

National Testing Agency

Question Paper Name :	B TECH ETE 18th March 2021 Shift 1
Subject Name :	B TECH ETE
Creation Date :	2021-03-18 14:10:29
Duration :	180
Number of Questions :	90
Total Marks :	300
Display Marks:	Yes

B TECH ETE

Group Number :	1
Group Id :	86435157
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	300
Is this Group for Examiner? :	No

Physics Section A

Section Id :	864351337
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	20
Number of Questions to be attempted :	20
Section Marks :	80
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	864351337
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 8643515041 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

An oil drop of radius 2 mm with a density 3 g cm^{-3} is held stationary under a constant electric field $3.55 \times 10^5 \text{ V m}^{-1}$ in the Millikan's oil drop experiment. What is the number of excess electrons that the oil drop will possess ?

Consider $g = 9.81 \text{ m/s}^2$

Options :

86435115121. 17.3×10^{10}

86435115122. 1.73×10^{10}

86435115123. 1.73×10^{12}

86435115124. 48.8×10^{11}

Question Number : 1 Question Id : 8643515041 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

మిల్లికాన్ నూనె బిందు ప్రయోగములో 3 g cm^{-3} సాంద్రత కలిగిన 2 mm వ్యాసార్థము గల ఒక నూనె బిందువును $3.55 \times 10^5 \text{ V m}^{-1}$ స్థిర విద్యుత్ క్షేత్రమునందు నిశ్చల స్థితిలో ఉంచినారు. అయితే ఆ బిందువుపై అదనంగా ఉన్న ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య.

($g = 9.81 \text{ m/s}^2$)

Options :

86435115121. 17.3×10^{10}

86435115122. 1.73×10^{10}

86435115123. 1.73×10^{12}

86435115124. 48.8×10^{11}

Question Number : 2 Question Id : 8643515042 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A constant power delivering machine has towed a box, which was initially at rest, along a horizontal straight line. The distance moved by the box in time 't' is proportional to :

Options :

86435115125. $t^{3/2}$

86435115126. $t^{1/2}$

86435115127. $t^{2/3}$

86435115128. t

Question Number : 2 Question Id : 8643515042 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

తొలుతగా విశ్రాంతి స్థితిలో ఉన్న ఒక పెట్టె ను క్షితిజ సమాంతర ఋజుమార్గములో ఒక స్థిర సామర్థ్యమును యివ్వగల యంత్రము నెట్టింది. 't' సమయంలో ఆ పెట్టె కదిలిన దూరము దీనికి అనులోమానుపాతములో

ఉండును :

Options :

86435115125. $t^{3/2}$

86435115126. $t^{1/2}$

86435115127. $t^{2/3}$

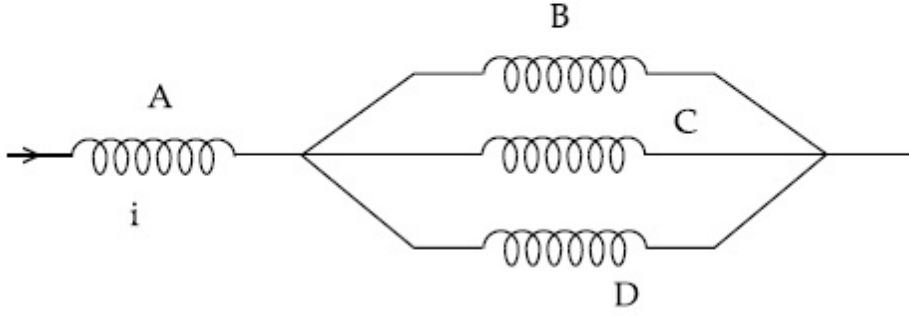
86435115128. t

Question Number : 3 Question Id : 8643515043 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Four identical long solenoids A, B, C and D are connected to each other as shown in the figure. If the magnetic field at the center of A is 3 T, the field at the center of C would be : (Assume that the magnetic field is confined within the volume of respective solenoid).



Options :

86435115129. 1 T

86435115130. 9 T

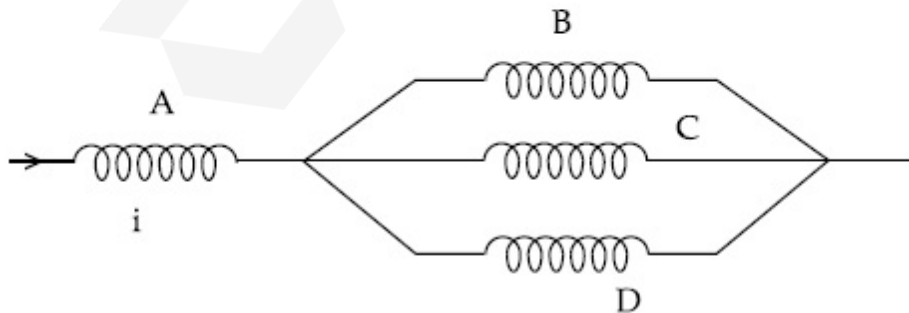
86435115131. 6 T

86435115132. 12 T

Question Number : 3 Question Id : 8643515043 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

నాలుగు A, B, C మరియు D సరిసమాన పొడవైన సాలెనాయిడులను పటములో చూపిన విధంగా కలిపినారు. A యొక్క కేంద్రబిందువు వద్ద అయస్కాంత క్షేత్ర విలువ ఒకవేళ 3 T అయితే C కేంద్ర బిందువు వద్ద గల అయస్కాంత క్షేత్రపు విలువ (సాలెనాయిడులకు సంబంధించిన అయస్కాంత క్షేత్రము వాటి వాటి ఘన పరిమాణములకు పరిమితమైనదనుకొనుము).



Options :

86435115129. 1 T

86435115130. 9 T

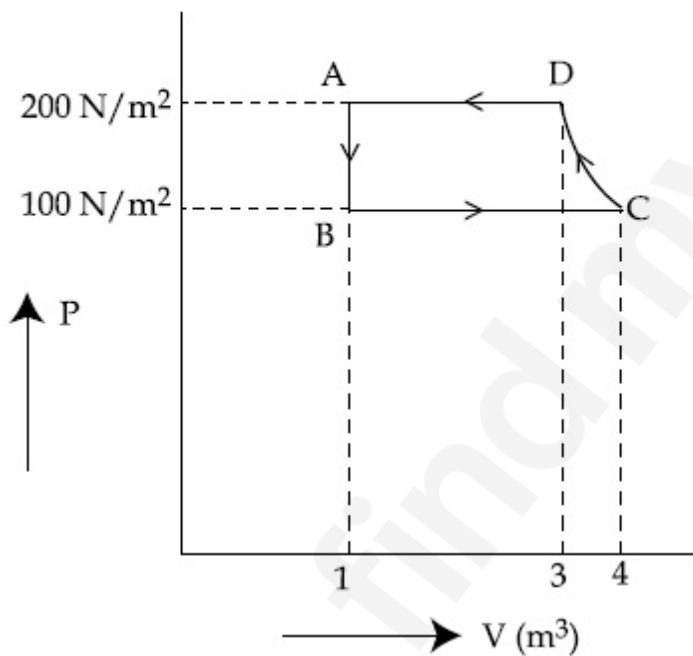
86435115131. 6 T

86435115132. 12 T

Question Number : 4 Question Id : 8643515044 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The P-V diagram of a diatomic ideal gas system going under cyclic process as shown in figure. The work done during an adiabatic process CD is (use $\gamma = 1.4$) :



Options :

86435115133. 400 J

86435115134. -500 J

86435115135. 200 J

86435115136. -400 J

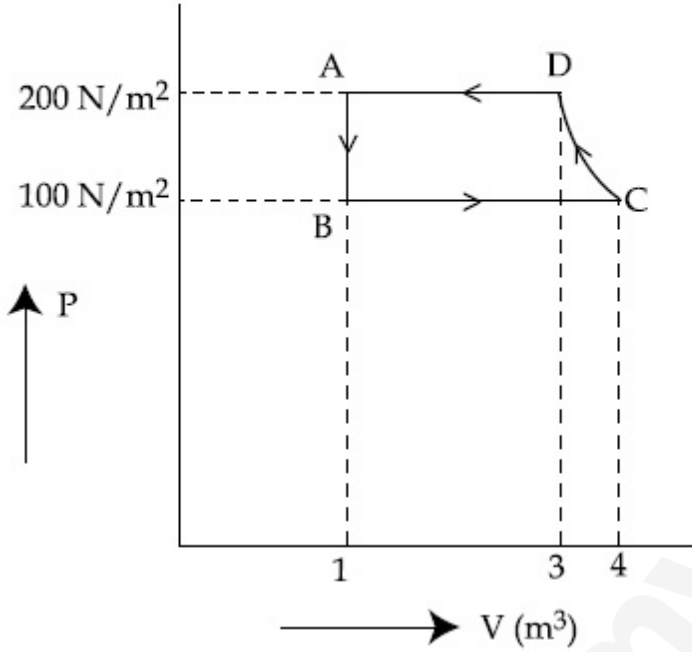
Question Number : 4 Question Id : 8643515044 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక చక్రీయ ప్రక్రియకు గురి అయిన ద్విపరమాణుక ఆదర్శ వాయు వ్యవస్థ యొక్క P-V పటము చూపబడినది.

