28}{27}$

Q:7

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:197

ప్రమేయం $f(x) = \int_0^{x^2} \frac{t^2 - 5t + 4}{2 + e^t} dt$ యొక్క స్థానిక గరిష్ట మరియు స్థానిక కనిష్ట

Question: బిందువుల సంఖ్య వరుసగా m మరియు n అయితే, క్రమ యుగ్మం $(m, n) =$

A (3, 2)

B (2, 3)

C (2, 2)

D (3, 4)

Q:8

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:198

$\left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ అంతరంలో f అవకలనం చెందుతుందనుకోండి.

Question: $\int_{\cos x}^1 t^2 f(t) dt = \sin^3 x + \cos x$ అయితే, $\frac{1}{\sqrt{3}} f\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right) =$

A $6 - 9\sqrt{2}$

B $6 - \frac{9}{\sqrt{2}}$

C $\frac{9}{2} - 6\sqrt{2}$

D $\frac{9}{\sqrt{2}} - 6$

Q:9

ItemCode: 199

[.] ఒక గరిష్ఠ పూర్ణాంక ప్రమేయాన్ని సూచించినప్పుడు,

$$\text{సమాకలనం} \cdot \int_0^1 \frac{1}{7^{\lfloor \frac{1}{x} \rfloor}} dx =$$

Question:

- A $1 + 6 \log_e \left(\frac{6}{7} \right)$
- B $1 - 6 \log_e \left(\frac{6}{7} \right)$
- C $\log_e \left(\frac{7}{6} \right)$
- D $1 - 7 \log_e \left(\frac{6}{7} \right)$

Q:10

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1910

అవకలన సమీకరణం $((\tan^{-1} y) - x) dy = (1 + y^2) dx$ యొక్క సాధన వక్రం $(1, 0)$ బిందువు గుండా పోతే, $\tan(1)$ -నిరూపకంగా కలిగి వక్రంపైనున్న

Question: బిందువు X-నిరూపకం

- A $2e$
- B $\frac{2}{e}$
- C 2
- D $\frac{1}{e}$

Q:11

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1911

$(5, 4)$ శీర్షంగా మరియు $3x + y - 29 = 0$ నియత రేఖగా ఉన్న పరావలయ

Question: సమీకరణం $x^2 + ay^2 + bxy + cx + dy + k = 0$ అయితే, $a + b + c + d + k =$

- A 575
- B -575
- C 576
- D -576

Q:12

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode: 1912

$C : 4x^2 + 4y^2 - 12x + 8y + k = 0$ వృత్తం నాల్గవ పాదంలో ఉండేలా మరియు

Question: $\left(1, -\frac{1}{3}\right)$ బిందువు వృత్తం C పై లేదా లోపల ఉండేట్లు k విలువల సమితి:

- A శూన్య సమితి
- B $\left(6, \frac{65}{9}\right]$
- C $\left[\frac{80}{9}, 10\right)$
- D $\left(9, \frac{92}{9}\right]$

Q:13

Topic Name: Mathematics-Section A

ItemCode:1913

(1, 2, 4) బిందువు నుండి $\frac{x+2}{4} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+1}{3}$ రేఖపై లంబ పాదం P

Question: అనుకోండి. అప్పుడు, $3x + 4y + 12z + 23 = 0$ తలం నుండి P దూరం:

- A 5
- B $\frac{50}{13}$
- C 4
- D $\frac{63}{13}$

Q:14

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1914

$\frac{x-3}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-1}{-1}$ మరియు $\frac{x+3}{2} = \frac{y-6}{1} = \frac{z-5}{3}$ రేఖల మధ్య కనిష్ఠ

Question: దూరం:

- A $\frac{18}{\sqrt{5}}$
- B $\frac{22}{3\sqrt{5}}$
- C $\frac{46}{3\sqrt{5}}$
- D $6\sqrt{3}$

Q:15

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1915

$2\sqrt{2}$ వైశాల్యం గల ఒక బహుభుజ వికర్ణాల వెంబడి గల సదిశలు \vec{a} మరియు \vec{b} అనుకోండి. \vec{a} మరియు \vec{b} మధ్య కోణం లఘుకోణం, $|\vec{a}|=1$, మరియు $|\vec{a} \cdot \vec{b}| = |\vec{a} \times \vec{b}|$. ఒకవేళ $\vec{c} = 2\sqrt{2}(\vec{a} \times \vec{b}) - 2\vec{b}$ అయితే, అప్పుడు, \vec{b}

Question: మరియు \vec{c} ల మధ్య కోణం:

- A $\frac{\pi}{4}$
- B $-\frac{\pi}{4}$
- C $\frac{5\pi}{6}$
- D $\frac{3\pi}{4}$

Q:16

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1916

4, 5, 6, 6, 7, 8, x, y, $x < y$ దత్తాంశ మధ్యమం మరియు విస్తృతి వరుసగా 6 మరియు $\frac{9}{4}$ అయితే, $x^4 + y^2 =$

Question:

- A 162
- B 320
- C 674
- D 420

Q:17

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1917

y-అక్షం, $2y + x = 6$ మరియు $5x - 6y = 30$ సరళరేఖలచే పరిబద్ధమైన

Question: ప్రదేశంలో $A(x, y)$ బిందువుంటే, $y < 1$ అయ్యే సంభావ్యత:

A $\frac{1}{6}$

B $\frac{5}{6}$

C $\frac{2}{3}$

D $\frac{6}{7}$

Q:18

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1918

Question: $\cot\left(\sum_{n=1}^{50} \tan^{-1}\left(\frac{1}{1+n+n^2}\right)\right)$ విలువ:

A $\frac{26}{25}$

B $\frac{25}{26}$

C $\frac{50}{51}$

D $\frac{52}{51}$

Q:19

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1919

Question: $\alpha = \sin 36^\circ$ అనేది ఏ సమీకరణ మూలం?

A $16x^4 - 10x^2 - 5 = 0$

B $16x^4 + 20x^2 - 5 = 0$

C $16x^4 - 20x^2 + 5 = 0$

D $16x^4 - 10x^2 + 5 = 0$

Q:20

Topic Name:Mathematics-Section A

ItemCode:1920

Question: క్రింది ప్రకటనలలో ఏది నిత్యసత్యం?

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

B $((\sim q) \wedge p) \wedge (p \wedge (\sim p))$

C $((\sim q) \wedge p) \vee (p \vee (\sim p))$

D $(p \wedge q) \wedge (\sim(p \wedge q))$

Q:21

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1921

$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$. అనుకోండి.

$$f: S \rightarrow S \text{ ని } f(n) = \begin{cases} 2n & , \text{ if } n=1, 2, 3, 4, 5 \\ 2n-11 & , \text{ if } n=6, 7, 8, 9, 10 \end{cases}$$

చే నిర్వచితం.

$$f \circ g(n) = \begin{cases} n+1 & , \text{ if } n \text{ is odd} \\ n-1 & , \text{ if } n \text{ is even} \end{cases} \text{ అయ్యేలా } g: S \rightarrow S \text{ ఒక ప్రమేయం}$$

అనుకోండి. అప్పుడు $g(10)(g(1) + g(2) + g(3) + g(4) + g(5)) = \underline{\hspace{2cm}}$.

n బేసికి

Question: n సరికి

Q:22

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1922

$x^2 - 4\lambda x + 5 = 0$ సమీకరణ మూలాలు α, β మరియు

$x^2 - (3\sqrt{2} + 2\sqrt{3})x + 7 + 3\lambda\sqrt{3} = 0, \lambda > 0$. సమీకరణ మూలాలు α, γ అనుకోండి.

Question: $\beta + \gamma = 3\sqrt{2}$ అయితే, $(\alpha + 2\beta + \gamma)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$.

Q:23

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1923

$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ సమితి నుండి మూలకాలు గల 2×2 తరగతి మాత్రిక A

అనుకోండి. A యొక్క అన్ని మూలకాల మొత్తం ప్రధాన సంఖ్య $p, 2 < p < 8$

Question: అయితే, అటువంటి A మాత్రికలెన్ని?

Q:24

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1924

ద్విపద విస్తరణ $\left(x^n + \frac{2}{x^5}\right)^7$ లోని అన్ని ధన ఘన x ల గుణాంకాల మొత్తం 939

Question: అయితే, n కి సాధ్యమవు సమాకలన విలువల మొత్తం: $\underline{\hspace{2cm}}$.

Q:25

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1925

t ను దాటని గరిష్ట పూర్ణాంకం $[t]$ సూచిస్తుంది మరియు t పాక్షిక భాగాన్ని $\{t\}$

సూచిస్తుంది. $x = 0$ వద్ద $f(x) = [1+x] + \frac{\alpha^{2[x]+[x]} + [x] - 1}{2[x] + \{x}}$ ప్రమేయ ఎడమ

Question: వైపు అవధి $\alpha - \frac{4}{3}$ అయ్యేలా, α యొక్క సమాకలన విలువ $\underline{\hspace{2cm}}$

Q:26

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1926

$y(x) = (x^x)^x, x > 0$ అయితే, $x = 1$ వద్ద $\frac{d^2y}{dx^2} + 20 = \underline{\hspace{2cm}}$.

Question:

Q:27

Topic Name:Mathematics-Section B

ItemCode:1927

$\left\{ (x, y) : x^{\frac{2}{3}} + y^{\frac{2}{3}} \leq 1, x + y \geq 0, y \geq 0 \right\}$ ప్రదేశ వైశాల్యం A అయితే, $\frac{256A}{\pi} =$

Question: $\underline{\hspace{2cm}}$.

Q:28

ItemCode:1928

$$(1-x^2)dy = (xy + (x^3 + 2)\sqrt{1-x^2})dx, -1 < x < 1$$

అవకలన సమీకరణ సాధన y
 $=y(x)$ మరియు $y(0) = 0$ అనుకోండి. $\int_{-\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}} \sqrt{1-x^2} y(x) dx = k$ అయితే, $k^{-1} =$

Question: _____.

Q:29

ItemCode:1929

5 వ్యాసార్థం గల వృత్తం C , x -అక్షం క్రింద ఉందనుకోండి. $L_1 : 4x + 3y + 2 = 0$
 రేఖ C వృత్త కేంద్రం P గుండా పోతుంది మరియు $L_2 : 3x - 4y - 11 = 0$
 రేఖను Q బిందువు వద్ద ఖండిస్తుంది. L_2 రేఖ C ను R బిందువు వద్ద

Question: తాకుతుంది. అప్పుడు, $5x - 12y + 51 = 0$ రేఖ నుండి P దూరం: _____.

Q:30

ItemCode:1930

ప్రతీ $n = 1, 2, \dots, 8$ కి $P(E_n) = \frac{n}{36}$ అయ్యేలా, $S = \{E_1, E_2, \dots, E_8\}$ ఒక
 యాదృచ్ఛిక ప్రక్రియకి నమూనా ప్రదేశం అనుకోండి. అప్పుడు,

Question: $\left\{ A \subseteq S : P(A) \geq \frac{4}{5} \right\}$ సమితిలోని మూలకాల సంఖ్య: _____.

Q:31

ItemCode:1931

భౌతిక పరామితి యొక్క SI ప్రమాణము పాస్కల్- సెంకెడ్. ఆ పరామితి యొక్క

Question: మితి ఫార్ములా -

- A $[ML^{-1}T^{-1}]$
- B $[ML^{-1}T^{-2}]$
- C $[ML^2T^{-1}]$
- D $[M^{-1}L^3T^0]$

Q:32

ItemCode:1932

భూమి నుంచి సూర్యుని యొక్క దూరం 1.5×10^{11} m మరియు భూమి పైనుంచి
 పరిశీలించినప్పుడు సూర్యుని యొక్క కోణీయ వ్యాసము (2000) s

Question: అయినప్పుడు, సూర్యుని యొక్క వ్యాసము -

- A 2.45×10^{10} m
- B 1.45×10^{10} m
- C 1.45×10^9 m
- D 0.14×10^9 m

Q:33

ItemCode:1933

నీటి మట్టము నుంచి 4.9 m పై నుంచి ఒక బంతిని కొలనులోకి వదిలినప్పుడు
 అది v వేగంతో నీటి మట్టమును తాకి v స్థిర వేగముతో అడుగు భాగానికి
 చేరుతుంది. అది వదిలినప్పటి నుండి 4.0 s తర్వాత అడుగుకు

Question: చేరుకొంటుంది. కొలను యొక్క లోతు సుమారుగా

- A 19.6 m

B 29.4 m

C 39.2 m

D 73.5 m

Q:34

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1934

స్ప్రింగ్ స్థిరాంకము k మరియు సహజ పొడవు l_0 కలిగిన ఒక ద్రవ్యరాశి రహిత స్ప్రింగ్ ఒక చివర బిగించి మరొక చివర m ద్రవ్యరాశి గలిగిన ఒక చిన్న వస్తువును బిగించబడి ఘర్షణ లేని టేబుల్ పై ఉంచబడినది. స్ప్రింగ్ ను క్షితిజ సమాంతరంగా ఉంచి వస్తువును ω కోణీయ వేగంతో తిరిగునట్లు చేసిన,