స్థిరోష్ణక ప్రక్రియ CD లో జరిగిన పని ($\gamma = 1.4$) :



Options :

86435115133. 400 J

86435115134. -500 J

86435115135. 200 J

86435115136. -400 J

Question Number : 5 Question Id : 8643515045 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

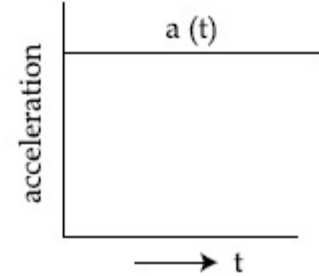
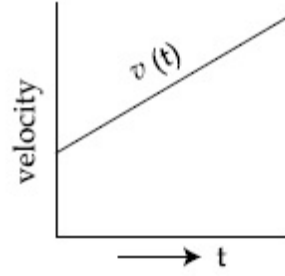
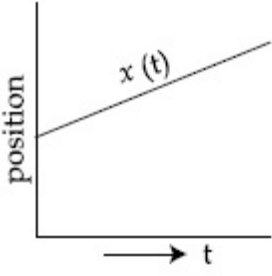
Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

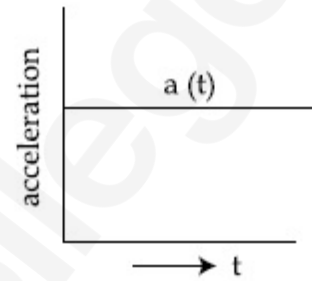
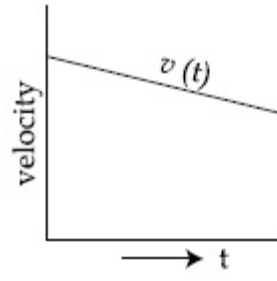
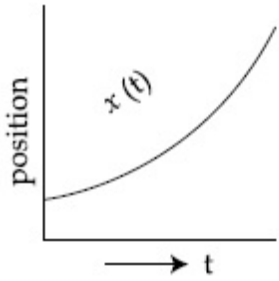
The position, velocity and acceleration of a particle moving with a constant acceleration can be represented by :

Options :

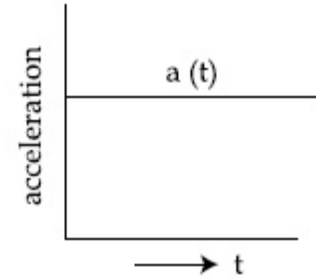
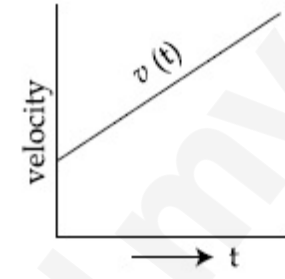
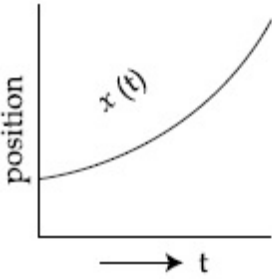
86435115137.



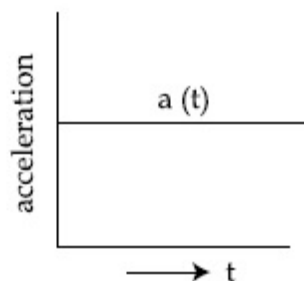
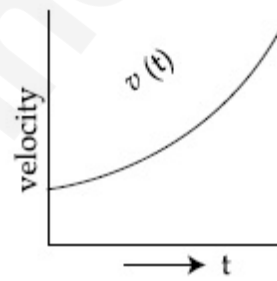
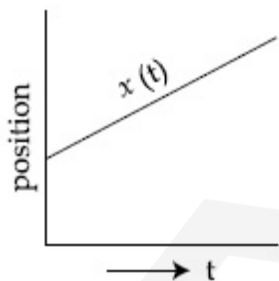
86435115138.



86435115139.



86435115140.



Question Number : 5 Question Id : 8643515045 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

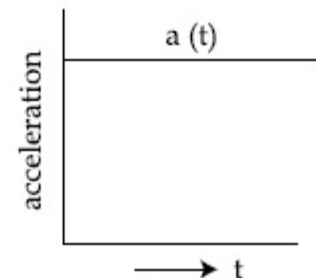
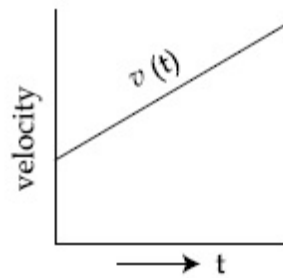
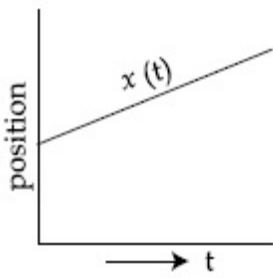
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

స్థిర త్వరణము తో కదులుచున్న ఒక కణపు స్థానభ్రంశము, వేగము మరియు త్వరణములు ఈ విధముగా

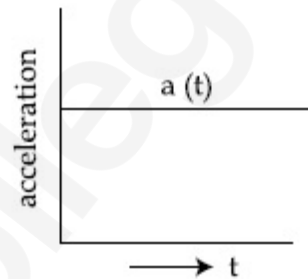
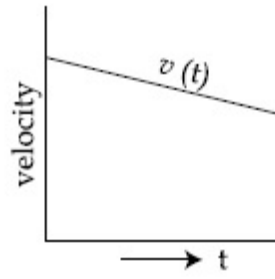
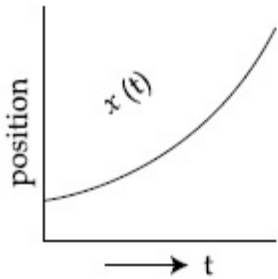
ఉండును :

Options :

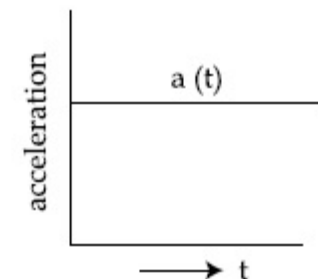
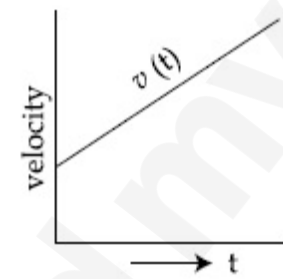
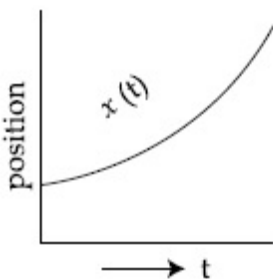
86435115137.



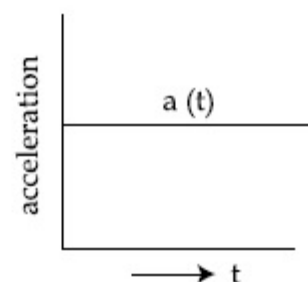
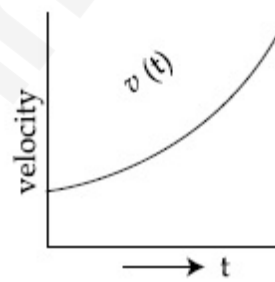
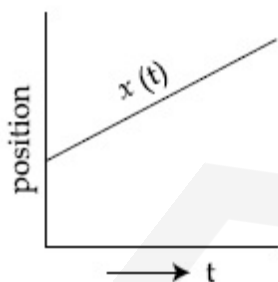
86435115138.



86435115139.



86435115140.



Question Number : 6 Question Id : 8643515046 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

An AC source rated 220 V, 50 Hz is connected to a resistor. The time taken by the current to change from its maximum to the rms value is :

Options :

86435115141. 2.5 ms

86435115142. 25 ms

86435115143. 0.25 ms

86435115144. 2.5 s

Question Number : 6 Question Id : 8643515046 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

220 V మరియు 50 Hz రేటింగు గల ఒక AC జనకమును ఒక నిరోధమునకు కలిపినారు. గరిష్ట విలువనుండి

rms విలువకు దాని విద్యుత్ ప్రవాహము మారుటకు పట్టు సమయము :

Options :

86435115141. 2.5 ms

86435115142. 25 ms

86435115143. 0.25 ms

86435115144. 2.5 s

Question Number : 7 Question Id : 8643515047 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In Young's double slit arrangement, slits are separated by a gap of 0.5 mm, and the screen is placed at a distance of 0.5 m from them. The distance between the first and the third bright fringe formed when the slits are illuminated by a monochromatic light of 5890 Å is :

Options :

86435115145. 1178×10^{-12} m86435115146. 5890×10^{-7} m86435115147. 1178×10^{-9} m

86435115148. $1178 \times 10^{-6} \text{ m}$

Question Number : 7 Question Id : 8643515047 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక యంగ్ ద్వి చీలిక ప్రయోగములో చీలికలు 0.5 mm దూరంగా ఉన్నాయి మరియు తెర చీలికలనుండి 0.5 m దూరంలో ఉంది. చీలికలను 5890 \AA తరంగదైర్ఘ్యము కలిగిన ఏక వర్ణ కాంతిలో ప్రకాశింప చేసినారు. అయితే మొదట మరియు మూడవ వెలుగు పట్టీల మధ్యదూరము.