Question: బిగించిన చివర గుండా పోయే అక్షమునకు స్ప్రింగ్ పొందే దీర్ఘీకరణము

A $\frac{k - m\omega^2 l_0}{m\omega^2}$

B $\frac{m\omega^2 l_0}{k + m\omega^2}$

C $\frac{m\omega^2 l_0}{k - m\omega^2}$

D $\frac{k + m\omega^2 l_0}{m\omega^2}$

Q:35

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1935

L పొడవు కలిగిన ఒక స్ప్రింగ్ కు ఒక చివర రాయిని కట్టి నిలువు వృత్తములో త్రిప్పినప్పుడు దాని రెండవ చివర వృత్త కేంద్రము వద్ద ఉంటుంది. ఒకానొక క్షణకాలంలో రాయి నిమ్మస్తానం లో ఉన్నప్పుడు దాని యొక్క వేగం u మరియు స్ప్రింగ్ క్షితిజ సమాంతరంగా ఉన్నప్పుడు రాయి వేగములోని మార్పు $\sqrt{x(u^2 - gL)}$ అయిన, x యొక్క విలువ -

Question:

A 3

B 2

C 1

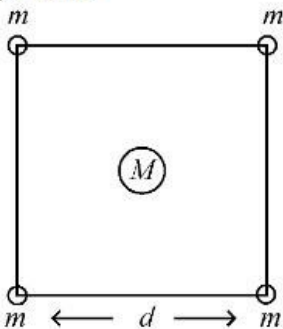
D 5

Q:36

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1936

m ద్రవ్యరాశి కలిగిన నాలుగు గోళములు d బుజము కలిగిన ఒక చతురస్రమును (పటంలో చూపినట్లు), ఏర్పరుచును. M ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఐదవ గోళము చతురస్రము మధ్యలో ఉంచబడినది. అయినచో, వ్యవస్థ యొక్క మొత్తం స్థితిజశక్తి -



Question:

A $-\frac{Gm}{d} [(4 + \sqrt{2})m + 4\sqrt{2}M]$

B $-\frac{Gm}{d} [(4 + \sqrt{2})M + 4\sqrt{2}m]$

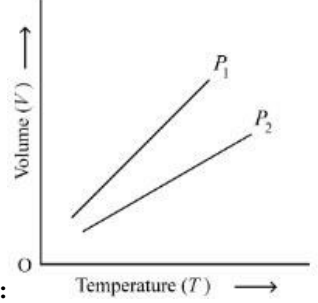
C $-\frac{Gm}{d} [3m^2 + 4\sqrt{2}M]$

D $-\frac{Gm}{d} [6m^2 + 4\sqrt{2}M]$

Q:37
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1937

P_1 మరియు P_2 రెండు పీడనాలు ఒక ఆదర్శవాయువు సంబంధించినవి పటంలో చూపబడినవి. అయితే,



Question:

- A $P_1 > P_2$
- B $P_1 < P_2$
- C $P_1 = P_2$
- D నిర్ణయించుటకు సరియైన దత్తాంశాలు లేవు

Q:38
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1938

వాయు అణుచలన సిద్ధాంతము ప్రకారము
 A. 0°C వద్ద వాయు అణువులు చలనము ఘనీభవించును.
 B. వాయు అణువుల స్వేచ్ఛా పథ మధ్యమము అణువుల సాంద్రత పెరిగినప్పుడు తగ్గుతుంది. .
 C. పీడనము స్థిరంగా ఉంచి ఉష్ణోగ్రత పెంచినప్పుడు వాయు అణువుల స్వేచ్ఛాపథ మధ్యమము పెరుగుతుంది. .
 D. ఒక అణువు ఒక స్వతంత్ర పరిమితికి సగటు గతిజశక్తి $\frac{3}{2}k_B T$ (ఒక పరమాణు వాయువు).

Question: క్రింది ఐచ్ఛికాల నుంచి తగిన సమాధానమును ఎంచుకొనుము. :

- A A మరియు C మాత్రమే
- B B మరియు C మాత్రమే
- C A మరియు B మాత్రమే
- D C మరియు D మాత్రమే

Q:39
Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1939

ఒక సీసం బుల్లెట్ ఘనవస్తువులోనికి చొచ్చుకొనిపోయి కరిగిపోతుంది. 40% గతిజశక్తి దానిని వేడి చేయడానికి ఉపయోగపడినదనుకొనిన ఆ బుల్లెట్ యొక్క ఆరంభ వడి
 (బుల్లెట్ యొక్క ఆరంభ ఉష్ణోగ్రత = 127°C ,
 బుల్లెట్ యొక్క ద్రవీభవన ఉష్ణోగ్రత = 327°C ,
 సీసము యొక్క ద్రవీభవన గుప్తోష్ణము = $2.5 \times 10^4 \text{ J kg}^{-1}$,
 సీసము యొక్క విసిష్టోష్ణము = 125 J/kg K)

Question:

- A 125 ms^{-1}
- B 500 ms^{-1}
- C 250 ms^{-1}

D 600 ms⁻¹

Q:40

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1940

సరలహారాత్మక చలనము చేయుచున్న ఒక కణము యొక్క సమీకరణము

$$x = \sin \pi \left(t + \frac{1}{3} \right) m. \quad t = 1s \text{ అయినప్పుడు కణము యొక్క వడి}$$

Question: ($\pi = 3.14$) -

A 0 cm s⁻¹

B 157 cm s⁻¹

C 272 cm s⁻¹

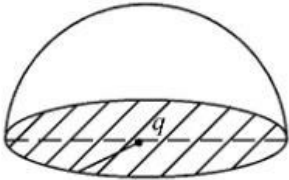
D 314 cm s⁻¹

Q:41

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1941

అవాహక ఉపరితలము కలిగిన మూసి ఉన్న అర్థగోళము మధ్యలో q ఆవేశము ఉంచబడినది. సమతల ఉపరితలం గుండా ప్రవహించే మొత్తం అభివాహము



Question:

A $\frac{q}{\epsilon_0}$

B $\frac{q}{2\epsilon_0}$

C $\frac{q}{4\epsilon_0}$

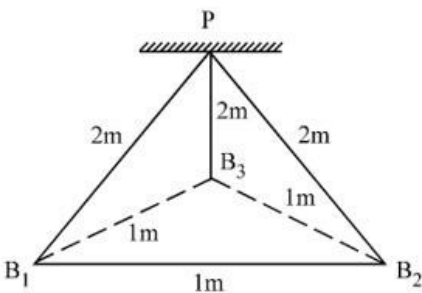
D $\frac{q}{2\pi\epsilon_0}$

Q:42

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1942

P బిందువు నుండి మూడు సర్వసమాన ఆవేశిత బంతులను 2 m పొడవైన దారాలతో పటంలో చూపినట్లు వేలాడబడినవి. ప్రతి బంతి ఒక విధంగా ఆవేశితము చేయబడినందున అవి ఒక 1 m భుజము కలిగిన సమ బుజ త్రిభుజాకారంగా ఏర్పడినవి. ఆవేశిత బంతిపైన నికర బలమునకు ఏవేని రెండు ఆవేశిత బంతుల మధ్య బలములకు గల నిష్పత్తి



Question:

A 1:1

B 1:4

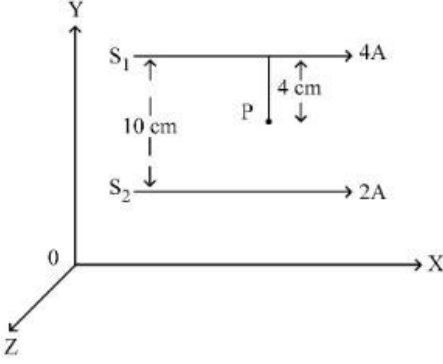
C $\sqrt{3}:2$

D $\sqrt{3}:1$

Q:43

ItemCode: 1943

రెండు S_1 మరియు S_2 సమాంతర వాహకాలు 10 cm దూరంగా వేరు చేయబడి వాటి గుండా 4A మరియు 2A విద్యుత్ ప్రవాహములను వరుసగా కలిగి ఉన్నవి. ఈ రెండు వాహకాలను X-Y తలలో x - అక్షము వెంబడి ఉంచబడినవి. పటంలో చూపిన విధంగా రెండు వాహకాల మధ్య P అనే బిందువు ఉన్నది. 3π కులూంబ్ ఆవేశము కలిగిన ఆవేశిత కణము P బిందువు గుండా $\vec{v} = (2\hat{i} + 3\hat{j})$ m/s వేగంతో పోవునప్పుడు, ఆవేశిత కణముపై పనిచేయు బలం $4\pi \times 10^{-5}(-x\hat{i} + 2\hat{j}) N$ అయిన, x యొక్క విలువ -
(ఇక్కడ \hat{i} మరియు \hat{j} ప్రమాణ సదిశలు x మరియు y అక్షముల వెంబడి ప్రమాణ సదిశలు వరుసగా సూచించును.)



Question:

- A 2
B 1
C 3
D -3

Q:44

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1944

L, C మరియు R లు వరుసగా ప్రేరకము, క్షమశీలత మరియు నిరోధములు.

Question: క్రింది కలయికలలో దీనిలో సమయము యొక్క మితి ఉండదు.

- A RC
B $\frac{L}{R}$
C \sqrt{LC}
D $\frac{L}{C}$

Q:45

Topic Name: Physics-Section A

ItemCode: 1945

ఈ క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడ్డాయి.

వివరణ I: సమయంతో మారే విద్యుత్ క్షేత్రము మార్పు చెందే అయస్కాంత క్షేత్రమునకు జనకము. అటుది ఇటుగా, ఇటుది అటుగా కూడ. కావున విద్యుత్ లేక అయస్కాంత క్షేత్రములో అలజడి EM తరంగాలను జనింప చేస్తుంది.

వివరణ II: పదార్థ యానకములో EM తరంగము $v = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$ వడితో ప్రయాణిస్తుంది.

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

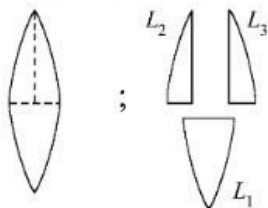
- A వివరణ I మరియు వివరణ II సరియైనవి.
B రెండు వివరణలు I మరియు II సరియైనవి కావు.
C వివరణ I సరియైనది కాని వివరణ II సరియైనది కాదు.
D వివరణ I సరియైనది కాదు కాని వివరణ II సరియైనది.

Q:46

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1946

ఒక కుంభాకార కటకము P సామర్థ్యము కలిగి ఉన్నది. దానిని ప్రధానాక్షము గుండా పోవునట్లు రెండు భాగాలుగా కోయబడినది. దానిలో ఒక భాగాన్ని (రెండింటిలో ఒకటి) ప్రధానాక్షానికి అభిలంబంగా రెండు భాగాలుగా కోయబడినది. (పటంలో చూపిన విధంగా) క్రింది ఐచ్ఛికాలలో ఈ ముక్కలకు ఏది సరియైనది కాదు.



Question:

- A సామర్థ్యము : $L_1 = \frac{P}{2}$
- B సామర్థ్యము : $L_2 = \frac{P}{2}$
- C సామర్థ్యము : $L_3 = \frac{P}{2}$
- D సామర్థ్యము : $L_1 = P$

Q:47

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1947

ఒక తరంగము సాంద్రతర యానకములోకి వక్రీభవనము చెందినప్పుడు, ఈ

Question:క్రింది వాటిలో ఏది నిజం.

- A తరంగ దైర్ఘ్యము, వడి మరియు పౌనఃపున్యము తగ్గును.
- B తరంగ దైర్ఘ్యము పెరుగుతుంది, వడి తగ్గుతుంది మరియు పౌనఃపున్యములో మార్పు ఉండదు.
- C తరంగ దైర్ఘ్యము మరియు వడి తగ్గును కాని పౌనఃపున్యము స్థిరంగా ఉండును.
- D తరంగ దైర్ఘ్యము, వడి మరియు పౌనఃపున్యము పెరుగును.

Q:48

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1948

ఈ క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడ్డాయి.
వివరణ I: హైడ్రోజన్ పరమాణువులో ఎలక్ట్రాన్ తక్కువ శక్తి కర్పరము (E_1) నుండి ఎక్కువ శక్తి కర్పరము (E_2) కి పోయినప్పుడు, ఉద్ధార పౌనఃపున్యమునకు సమీకరణము $hf = E_1 - E_2$
వివరణ II: ఎలక్ట్రాన్ ఎక్కువ శక్తి కర్పరము నుండి తక్కువ శక్తి కర్పరమునకు దూకినప్పుడు ఉద్ధార పౌనఃపున్యమునకు అనుబందించినది $f = (E_2 - E_1)/h$
ఈ నియమము బోర్ పౌనఃపున్య నియమము.

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:49

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1949

ఒక ట్రాంసిస్టరు స్వీచ్ గా పనిచేయుటకు అది క్రింది ప్రాంతములో పని

Question: చేయవలెను.