Options :

86435115145. $1178 \times 10^{-12} \text{ m}$

86435115146. $5890 \times 10^{-7} \text{ m}$

86435115147. $1178 \times 10^{-9} \text{ m}$

86435115148. $1178 \times 10^{-6} \text{ m}$

Question Number : 8 Question Id : 8643515048 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A particle is travelling 4 times as fast as an electron. Assuming the ratio of de-Broglie wavelength of a particle to that of electron is 2 : 1, the mass of the particle is :

Options :

86435115149. 8 times the mass of e^-

86435115150. $\frac{1}{16}$ times the mass of e^-

86435115151. 16 times the mass of e^-

86435115152. $\frac{1}{8}$ times the mass of e^-

Question Number : 8 Question Id : 8643515048 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఎలక్ట్రాను కంటే నాలుగు రెట్లు వేగముతో ఒక కణము ప్రయాణిస్తున్నది. కణపు మరియు ఎలక్ట్రానుల డీ బ్రాగ్లీ తరంగదైర్ఘ్యాల నిష్పత్తి 2 : 1 అయితే కణపు ద్రవ్యరాశి:

Options :

86435115149. e^- ద్రవ్యరాశికి 8 రెట్లు

86435115150. e^- ద్రవ్యరాశికి $\frac{1}{16}$ రెట్లు

86435115151. e^- ద్రవ్యరాశికి 16 రెట్లు

86435115152. e^- ద్రవ్యరాశికి $\frac{1}{8}$ రెట్లు

Question Number : 9 Question Id : 8643515049 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The time period of a simple pendulum is given by $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$. The measured value of the length of pendulum is 10 cm known to a 1 mm accuracy. The time for 200 oscillations of the pendulum is found to be 100 second using a clock of 1 s resolution. The percentage accuracy in the determination of 'g' using this pendulum is 'x'. The value of 'x' to the nearest integer is,

Options :

86435115153. 2%

86435115154. 3%

86435115155. 4%

86435115156. 5%

Question Number : 9 Question Id : 8643515049 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక లఘు లోలకపు డోలనా వర్తన కాలము $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$. 1 mm ఖచ్చితత్వముతో కొలవబడిన దాని పొడవు

10 cm, 1 sec వృధక్ర్మణము గల గడియారముతో 200 డోలనాలకు పట్టిన సమయము 100 సె||లు. 'g' ని

లెక్కించుటలోని ఖచ్చితత్వ శాతము 'x' అయిన 'x' విలువ పూర్ణాంక సంఖ్యకు సమీపంగా,

Options :

86435115153. 2%

86435115154. 3%

86435115155. 4%

86435115156. 5%

Question Number : 10 Question Id : 8643515050 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Imagine that the electron in a hydrogen atom is replaced by a muon (μ). The mass of muon particle is 207 times that of an electron and charge is equal to the charge of an electron. The ionization potential of this hydrogen atom will be :

Options :

86435115157. 13.6 eV

86435115158. 27.2 eV

86435115159. 331.2 eV

86435115160. 2815.2 eV

Question Number : 10 Question Id : 8643515050 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

హైడ్రోజన్ పరమాణువులోని ఎలక్ట్రానును మ్యూఆన్ (μ) తో మారిస్తే, హైడ్రోజన్ యొక్క అయనీకరణ పొటెన్షియల్ ఎంత? మ్యూఆన్ ద్రవ్యరాశి e^- ద్రవ్యరాశి 207 రేట్లుగాను, విద్యుదావేశమును మాత్రము e^- ఆవేశమునకు సమానంగాను తీసుకొనుము:

Options :

86435115157. 13.6 eV

86435115158. 27.2 eV

86435115159. 331.2 eV

86435115160. 2815.2 eV

Question Number : 11 Question Id : 8643515051 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A radioactive sample disintegrates via two independent decay processes having half lives

$T_{1/2}^{(1)}$ and $T_{1/2}^{(2)}$ respectively. The effective half-life, $T_{1/2}$ of the nuclei is :

Options :

86435115161. $T_{1/2} = \frac{T_{1/2}^{(1)} T_{1/2}^{(2)}}{T_{1/2}^{(1)} + T_{1/2}^{(2)}}$

86435115162. $T_{1/2} = T_{1/2}^{(1)} + T_{1/2}^{(2)}$

86435115163. $T_{1/2} = \frac{T_{1/2}^{(1)} + T_{1/2}^{(2)}}{T_{1/2}^{(1)} - T_{1/2}^{(2)}}$

86435115164. None of the above

Question Number : 11 Question Id : 8643515051 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక రేడియో ధార్మిక పదార్థము రెండు స్వతంత్ర క్షయ ప్రక్రియ మార్గములలో, $T_{1/2}^{(1)}$ మరియు $T_{1/2}^{(2)}$ అర్థజీవితకాలములు కలిగిన, క్షయము చెందినది. అయితే ఆ కేంద్రకపు ప్రభావాత్మక అర్థజీవిత కాలము $T_{1/2}$:

Options :

$$T_{1/2} = \frac{T_{1/2}^{(1)} T_{1/2}^{(2)}}{T_{1/2}^{(1)} + T_{1/2}^{(2)}}$$

86435115161.

$$T_{1/2} = T_{1/2}^{(1)} + T_{1/2}^{(2)}$$

86435115162.

$$T_{1/2} = \frac{T_{1/2}^{(1)} + T_{1/2}^{(2)}}{T_{1/2}^{(1)} - T_{1/2}^{(2)}}$$

86435115163.

పై వేవీ కావు

86435115164.

Question Number : 12 Question Id : 8643515052 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A loop of flexible wire of irregular shape carrying current is placed in an external magnetic field. Identify the effect of the field on the wire.

Options :

86435115165. shape of the loop remains unchanged

86435115166. loop assumes circular shape with its plane normal to the field

86435115167. loop assumes circular shape with its plane parallel to the field

86435115168. wire gets stretched to become straight

Question Number : 12 Question Id : 8643515052 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక క్రమరహిత ఆకారముగల నమ్యత (flexible) గల తీగ ఉచ్చు (loop) తో విద్యుత్ ప్రవాహము ఉండి బయటి అయస్కాంత క్షేత్రములో ఉంచబడింది. ఈ క్షేత్ర ప్రభావమును గుర్తించుము.

Options :

86435115165. ఉచ్చు ఆకారము మారదు

86435115166. క్షేత్ర తలమునకు లంబంగా ఉచ్చు గుండ్రని ఆకారమును పొందును

86435115167. క్షేత్ర తలమునకు సమాంతరంగా ఉచ్చు గుండ్రని ఆకారమును పొందును

86435115168. తీగ సాగదీయబడి ఋజువుగా తయారగును

Question Number : 13 Question Id : 8643515053 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In the experiment of Ohm's law, a potential difference of 5.0 V is applied across the end of a conductor of length 10.0 cm and diameter of 5.00 mm. The measured current in the conductor is 2.00 A. The maximum permissible percentage error in the resistivity of the conductor is :

Options :

86435115169. 3.9

86435115170. 7.5

86435115171. 8.4

86435115172. 3.0

Question Number : 13 Question Id : 8643515053 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

10.0 cm పొడవు మరియు 5.00 mm వ్యాసము కలిగిన ఒక వాహకపు చివరలో 5.0 V పొటిన్షియల్ తేడాను ఒక ఓమ్ నియమ ప్రయోగములో అనువర్తించినారు. అయితే దానిలో కొలవబడ్డ విద్యుత్ ప్రవాహపు విలువ 2.00 A అయితే వాహకపు నిరోధకత లోని అనుమతించగల గరిష్ట దోష శాతము:

Options :

86435115169. 3.9

86435115170. 7.5

86435115171. 8.4

86435115172. 3.0

Question Number : 14 Question Id : 8643515054 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The time period of a satellite in a circular orbit of radius R is T . The period of another satellite in a circular orbit of radius $9R$ is :

Options :

86435115173. 3 T

86435115174. 9 T

86435115175. 27 T

86435115176. 12 T

Question Number : 14 Question Id : 8643515054 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

R వ్యాసార్థము గల ఒక గుండ్రటి కక్ష్య లోని ఉపగ్రహ డోలనావర్తన కాలము T అయితే మరో ఉపగ్రహపు $9R$ వ్యాసార్థపు గుండ్రని కక్ష్యలోని డోలనావర్తన కాలము:

Options :

86435115173. 3 T

86435115174. 9 T

86435115175. 27 T

86435115176. 12 T

Question Number : 15 Question Id : 8643515055 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a series LCR resonance circuit, if we change the resistance only, from a lower to higher value :

Options :

86435115177. The resonance frequency will increase

86435115178. The bandwidth of resonance circuit will increase

86435115179. The quality factor will increase

86435115180. The quality factor and the resonance frequency will remain constant

Question Number : 15 Question Id : 8643515055 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక LCR శ్రేణి అనునాద వలయములోని నిరోధమును తక్కువ విలువ నుండి ఎక్కువ విలువకు మార్చినచో:

Options :

86435115177. అనునాద పౌనఃపున్యము పెరుగును

86435115178. అనునాద పలయపు పట్టి వెడల్పు పెరుగును

86435115179. గుణాత్మ కారకము పెరుగును

గుణాత్మక కారకము మరియు అనునాద పౌనఃపున్యములు స్థిరముగా ఉండును
86435115180.