- A క్రియాశీల ప్రాంతము.
- B సంతృప్తి ప్రాంతము.
- C కటాఫ్ ప్రాంతము.
- D సంతృప్తి మరియు కటాఫ్ ప్రాంతము.

Q:50

Topic Name:Physics-Section A

ItemCode:1950

అల్ప పౌనఃపున్య సంకేతమును మనము సుదూరప్రాంతాలకు ప్రసరణ చేయకపోవడానికి కారణము.

(a)అంటెనా యొక్క సైజు సంకేతము యొక్క తరంగదైర్ఘ్యమునకు దగ్గరగా ఉండవలసి రావడం. ఇది ఎక్కువ తరంగదైర్ఘ్య సంకేతమునకు సరియైన సమాధానము కాలేదు.

(b)ఎక్కువ తరంగదైర్ఘ్యము కలిగిన సంకేతము యొక్క ప్రభావాత్మక ఉద్ధార సామర్థ్యము ఎక్కువ.

(c)ఏక కాలంలో వివిధ ట్రాన్స్ మీటర్ ల సంకేతాల కలయికని నివారించడము.

(d)అల్ప పౌనఃపున్యము గల సంకేతమును దూరప్రాంతాలకు అధిక పౌనఃపున్యము గల తరంగములతో అధ్యారోహనము చేయడము వలన పంపవచ్చును.

Question: కావున తగిన సమాధానము-

- A అన్ని వివరణలు నిజము.
- B (a), (b) మరియు (c) వివరణలు మాత్రమే నిజము.
- C (a), (c) మరియు (d) వివరణలు మాత్రమే నిజము.
- D (b), (c) మరియు (d) వివరణలు మాత్రమే నిజము.

Q:51

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1951

10 kg ద్రవ్యరాశిని 5 m త్రాడుతో నిలువగా పైకప్పు నుండి వ్రేలడ తీయబడినది. క్షితిజ సమాంతరంగా త్రాడుకు మధ్య భాగములో 30 N బలం ప్రయోగించబడినది. నిలువు అక్షానికి త్రాడు పైభాగము చేయు కోణము $\theta = \tan^{-1}(x \times 10^{-1})$ అయిన, x యొక్క విలువ _____.

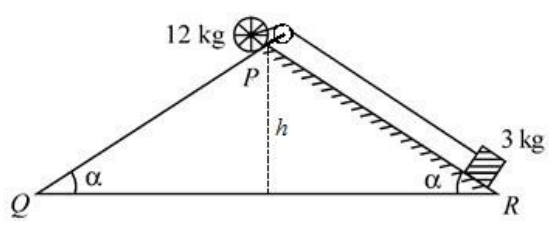
Question: ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

Q:52

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1952

ఒక ఏటవాలు తలంపైన P వద్ద 12 kg తిరుగుతున్న చక్రమునకు 3 kg ద్రవ్యరాశిని ఒక స్థిర పొడవు కలిగిన తీగతో చక్రము ద్వారా పటంలో చూపినట్లు కలుపబడినది. PR ఘర్షణ లేని ఉపరితలము అనుకొనిన చక్రము యొక్క ద్రవ్యరాశి కేంద్రము యొక్క వేగము ఏటవాలు తలం క్రింది భాగమునకు Q చేరినప్పుడు దాని వేగము $\frac{1}{2}\sqrt{xgh} \text{ m/s}$ అయిన, x యొక్క విలువ _____



Question:

Q:53

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1953

ఒక ద్వీపరమాణుక వాయువు ($\gamma = 1.4$) సమపీడనంలో వ్యాకోచము చెందినప్పుడు 400J పని చేయును. ఈ ప్రక్రియలో వాయువుకు ఇవ్వబడిన

Question: ఉష్ణము _____ J.

Q:54

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1954

ఒక కణము సరళ హరాత్మకముగా డోలనాలు చేయుచున్నది. దాని యొక్క కంపన పరిమితి 8 cm మరియు కాల పరిమితి 6 s. ఆ కణము గరిష్ఠ స్థానభ్రంశమునుండి కంపన పరిమితిలో సగం దూరం ప్రయాణించుటకు పట్టు

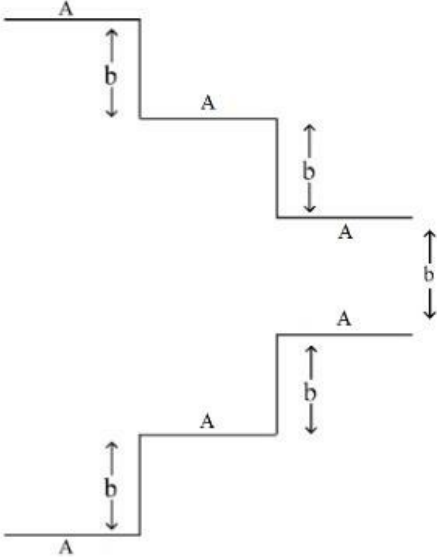
Question: కాలం _____ s.

Q:55

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1955

ఒక క్షమశీలినీ నిచ్చెన లాంటి నిర్మాణముతో A వైశాల్యము గలిగి ఉండేటట్లు పటంలో చూపినట్లు నిర్మించబడినది. ఈ అమరిక యొక్క క్షమశీలత $\frac{x \epsilon_0 A}{15 b}$ అయినచో, x విలువ _____.



Question:

Q:56

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1956

$r = 4.0$ mm వ్యాసార్థము కలిగిన స్టూపాకార తీగలో ప్రవాహసాంద్రత 1.0×10^6 A/m² మరియు దాని మధ్యచేదానికి ఏకరీతిలో ఉంటుంది. తీగ యొక్క బాహ్యభాగములో వ్యాసార్థ దూరం $\frac{r}{2}$ నుండి r మధ్య విద్యుత్ ప్రవాహము

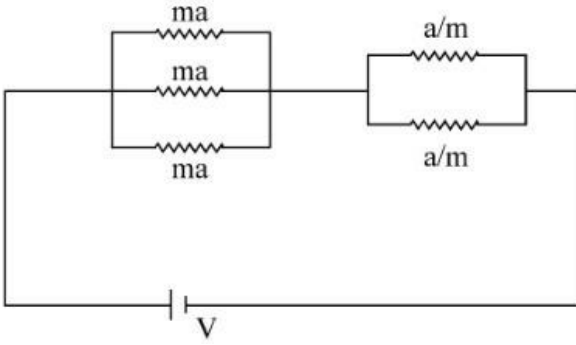
Question: $x\pi A$ అయినచో, x విలువ _____.