Question Number : 16 Question Id : 8643515056 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Your friend is having eye sight problem. She is not able to see clearly a distant uniform window mesh and it appears to her as non-uniform and distorted. The doctor diagnosed the problem as :

Options :

86435115181. Myopia and hypermetropia

86435115182. Presbyopia with Astigmatism

86435115183. Astigmatism

86435115184. Myopia with Astigmatism

Question Number : 16 Question Id : 8643515056 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

మీ మిత్రురాలుకు దృష్టి లోపమున్నది. ఆమె దూరంగా ఉన్న కిటికీ యొక్క జాలిని స్పష్టంగా చూడలేక పోవటమే కాకుండా జాలిని ఏకరీతిగా లేని ఆకార వికృతిని గమనిస్తుంది. అయితే డాక్టరు పరీక్షలో ఆమెకు ఈ సమస్య ఉందని తెలిసినది :

Options :

86435115181. ప్రాస్ప దృష్టి మరియు దూరదృష్టి

86435115182. జరాదృష్టి మరియు అసమదృష్టి

86435115183. అసమ దృష్టి

86435115184. ప్రాస్ప దృష్టి మరియు అసమదృష్టి

Question Number : 17 Question Id : 8643515057 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

What will be the average value of energy along one degree of freedom for an ideal gas in thermal equilibrium at a temperature T ? (k_B is Boltzmann constant)

Options :

86435115185. $k_B T$

86435115186. $\frac{1}{2} k_B T$

86435115187. $\frac{3}{2} k_B T$

86435115188. $\frac{2}{3} k_B T$

Question Number : 17 Question Id : 8643515057 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

T ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఉష్ణ సమతాస్థితిలో ఉన్న ఒక ఆదర్శవాయువు యొక్క ఒక దిశ స్వాతంత్ర్య పరిమితి లోని సగటు శక్తి ? (k_B అనునది బోల్ట్జ్మాన్ స్థిరాంకము)

Options :

86435115185. $k_B T$

86435115186. $\frac{1}{2} k_B T$

86435115187. $\frac{3}{2} k_B T$

86435115188. $\frac{2}{3} k_B T$

Question Number : 18 Question Id : 8643515058 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List - I with List - II.

List - I

- (a) 10 km height over earth's surface
- (b) 70 km height over earth's surface
- (c) 180 km height over earth's surface
- (d) 270 km height over earth's surface

List - II

- (i) Thermosphere
- (ii) Mesosphere
- (iii) Stratosphere
- (iv) Troposphere

Options :

86435115189. (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

86435115190. (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

86435115191. (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

86435115192. (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)

Question Number : 18 Question Id : 8643515058 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

లిస్ట్ - I మరియు లిస్ట్ - II లను జతచేయుము

లిస్ట్ - I

- (a) భూ ఉపరితలంపై 10 km ఎత్తు
- (b) భూ ఉపరితలంపై 70 km ఎత్తు
- (c) భూ ఉపరితలంపై 180 km ఎత్తు
- (d) భూ ఉపరితలంపై 270 km ఎత్తు

లిస్ట్ - II

- (i) థర్మోస్పియర్
- (ii) మెసోస్పియర్
- (iii) స్ట్రాటోస్పియర్
- (iv) ట్రోపోస్పియర్

Options :

86435115189. (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

86435115190. (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

86435115191. (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

86435115192. (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)

Question Number : 19 Question Id : 8643515059 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A plane electromagnetic wave of frequency 100 MHz is travelling in vacuum along the x -direction. At a particular point in space and time, $\vec{B} = 2.0 \times 10^{-8} \hat{k}$ T. (where, \hat{k} is unit vector along z -direction) What is \vec{E} at this point ?

(speed of light $c = 3 \times 10^8$ m/s)

Options :

86435115193. $0.6 \hat{j}$ V/m

86435115194. $6.0 \hat{j}$ V/m

86435115195. $6.0 \hat{k}$ V/m

86435115196. $0.6 \hat{k}$ V/m

Question Number : 19 Question Id : 8643515059 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

శూన్యంలో x -దిశగా ఒక 100 MHz పౌనఃపున్యము గల సమతల విద్యుదయస్కాంత తరంగము ప్రయాణిస్తున్నది.

దేశకాలములో ఒక బిందువు వద్ద $\vec{B} = 2.0 \times 10^{-8} \hat{k}$ T. (\hat{k} అనునది z -దిశలో ప్రయాణ సదిశ) అయితే

ఆ బిందువు వద్ద \vec{E} ?

(కాంతి వేగము $c = 3 \times 10^8$ m/s)

Options :

86435115193. $0.6 \hat{j}$ V/m

86435115194. $6.0 \hat{j} \text{ V/m}$

86435115195. $6.0 \hat{k} \text{ V/m}$

86435115196. $0.6 \hat{k} \text{ V/m}$

Question Number : 20 Question Id : 8643515060 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A thin circular ring of mass M and radius r is rotating about its axis with an angular speed ω . Two particles having mass m each are now attached at diametrically opposite points. The angular speed of the ring will become :

Options :

86435115197. $\omega \frac{M}{M + m}$

86435115198. $\omega \frac{M}{M + 2m}$

86435115199. $\omega \frac{M - 2m}{M + 2m}$

86435115200. $\omega \frac{M + 2m}{M}$

Question Number : 20 Question Id : 8643515060 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక సన్న గుండ్రటి ఉంగరము, ద్రవ్యరాశి M మరియు వ్యాసార్థము r కలిగి ఉండి, దాని అక్షము చుట్టూ ω కోణీయ వడితో పరిభ్రమిస్తున్నది. దాని వ్యాసాగ్రములలో ఇప్పుడు m ద్రవ్యరాశి గల రెండు కణములను అంటించినారు. అయితే ఉంగరపు యొక్క కోణీయ వడి :

Options :

86435115197. $\omega \frac{M}{M + m}$

86435115198. $\omega \frac{M}{M + 2m}$

86435115199. $\omega \frac{M - 2m}{M + 2m}$

86435115200. $\omega \frac{M + 2m}{M}$

Physics Section B

Section Id :	864351338
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	10
Number of Questions to be attempted :	5
Section Marks :	20
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	864351338
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 21 Question Id : 8643515061 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

An npn transistor operates as a common emitter amplifier with a power gain of 10^6 . The input circuit resistance is 100Ω and the output load resistance is $10 \text{ k}\Omega$. The common emitter current gain ' β ' will be _____. (Round off to the Nearest Integer)

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 21 Question Id : 8643515061 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

ఒక npn ట్రాన్సిస్టర్ ను కామన్ - ఎమిటర్ ఆంప్లిఫయర్ విధానంలో పనిచేయించినప్పటి సామర్థ్య వృద్ధి 10^6 . దాని నివేశవలయ నిరోధము 100Ω మరియు నిర్గమ లోడ్ నిరోధము $10 \text{ k}\Omega$. అయితే కామన్-ఎమిటర్ విద్యుత్ ప్రవాహ వృద్ధి 'β':

(అతి దగ్గరగా పూర్ణాంక సంఖ్యను సవరించిన)

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 22 Question Id : 8643515062 Question Type : SA

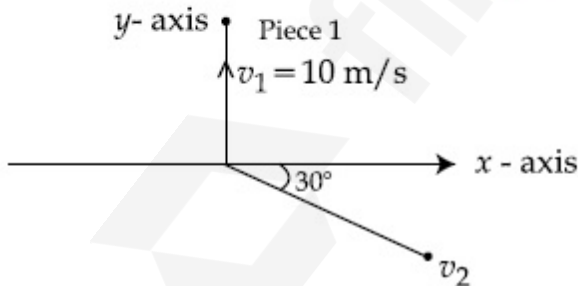
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

A ball of mass 10 kg moving with a velocity $10\sqrt{3} \text{ m/s}$ along the x -axis, hits another ball of mass 20 kg which is at rest. After the collision, first ball comes to rest while the second ball disintegrates into two equal pieces. One piece starts moving along y -axis with a speed of 10 m/s . The second piece starts moving at an angle of 30° with respect to the x -axis.

The velocity of the ball moving at 30° with x -axis is $x \text{ m/s}$.

The configuration of pieces after collision is shown in the figure below.

The value of x to the nearest integer is _____.



Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

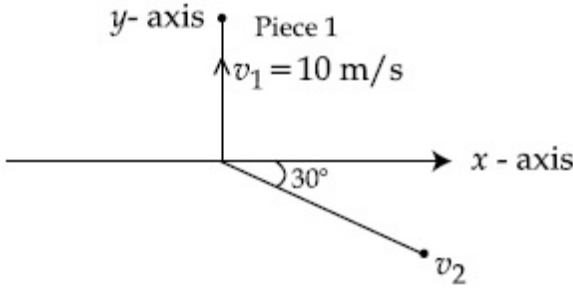
Possible Answers :

100

Question Number : 22 Question Id : 8643515062 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

10 kg ద్రవ్యరాశి గల ఒక బంతి $10\sqrt{3}$ m/s వేగంతో x -దిశగా వెళ్ళి మరో విశ్రాంతి స్థితిలో ఉన్న 20 kg బంతిని ఢీ కొట్టినది. అభిఘాతము తర్వాత మొదటి బంతి నిశ్చలంగా ఉంటుంది. కాని రెండవ బంతి రెండు ముక్కలుగా విడిపోతుంది. అందులో ఒక ముక్క y -దిశగా 10 m/s వేగముతో ప్రయాణిస్తుంది. x -అక్షమునకు 30° కోణము చేస్తూ రెండవ ముక్క x m/s వేగముతో ప్రయాణిస్తే x విలువ _____ . అభిఘాతము తర్వాత ముక్కల యొక్క అమరిక పటములో చూపించబడినది.



Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

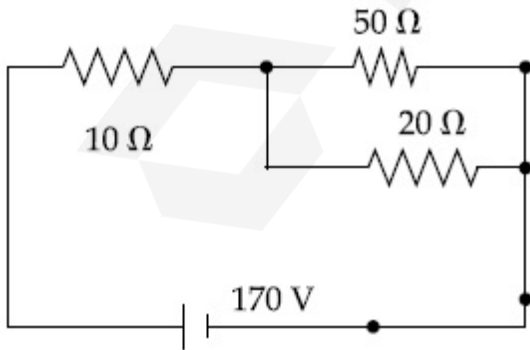
Possible Answers :

100

Question Number : 23 Question Id : 8643515063 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

The voltage across the 10Ω resistor in the given circuit is x volt.