Q:57

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1957

క్రింది వలయంలో 'a' మరియు m లు రెండు అనియత స్థిరాంకములు ఉపయోగించబడినవి. వలయం యొక్క నిరోధము m విలువ $\sqrt{\frac{x}{2}}$ అయినప్పుడు కనిష్ఠంగా ఉంటే, x విలువ = _____.



Question:

Q:58

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1958

సమాన గతిజశక్తితో డ్యూటరాన్ మరియు ప్రోటాన్ లు ఒక ఏకరీతి అయస్కాంతక్షేత్రములో అభిలంబంగా ప్రవేశించినప్పుడు వాటి యొక్క వృత్తాకార పథాల వ్యాసార్థాలు వరుసగా r_d మరియు r_p అయినచో, వాటి నిష్పత్తి $\frac{r_d}{r_p} = \sqrt{x} : 1$ అయినచో, x విలువ _____.

Question:

Q:59

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1959

ఉత్తర-దక్షిణ దిశలో ఉంచబడిన 20 cm పొడవు గల ఒక లోహపు కడ్డీ 20 m/s స్థిర వడితో తూర్పు దిశలో కదులుతున్నది. భూమి అయస్కాంత క్షేత్రము యొక్క క్షితిజసమాంతర అంశము ఒక స్థానంవద్ద 4×10^{-3} T మరియు అవపాతము

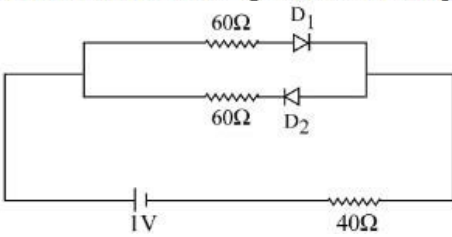
Question: 45°. కడ్డీలో ప్రేరేపించబడిన emf విలువ _____ mV.

Q:60

Topic Name:Physics-Section B

ItemCode:1960

పురోశక్యములో ఉన్న డైయోడ్ యొక్క కటాప్ వోల్టేజీ (పటంలో చూపినట్లు) 0.6 V. 40 Ω నిరోధములో ప్రవహించే విద్యుత్ _____ mA.



Question:

Q:61

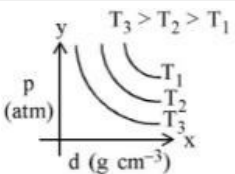
Topic Name:Chemistry-Section A

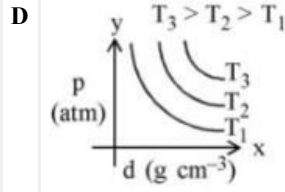
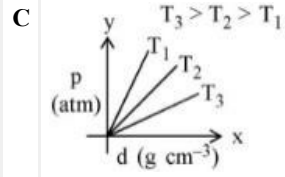
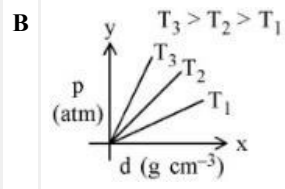
ItemCode:1961

ఒక ఆదర్శ వాయువు పీడనం (p) మరియు సాంద్రత (d) కు సంబంధించిన

Question: క్రింద ఇవ్వబడిన పటాలలో, సరియైన పటం ఏది?

A





Q:62

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1962

Question:క్రింది వాటిలో PCl_5 కు సంబంధించిన సరికాని వివరణని గుర్తించండి.

- A ఈ అణువులో ఫాస్ఫరస్ ఆర్బిటాళ్ళు sp^3d సంకరీకరణంలో ఉందని అనుకొనుము. .
- B PCl_5 జ్యామితి త్రికోణీయ ద్విసూచ్యాకారం..
- C PCl_5 లో రెండు అక్షీయ (ఎక్సియల్) బంధాలు, మూడు ఈక్వటోరియల్ బంధాలకన్న బలంగా ఉంటాయి.
- D PCl_5 లో మూడు ఈక్వటోరియల్ బంధాలు సమతలంలో ఉంటాయి.

Q:63

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1963

ఈ క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడ్డాయి.

వివరణ I : గోల్డ్ ను సయనైడ్ అయాన్ తో నిక్షాళనం చెందినై $Au(III)$ యొక్క సయనో సంక్లిష్టాన్ని ఇస్తుంది. .

వివరణ II : గోల్డ్ నిష్కర్షనలో చేసే స్థానభ్రంశ చర్యలో జింక్ ఆక్సికరణం చెందుతుంది.

Question: పై వివరణల ఆధారంగా, అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎంచుకొనుము

- 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:64

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1964

Question: అంతరణుక హైడ్రోజన్ బంధ బలం పెరిగే సరైన క్రమం

- A $HCN < H_2O < NH_3$
- B $HCN < CH_4 < NH_3$
- C $CH_4 < HCN < NH_3$
- D $CH_4 < NH_3 < HCN$

Q:65

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1965

Question: ఆయానిక వ్యాసార్థాలు పెరిగే సరైన క్రమం

- A $Mg^{2+} < Na^+ < F^- < O^{2-} < N^{3-}$
- B $N^{3-} < O^{2-} < F^- < Na^+ < Mg^{2+}$
- C $F^- < Na^+ < O^{2-} < Mg^{2+} < N^{3-}$
- D $Na^+ < F^- < Mg^{2+} < O^{2-} < N^{3-}$

Q:66

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1966

ఒక అమోనియం క్లోరైడ్ జల ద్రావణాన్ని సోడియం నైట్రైట్ తో చర్య జరుపగా ఎర్పడే వాయువు

- A NH_3
- B N_2
- C N_2O
- D Cl_2

Q:67

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1967

క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడినవి. ఒకటి నిశ్చితము A మరియు రెండవ దానిని కారణము R గా సూచించారు .
 నిశ్చితము A: ఫ్లోరిన్ ఒక ఆక్సో ఆమ్లాన్ని ఎర్పరుస్తుంది.
 కారణము R: అన్ని హాలోజన్ లలో ఫ్లోరిన్ కు అతి తక్కువ సైజు మరియు అధిక ఋణ విద్యుదాత్మకత కలదు.

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:68

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1968

Question: 3d శ్రేణిలో, అత్యధిక M^{2+}/M ప్రమాన ఎలక్ట్రోడ్ శక్తి గల లోహము

- A Cr
- B Fe
- C Cu
- D Zn

Q:69

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1969

లాంథనైడ్ అయాన్ లలో సగం మరియు పూర్తిగా నిండిన 'f' ఆర్బిటాళ్ళు వరుసగా ఉన్నవి.