The value of ' x ' to the nearest integer is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

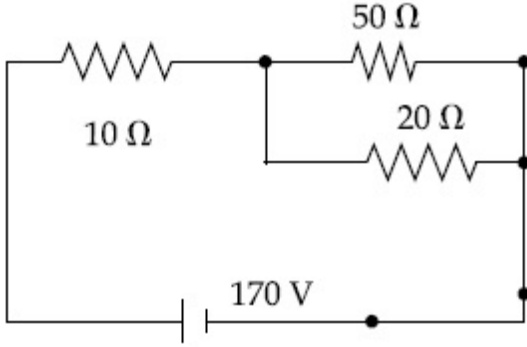
Possible Answers :

100

Question Number : 23 Question Id : 8643515063 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

ఇవ్వబడ్డ వలయంలో 10Ω నిరోధమునకు అడ్డంగా వోల్టేజి x వోల్టులు. అయితే x విలువ _____.



Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

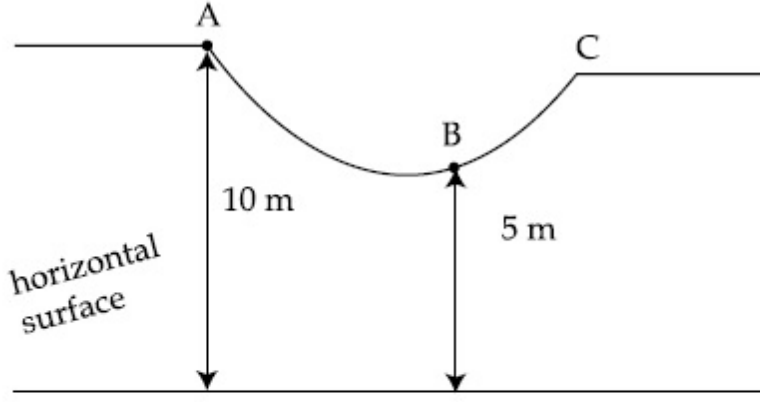
Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 24 Question Id : 8643515064 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0



As shown in the figure, a particle of mass 10 kg is placed at a point A. When the particle is slightly displaced to its right, it starts moving and reaches the point B. The speed of the particle at B is x m/s.

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

The value of ' x ' to the nearest integer is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

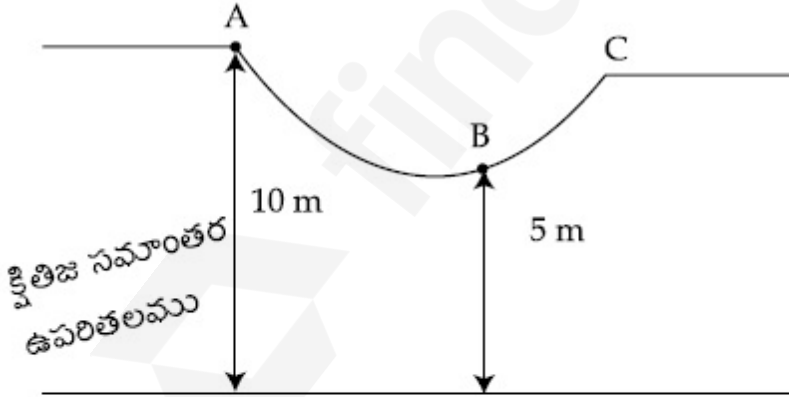
Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 24 **Question Id :** 8643515064 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0



పటములో చూపినట్లు ఒక 10 kg కణమును బిందువు A వద్ద ఉంచినారు. కుడివైపుకు కొద్దిగా స్థానభ్రంశము నొందించినపుడు ఆ కణము కదలుట మొదలు పెట్టి బిందువు B ని చేరుకుంటుంది. అయితే B బిందువు వద్ద కణపు వడి x m/s. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

' x ' విలువ _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 25 Question Id : 8643515065 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

A particle performs simple harmonic motion with a period of 2 second. The time taken by the particle to cover a displacement equal to half of its amplitude from the mean position is $\frac{1}{a}$ s.

The value of 'a' to the nearest integer is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 25 Question Id : 8643515065 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

2 s దోలనావర్తన కాలముతో ఒక కణము సరళ హరాత్మక చలనము నొనర్చుచున్నది. సమతా స్థితినుండి దోలన పరిమితిలో సగము స్థాన భ్రంశమును పూర్తి చేయుటకు పట్టిన కాలము $\frac{1}{a}$ s అయితే 'a' విలువ _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

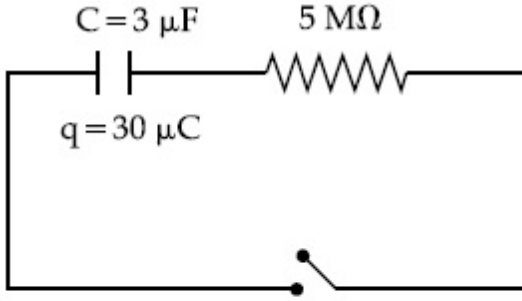
Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 26 Question Id : 8643515066 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0



The circuit shown in the figure consists of a charged capacitor of capacity $3 \mu\text{F}$ and a charge of $30 \mu\text{C}$. At time $t=0$, when the key is closed, the value of current flowing through the $5 \text{ M}\Omega$ resistor is ' x ' μA .

The value of ' x ' to the nearest integer is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

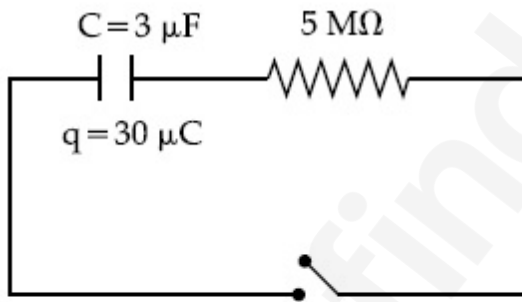
Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 26 **Question Id :** 8643515066 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0



పటములో $30 \mu\text{C}$ నకు విద్యుద్దావేశము గావించిన ఒక $3 \mu\text{F}$ క్షమత్వముగల క్షమశీలి కలదు. $t=0$ కాలము వద్ద కీని మూసివేస్తే $5 \text{ M}\Omega$ నిరోధము ద్వారా వెళ్ళు విద్యుత్ ప్రవాహపు విలువ ' x ' μA అయితే ' x ' విలువ _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 27 Question Id : 8643515067 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

A person is swimming with a speed of 10 m/s at an angle of 120° with the flow and reaches to a point directly opposite on the other side of the river. The speed of the flow is 'x' m/s.

The value of 'x' to the nearest integer is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 27 Question Id : 8643515067 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

నదీ ప్రవాహ దిశకు 120° కోణము చేస్తూ ఒక ఈతగాడు 10 m/s వడితో ఎదురుగా అవతలివైపు చేరుకుంటాడు.

ప్రవాహపు వడి 'x' m/s అయితే 'x' విలువ _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 28 Question Id : 8643515068 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

Two separate wires A and B are stretched by 2 mm and 4 mm respectively, when they are subjected to a force of 2 N. Assume that both the wires are made up of same material and the radius of wire B is 4 times that of the radius of wire A. The length of the wires A and B

are in the ratio of a : b. Then $\frac{a}{b}$ can be expressed as $\frac{1}{x}$ where x is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 28 Question Id : 8643515068 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

A మరియు B అను రెండు తీగలు 2 N బలప్రయోగం చేయటం వలన 2 mm మరియు 4 mm లకు వరుసగా సాగదీయబడినవి. రెండు తీగలు ఒకే పదార్థము తో చేయబడినవనుకొని B వ్యాసార్థము A వ్యాసార్థమునకు 4 రెట్లనుకొనిన, A మరియు B తీగల పొడవుల నిష్పత్తి $a : b$. అప్పుడు x _____ గా ఉండే $\frac{a}{b}$ ను $\frac{1}{x}$ గా వ్యక్తీకరించవచ్చు.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 29 Question Id : 8643515069 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

A parallel plate capacitor has plate area 100 m^2 and plate separation of 10 m. The space between the plates is filled up to a thickness 5 m with a material of dielectric constant of 10. The resultant capacitance of the system is 'x' pF.

The value of $\epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12} \text{ F.m}^{-1}$

The value of 'x' to the nearest integer is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 29 Question Id : 8643515069 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

ఒక సమాంతర ఫలకల క్షమశీలి యొక్క ఫలక వైశాల్యము 100 m^2 మరియు ఫలకల మధ్య దూరము 10 m . రోధక స్థిరాంకం 10 గా గల 5 m మందమును ఫలకల మధ్యన నింపినచో వ్యవస్థ యొక్క ఫలిత క్షమత్వము 'x' pF. ϵ_0 విలువ $8.85 \times 10^{-12} \text{ F.m}^{-1}$ అయితే 'x' విలువ_____ . (అతి దగ్గరగా పూర్ణాంక సంఖ్యకు సవరించిన)

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 30 Question Id : 8643515070 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

A bullet of mass 0.1 kg is fired on a wooden block to pierce through it, but it stops after moving a distance of 50 cm into it. If the velocity of bullet before hitting the wood is 10 m/s and it slows down with uniform deceleration, then the magnitude of effective retarding force on the bullet is 'x' N.

The value of 'x' to the nearest integer is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 30 Question Id : 8643515070 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

0.1 kg బుల్లెట్‌ను ఒక చెక్క దిమ్మెలోకి చొచ్చుకొని పోయేటట్లు పేల్చిన తర్వాత 50 cm దూరము వెళ్ళి లోపల ఆగిపోతుంది. దిమ్మెను తాకేముందు బుల్లెట్ వేగము 10 m/s అయి ఉండి సమ ఋణత్వరణముతో దాని వేగమును లోపల తగ్గించుకొనినదనుకొనిన, ప్రభావాత్మక ఋణాత్మక త్వరణ బలము 'x' N.

అయితే 'x' విలువ_____ . (అతి దగ్గరిగా పూర్ణాంక సంఖ్యకు సవరించిన)

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Chemistry Section A

Section Id :	864351339
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	20
Number of Questions to be attempted :	20
Section Marks :	80
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	864351339
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 31 Question Id : 8643515071 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a binary compound, atoms of element A form a hcp structure and those of element M occupy $2/3$ of the tetrahedral voids of the hcp structure. The formula of the binary compound is :

Options :

86435115211. M_2A_3

86435115212. M_4A_3

86435115213. MA_3

86435115214. M_4A

Question Number : 31 Question Id : 8643515071 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక బైనరీ సమ్మేళనములో A మూలకపు పరమాణువులు hcp నిర్మాణాన్ని కలిగిఉంటాయి. M మూలకపు పరమాణువులు $2/3$ వ వంతు టెట్రాహెడ్రల్ రంధ్రాలను ఆక్రమించుకుంటాయి. బైనరీ సమ్మేళనపు ఫార్ములా :

Options :

86435115211. M_2A_3

86435115212. M_4A_3

86435115213. MA_3

86435115214. M_4A

Question Number : 32 Question Id : 8643515072 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A certain orbital has no angular nodes and two radial nodes. The orbital is :

Options :

86435115215. $2s$

86435115216. $2p$

86435115217. $3s$

86435115218. $3p$

Question Number : 32 Question Id : 8643515072 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక ఆర్బిటల్ లో కోణీయ నోడల్ తలాలు ఉండవు మరియు రెండు రేడియం నోడల్ తలాలుంటాయి. ఆ

ఆర్బిటల్ :

Options :

86435115215. $2s$

86435115216. $2p$

86435115217. $3s$

86435115218. $3p$

Question Number : 33 Question Id : 8643515073 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List - I with List - II :

List - I (Process)	List - II (Catalyst)
(a) Deacon's process	(i) ZSM-5
(b) Contact process	(ii) CuCl_2
(c) Cracking of hydrocarbons	(iii) Particles 'Ni'
(d) Hydrogenation of vegetable oils	(iv) V_2O_5

Choose the most appropriate answer from the options given below :

Options :

86435115219. (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(iv)

86435115220. (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iii)

86435115221. (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)

86435115222. (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)

Question Number : 33 Question Id : 8643515073 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

జాబితా - II ను జాబితా - I తో జతపరుచుము :

జాబితా - I	జాబితా - II
(పద్ధతి)	(ఉత్పేరకము)
(a) డీకన్ పద్ధతి	(i) ZSM-5
(b) కాంటాక్ట్ పద్ధతి	(ii) CuCl_2
(c) హైడ్రోకార్బన్ల భంజనము	(iii) Ni కణాలు (particles)
(d) వ్యక్తనూనెల హైడ్రోజనీకరణము	(iv) V_2O_5

క్రింది ఐచ్ఛికాలలో అత్యంత దగ్గరైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి.

Options :

86435115219. (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(iv)

86435115220. (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iii)

86435115221. (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)

86435115222. (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)

Question Number : 34 Question Id : 8643515074 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The ionic radius of Na^+ ion is 1.02 Å. The ionic radii (in Å) of Mg^{2+} and Al^{3+} , respectively, are :

Options :

86435115223. 0.85 and 0.99

86435115224. 0.72 and 0.54

86435115225. 0.68 and 0.72

86435115226. 1.05 and 0.99

Question Number : 34 Question Id : 8643515074 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Na^+ అయాన్ యొక్క అయానిక వ్యాసార్థము 1.02 \AA . Mg^{2+} మరియు Al^{3+} ల అయానిక వ్యాసార్థాలు (\AA లలో) వరుసగా :

Options :

86435115223. 0.85 మరియు 0.99

86435115224. 0.72 మరియు 0.54

86435115225. 0.68 మరియు 0.72

86435115226. 1.05 మరియు 0.99

Question Number : 35 Question Id : 8643515075 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The chemical that is added to reduce the melting point of the reaction mixture during the extraction of aluminium is :

Options :

86435115227. Bauxite

86435115228. Kaolite

86435115229. Calamine

86435115230. Cryolite

Question Number : 35 Question Id : 8643515075 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

అల్యూమినియం నిష్కర్షణలో చర్యా మిశ్రమపు ద్రవీభవన స్థానాన్ని తగ్గించుటకు కలుపు రసాయనము :

Options :

86435115227. బాక్సైట్

86435115228. కయోలైట్ (Kaolite)

86435115229. కాలమైన్

86435115230. క్రయోలైట్ (Cryolite)

Question Number : 36 Question Id : 8643515076 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two Statements : One is labelled as Assertion A and the other is labelled as Reason R :

Assertion A : During the boiling of water having temporary hardness, $Mg(HCO_3)_2$ is converted to $MgCO_3$.

Reason R : The solubility product of $Mg(OH)_2$ is greater than that of $MgCO_3$.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

Options :

86435115231. Both A and R are true and R is the correct explanation of A

86435115232. Both A and R are true but R is NOT the correct explanation of A

86435115233. A is true but R is false

86435115234. A is false but R is true

Question Number : 36 Question Id : 8643515076 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

క్రింద రెండు వివరణలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఒకదానిని నిశ్చితము A గా సూచించగ రెండవదానిని కారణం R గా

సూచించారు :

నిశ్చితము A : తాత్కాలిక కఠినతను జలాన్ని (hard water) మరిగించినప్పుడు, $Mg(HCO_3)_2$, $MgCO_3$ గా మార్పు చెందును.

కారణం R : $Mg(OH)_2$ యొక్క ద్రావణీయతా లబ్ధం, $MgCO_3$ కంటే ఎక్కువ.

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

Options :

86435115231. A మరియు R లు సరియైనవి మరియు A యొక్క సరియైన వివరణ R

86435115232. A మరియు R లు సరియైనవి కాని A యొక్క సరియైన వివరణ R కాదు

86435115233. A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

86435115234. A సరియైనది కాదు కాని R సరియైనది

Question Number : 37 Question Id : 8643515077 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List - I with List - II :

List - I	List - II
(a) $Ca(OCl)_2$	(i) Antacid
(b) $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$	(ii) Cement
(c) CaO	(iii) Bleach
(d) $CaCO_3$	(iv) Plaster of Paris

Choose the most appropriate answer from the options given below :

Options :

86435115235. (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)

86435115236. (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

86435115237. (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

86435115238. (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)

Question Number : 37 Question Id : 8643515077 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

జాబితా - II ను జాబితా - I తో జతపరుచుము :

జాబితా - I	జాబితా - II
(a) $\text{Ca}(\text{OCl})_2$	(i) ఎంటాసిడ్
(b) $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$	(ii) సిమెంట్
(c) CaO	(iii) బ్లీచ్
(d) CaCO_3	(iv) ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్

క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Options :

86435115235. (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)

86435115236. (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

86435115237. (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

86435115238. (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)

Question Number : 38 Question Id : 8643515078 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The number of ionisable hydrogens present in the product obtained from a reaction of phosphorus trichloride and phosphonic acid is :

Options :

86435115239. 1

86435115240. 2

86435115241. 0

86435115242. 3

Question Number : 38 Question Id : 8643515078 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఫాస్ఫరస్ ట్రైక్లోరైడ్ మరియు ఫాస్ఫోనిక్ ఆమ్లాల మధ్య చర్య జరిగినపుడు ఏర్పడిన క్రియాజన్యంలో ఉన్న అయనీకరణం చెందగల హైడ్రోజన్ల సంఖ్య :

Options :

86435115239. 1

86435115240. 2

86435115241. 0

86435115242. 3

Question Number : 39 Question Id : 8643515079 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List - I with List - II :

List - I	List - II
(a) Chlorophyll	(i) Ruthenium
(b) Vitamin - B ₁₂	(ii) Platinum
(c) Anticancer drug	(iii) Cobalt
(d) Grubbs catalyst	(iv) Magnesium

Choose the most appropriate answer from the options given below :

Options :

86435115243. (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

86435115244. (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

86435115245. (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(i)

86435115246. (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

Question Number : 39 Question Id : 8643515079 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

జాబితా - II ను జాబితా - I తో జతపరుచుము :

జాబితా - I	జాబితా - II
(a) క్లోరోఫిల్	(i) రుథినియం
(b) విటమిన్ - B ₁₂	(ii) ప్లాటినం
(c) ఏంటిక్యాన్సర్ మందు	(iii) కోబాల్ట్
(d) గ్రబ్స్ ఉత్పేరకము	(iv) మెగ్నీషియం

క్రింది ఐచ్ఛికాల నుండి అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Options :

86435115243. (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

86435115244. (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

86435115245. (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(i)