Question: [పరమాణు సంఖ్య : Eu, 63; Sm, 62; Tm, 69; Tb, 65 ; Yb, 70; Dy, 66]

- A Eu^{2+} మరియు Tm^{2+}
- B Sm^{2+} మరియు Tm^{3+}
- C Tb^{4+} మరియు Yb^{2+}

D Dy^{3+} మరియు Yb^{3+}

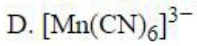
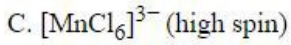
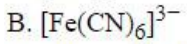
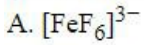
Q:70

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1970

క్రింది సమన్వయ సమ్మేలనాలను వాటి అయస్కాంత భ్రామకం పెరిగే క్రమంలో అమర్చండి.

(పరమాణు సంఖ్య: Mn = 25; Fe = 26)



Question: క్రింద ఇవ్వబడిన ఐచ్ఛికాలలో

A $A < B < D < C$

B $B < D < C < A$

C $A < C < D < B$

D $B < D < A < C$

Q:71

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1971

పోలార్ (స్ట్రాటోవరణపు మేఘాల ఉపరితలంపై క్లోరిన్ నైట్రైట్ జలవిశ్లేషణం చెంది A మరియు B లను ఇస్తుంది. మరియు HCl తో దాని చర్యలో B మరియు

Question: C లు ఏర్పడ్డాయి. A, B మరియు C లు వరుసగా

A HOCl, HNO₃, Cl₂

B Cl₂, HNO₃, HOCl

C HClO₂, HNO₂, HOCl

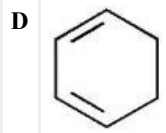
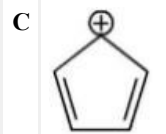
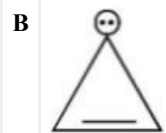
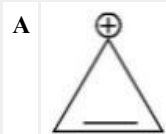
D HOCl, HNO₂, Cl₂O

Q:72

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1972

Question: క్రింది వాటిలో అత్యధిక స్థిరత్వం కలది ఏది?

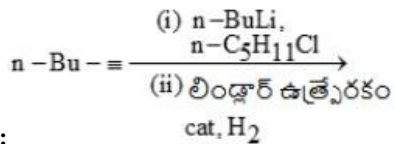


Q:73

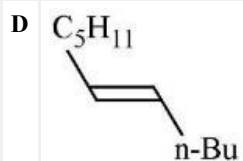
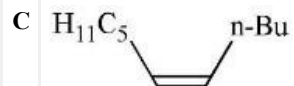
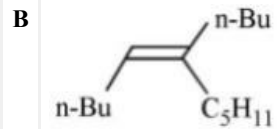
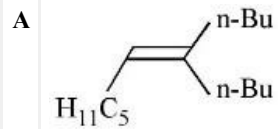
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1973

క్రింది చర్యల అనుక్రమంలో ప్రధాన క్రియాజన్యం ఏది?



Question:

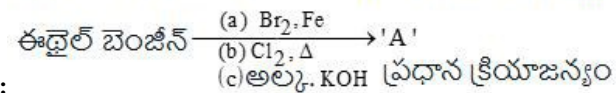


Q:74

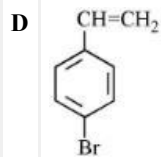
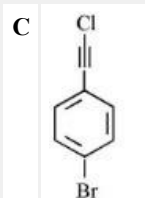
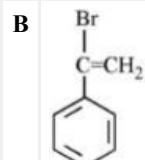
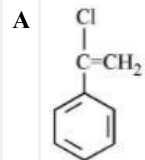
Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1974

క్రింది చర్యల అనుక్రమంలో క్రియాజన్యం 'A' ఏది?



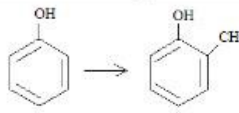
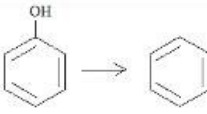
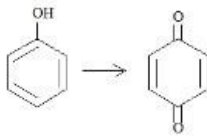
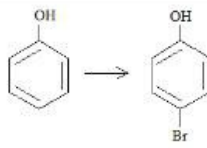
Question:



Q:75

Topic Name:Chemistry-Section A

లిస్ట్ - I ని లిస్ట్ - II తో జత పరచండి.

లిస్ట్ - I	లిస్ట్ - II
A. 	I. Br ₂ in CS ₂
B. 	II. Na ₂ Cr ₂ O ₇ /H ₂ SO ₄
C. 	III. Zn
D. 	IV. CHCl ₃ /NaOH

Question: సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి:

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

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

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

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

Q:76

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:1976

డైఎమిన్ బెంజోయిక్ ఆమ్లాల C₆H₃(NH₂)₂COOH సాధ్యమగు ఆరు రూపాలు డీకార్బాక్సిల్ కరణంలో A, B మరియు C క్రియాజన్యాలను ఇచ్చాయి. మూడు ఆమ్లాలు 'A' ను, రెండు ఆమ్లాలు 'B' ను మరియు ఒక ఆమ్లం 'C' ను ఎర్పరిచాయి. కిర్యాజన్యము 'C' యొక్క ద్రవీభవన స్థానము ఏది?

Question:

A 63°C

B 90°C

C 104°C

D 142°C

Q:77

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:1977

Question: Buna-N కు సంబంధించి సరైనది ఏది?

A ఇది 1,3-బ్యూటాడయిన్ యొక్క రేఖీయ పాలిమర్.

B దీనిని 1,3-బ్యూటా డయిన్ మరియు స్టైరీన్ ల కోపాలిమరీకరణం ద్వారా పొందవచ్చు.

C దీనిని 1,3-బ్యూటా డయిన్ మరియు ఎక్రైలోనైలైన్ ల కోపాలిమరీకరణం ద్వారా పొందవచ్చు.

D Buna-N లోని N దాని సహజ ఉనికిని తెలియపరుస్తుంది.

Q:78

Topic Name: Chemistry-Section A

ItemCode:1978

ఈ క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడ్డాయి.

వివరణ I : మాల్టోజ్ లో రెండు α -D-గ్లూకోజ్ యూనిట్లు C_1 మరియు C_4

బంధంతో కలిసి ఉంటాయి మరియు అది ఒక క్షయకరణ చక్కెర.

వివరణ II : మాల్టోజ్ లో రెండు మోనో శాకరైడ్లు: α -D- గ్లూకోజ్ మరియు β -D-

గ్లూకోజ్ లు C_1 మరియు C_6 బంధంతో కలిసి ఉంటాయి మరియు అది ఒక

క్షయకరణం చెందించలేని చక్కెర.