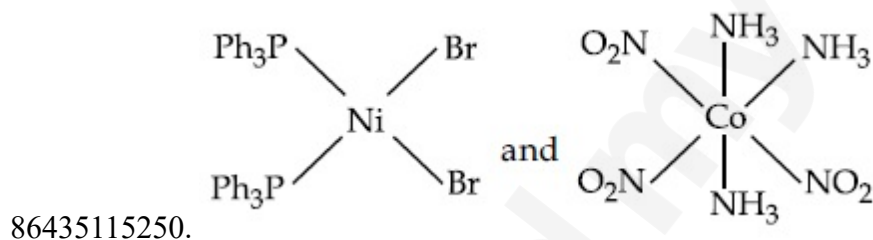
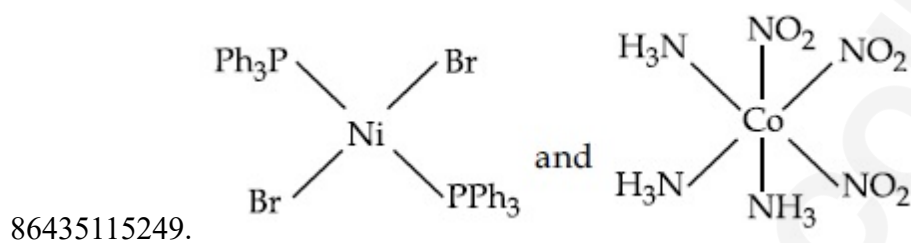
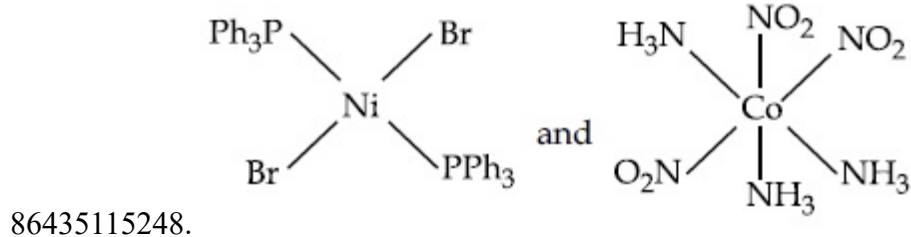
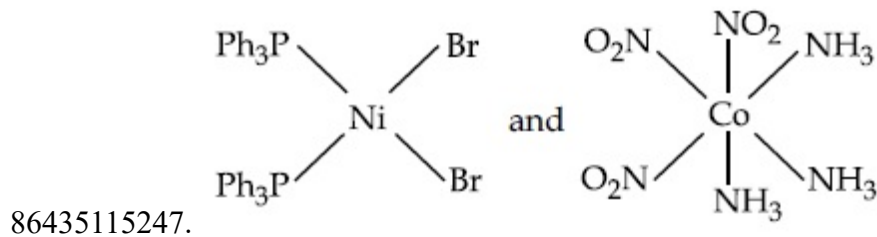
86435115246. (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

Question Number : 40 Question Id : 8643515080 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct structures of trans-[NiBr₂(PPh₃)₂] and meridional-[Co(NH₃)₃(NO₂)₃], respectively, are :

Options :

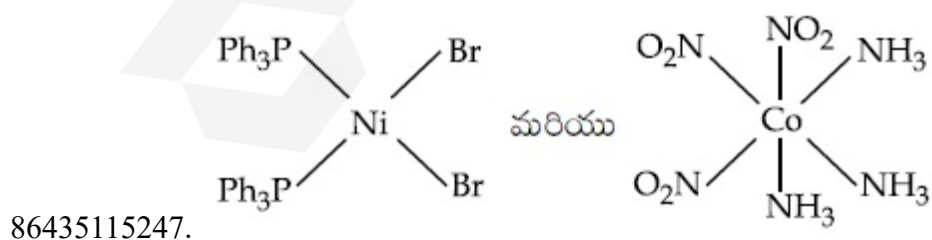


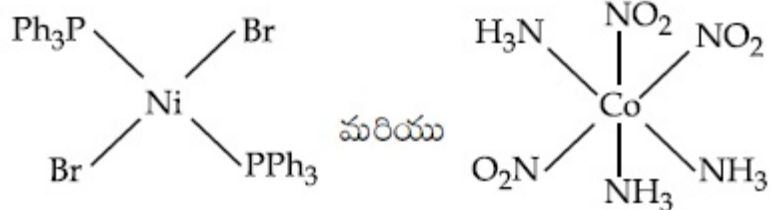
Question Number : 40 Question Id : 8643515080 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

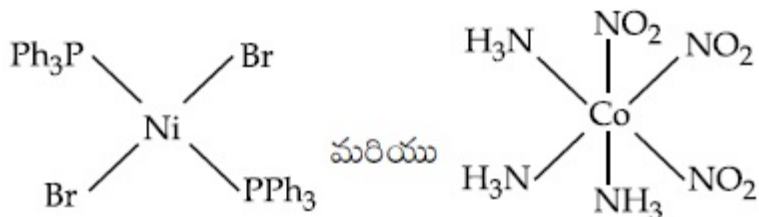
క్రొస్ట్ - $[\text{NiBr}_2(\text{PPh}_3)_2]$ మరియు మెరిడోనియల్ - $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3(\text{NO}_2)_3]$ ల సరియైన నిర్మాణాలు వరుసగా :

Options :

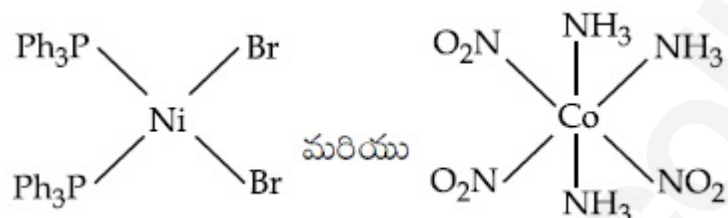




86435115248.



86435115249.



86435115250.

Question Number : 41 Question Id : 8643515081 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The statements that are TRUE :

- (A) methane leads to both global warming and photochemical smog
- (B) methane is generated from paddy fields
- (C) methane is a stronger global warming gas than CO_2
- (D) methane is a part of reducing smog.

Choose the most appropriate answer from the options given below :

Options :

86435115251. (A) and (B) only

86435115252. (A), (B), (C) only

86435115253. (B), (C), (D) only

86435115254. (A), (B), (D) only

Question Number : 41 Question Id : 8643515081 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

సరియైన వివరణలు :

(A) మీథేన్ వల్ల భూగోళం వేడెక్కడం మరియు కాంతి రసాయన స్మాగ్ కలుగుతాయి

(B) వరి (paddy) పొలాల నుంచి మీథేన్ ఉద్భవించును

(C) CO₂ కంటే మీథేన్ బలమైన 'భూగోళం వేడెక్కడం' (global warming) వాయువు

(D) క్షయకరణ స్మాగ్ లో మీథేన్ ఒక భాగము

క్రింది ఐచ్ఛికాలలో అత్యంత దగ్గరైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

Options :

86435115251. (A) మరియు (B) మాత్రమే

86435115252. (A), (B), (C) మాత్రమే

86435115253. (B), (C), (D) మాత్రమే

86435115254. (A), (B), (D) మాత్రమే

Question Number : 42 Question Id : 8643515082 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Compound with molecular formula C₃H₆O can show :

Options :

86435115255. Positional isomerism

86435115256. Functional group isomerism

86435115257. Metamerism

86435115258. Both positional isomerism and metamerism

Question Number : 42 Question Id : 8643515082 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

అణు ఫార్ములా C_3H_6O గల సమ్మేళనము దేనిని ప్రదర్శించును :

Options :

86435115255. స్థాన సాదృశ్యము

86435115256. ప్రమేయ సమూహ సాదృశ్యము

86435115257. మెటామరిజమ్

86435115258. స్థాన మరియు మెటామరిజమ్

Question Number : 43 Question Id : 8643515083 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List - I with List - II :

List - I

(Chemicals)

- (a) Alcoholic potassium hydroxide
- (b) Pd/BaSO₄
- (c) BHC (Benzene hexachloride)
- (d) Polyacetylene

List - II

(Use/Preparation/Constituent)

- (i) electrodes in batteries
- (ii) obtained by addition reaction
- (iii) used for β -elimination reaction
- (iv) Lindlar's Catalyst

Choose the most appropriate match :

Options :

86435115259. (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

86435115260. (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)

86435115261. (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)

86435115262. (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)

Question Number : 43 Question Id : 8643515083 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

జాబితా - II ను జాబితా - I తో జతపరుచుము :

జాబితా - I

(రసాయనాలు)

- (a) ఆల్కహాలిక్ పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్
 (b) Pd/BaSO₄
 (c) BHC (బెంజీన్ హెక్సా క్లోరైడ్)
 (d) పాలి ఎసటరీన్

జాబితా - II

(ఉపయోగము/తయారీ/భాగం)

- (i) బ్యాటరీలలో ఎలక్ట్రోడ్లు
 (ii) సంకలన చర్యవలన పొందవచ్చు
 (iii) β-బహిష్కరణ చర్యకు వాడుతారు
 (iv) లిండ్లార్ ఉత్పేరకము

అత్యంత దగ్గరైన జతను ఎన్నుకోండి.

Options :

86435115259. (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)

86435115260. (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)

86435115261. (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)

86435115262. (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)

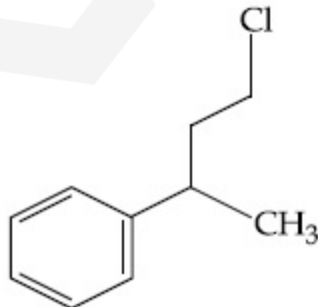
Question Number : 44 Question Id : 8643515084 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

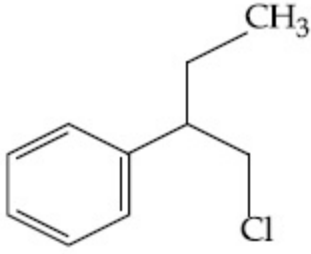
Reaction of Grignard reagent, C₂H₅MgBr with C₈H₈O followed by hydrolysis gives compound "A" which reacts instantly with Lucas reagent to give compound B, C₁₀H₁₃Cl.