Question: పై వివరణల ఆధారంగా, అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎంచుకొనుము.

- 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:79

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1979

లిస్ట్- I ని లిస్ట్- II తో జత పరచండి.

లిస్ట్- I	లిస్ట్- II
A. యాంటిపైరటిక్	I. నొప్పిని తగ్గిస్తుంది
B. ఎనాల్ జిసిక్	II. ఒత్తిడిని తగ్గిస్తుంది
C. ట్రాంక్విలైజర్	III. జ్వరాన్ని తగ్గిస్తుంది
D. యాంటాసిడ్	IV. ఆషుత్వాన్ని తగ్గిస్తుంది(జీర్ణకోశంలో)

Question: సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి:

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

Q:80

Topic Name:Chemistry-Section A

ItemCode:1980

లిస్ట్- I ని లిస్ట్- II తో జత పరచండి.

లిస్ట్- I	లిస్ట్- II
	(విలీన H_2SO_4 చర్య లో విడుదలయ్యే వాయువు)
A. CO_3^{2-}	I. రంగులేని వాయువు. అది లెడ్ అసిటేట్ కాగితాన్ని నల్లగా మారుస్తుంది.
B. S^{2-}	II. రంగులేని వాయువు. అది ఆమ్లీకృత పొటాషియం డైక్రోమేట్ ద్రావణాన్ని ఆకుపచ్చగా మారుస్తుంది..
C. SO_3^{2-}	III. బ్రౌన్ రంగు వాయువు, అది ఫ్లార్స్ ఉన్న ఆమ్లీకృత KI ద్రావణాన్ని నీలరంగుగా మారుస్తుంది.
D. NO_2^-	IV. రంగులేని వాయువు. అది సున్నపు నీటిని బుస బుస పొంగుతో పలగా మారుస్తుంది.

Question: సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి:

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

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

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

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

Q:81

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1981

116 g ల ఒక పదార్థం వియోజన చర్యలో 7.5 g ల హైడ్రోజన్, 60 g ల ఆక్సిజన్ మరియు 48.5 g కార్బన్ ను ఇచ్చినది. H, O మరియు C ల పరమాణు భారాలు 1, 16, 12 గా ఇవ్వబడినవి. పై దత్తాంశాలు _____ ఫార్ములాతో ఏకీభవిస్తాయి.

Question: A. CH₃COOH B. HCHO C. CH₃OOCH₃ D. CH₃CHO

Q:82

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1982

క్రింది క్వాంటమ్ సంఖ్యల సమితిని పరిశీలించండి. .

	n	l	ml
A.	3	3	-3
B.	3	2	-2
C.	2	1	+1
D.	2	2	+2

Question: పై వాటిలోని సరైన సమితుల సంఖ్య _____.

Q:83

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1983

BeO అమోనియా సమక్షంలో HF తో చర్యనొంది [A] ను ఇస్తుంది. అది ఉష్ణ వియోగంలో [B] మరియు అమోనియం ఫ్లోరైడ్ ను ఏర్పరుస్తుంది. Be

Question: ఆక్సికరణ స్థితి [A] లో

Q:84

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1984

300 K వద్ద 5 మోల్స్ ల హీలియం He వాయువు సమోష్ణ మరియు ఉత్క్రమణీయంగా 10 లీ. నుండి 20 లీ. వరకు వ్యాకోచము చెందినప్పుడు, లభించిన గరిష్ట పని పరిమాణం _____ J.

Question: [దగ్గరి పూర్ణాంకము] (R = 8.3 J K⁻¹ mol⁻¹ మరియు log2 = 0.3010 గా తీసుకోండి)

Q:85

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1985

2.5 × 10⁻³ kg ద్రావితాన్ని 75 × 10⁻³ kg నీటిలో కరిగించగా ఏర్పడిన ద్రావణం 373.535 K వద్ద మరుగుతుంది. ద్రావితం యొక్క మోలార్ ద్రవ్యరాశి _____ g mol⁻¹. [దగ్గరి పూర్ణాంకము]

(ఇవ్వబడినది: K_b(H₂O) = 0.52 K kg mol⁻¹ మరియు

Question: నీటి భాష్పీభవన స్థానము = 373.15 K)

Q:86

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1986

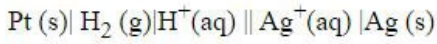
Question: 0.001 M NaOH ద్రావణము యొక్క pH విలువ _____.

Q:87

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1987

ఒక ఘటంలో జరిగే చర్యకు;



$$E^\circ_{\text{cell}} = + 0.5332 \text{ V}$$

Question: $\Delta_f G^\circ$ యొక్క విలువ _____ kJ mol^{-1} (దగ్గరి పూర్ణాంకము)

Q:88

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1988

ఒక చర్య ఉష్ణోగ్రతను 9 K పెంచితే దాని రేటు స్థిరాంకం రెట్టింపు అయింది. ఆ చర్య 300 K వద్ద జరిగింది అని అనుకొనిన ఉత్తేజిత శక్తి విలువ

$$\text{_____ kJ mol}^{-1}.$$

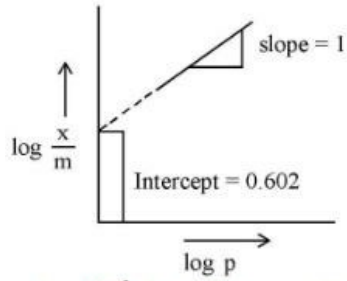
[దగ్గరి పూర్ణాంకము]

Question: (ఇవ్వబడినవి : $\ln 10 = 2.3$, $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$, $\log 2 = 0.30$)

Q:89

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1989



ప్రారంభ పీడనం 0.03 atm అయిన, ఒక గ్రాము అధిశోషకంపై అధిశోషనం

Question: చెందిన వాయువు ద్రవ్యరాశి _____ $\times 10^{-2} \text{g}$.

Q:90

Topic Name:Chemistry-Section B

ItemCode:1990

క్లోరిన్ కలిగిన 0.25 g ల ఒక కర్పన సమ్మేలనం, కెరియస్ పద్ధతి (Carius estimation)లో 0.40 g సిల్వర్ క్లోరైడ్ ను ఇచ్చినది. సమ్మేళనంలోని క్లోరిన్ శాతం

_____. [in దగ్గరి పూర్ణాంకము]

(Ag యొక్క పరమాణు ద్రవ్యరాశి 108 g mol^{-1} మరియు

Question: Cl యొక్క పరమాణు ద్రవ్యరాశి 35.5 g mol^{-1})