The Compound B is :

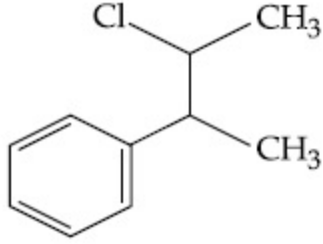
Options :



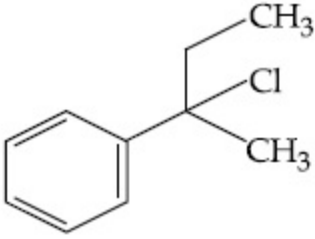
86435115263.



86435115264.



86435115265.



86435115266.

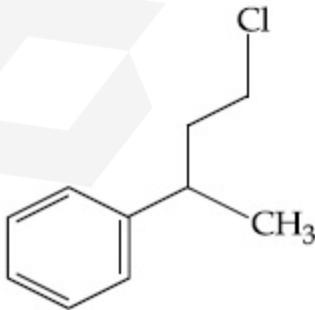
Question Number : 44 Question Id : 8643515084 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

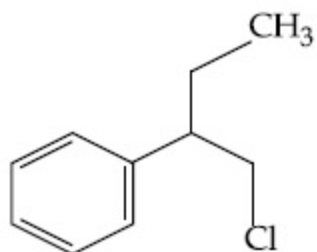
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

గ్రీనార్డ్ కారకము C_2H_5MgBr తో C_8H_8O చర్యనొంది తరువాత జలవిశ్లేషణ గావించగా, సమ్మేళనము "A" ను ఇస్తుంది. సమ్మేళనము A, లూకాస్ కారకముతో తక్షణము చర్యనొంది సమ్మేళనము B, $C_{10}H_{13}Cl$ ను ఏర్పరుచును. సమ్మేళనము B :

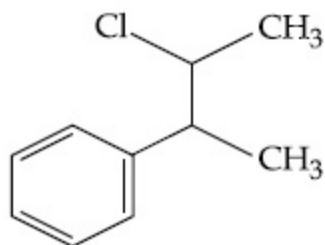
Options :



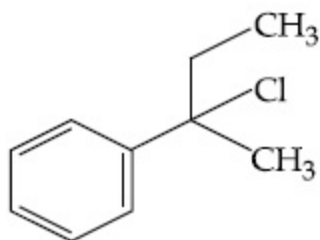
86435115263.



86435115264.



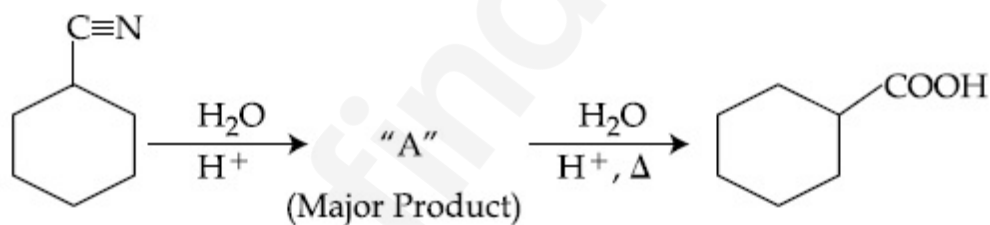
86435115265.



86435115266.

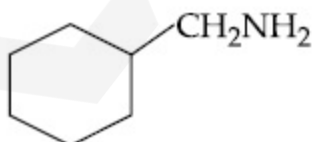
Question Number : 45 Question Id : 8643515085 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

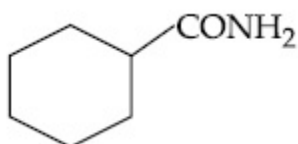


Consider the above chemical reaction and identify product "A" :

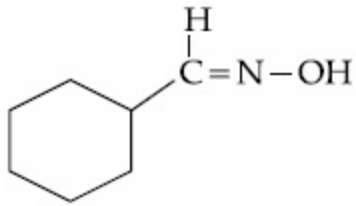
Options :



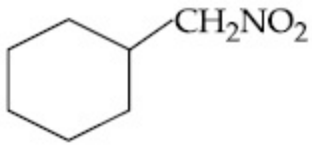
86435115267.



86435115268.



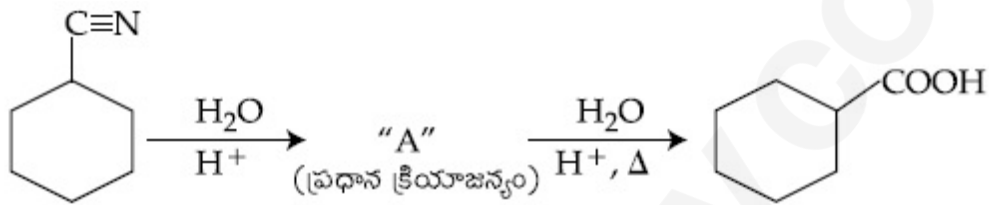
86435115269.



86435115270.

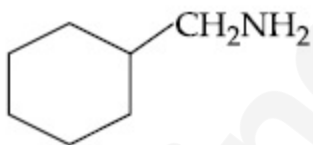
Question Number : 45 Question Id : 8643515085 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

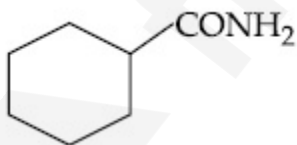


పై రసాయన చర్యను పరిశీలించి, క్రియాజన్యం "A" ని గుర్తించుము :

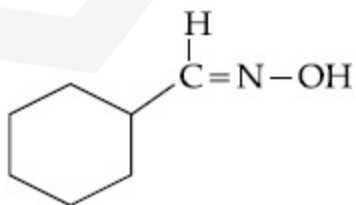
Options :



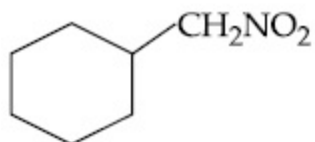
86435115267.



86435115268.



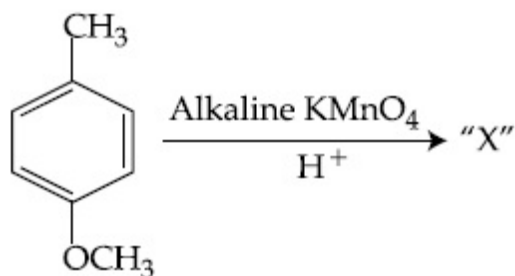
86435115269.



86435115270.

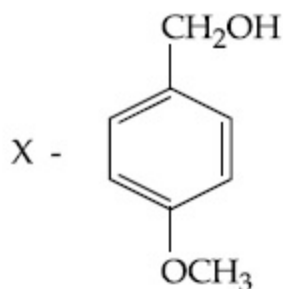
Question Number : 46 Question Id : 8643515086 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

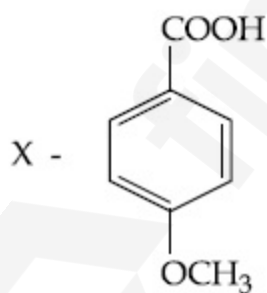


Considering the above chemical reaction, identify the product "X" :

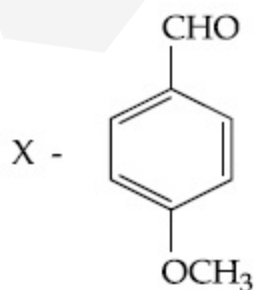
Options :



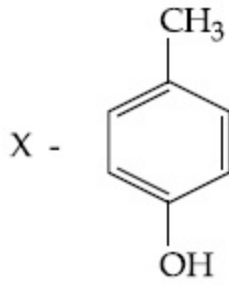
86435115271.



86435115272.



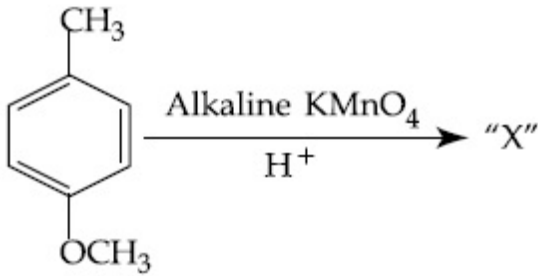
86435115273.



86435115274.

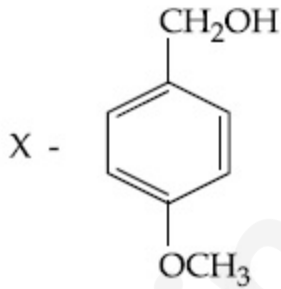
Question Number : 46 Question Id : 8643515086 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

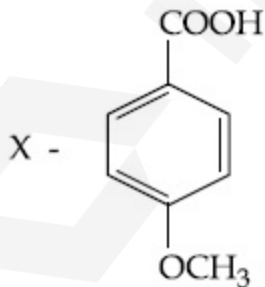


పై రసాయన చర్యను పరిశీలించి, క్రియాజన్యం "X" అను గుర్తించుము :

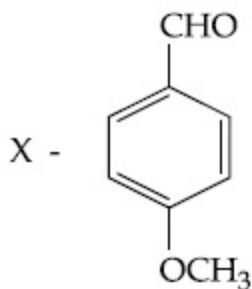
Options :



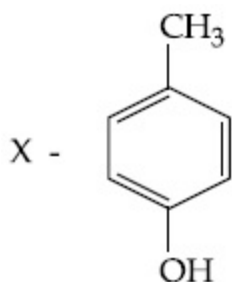
86435115271.



86435115272.

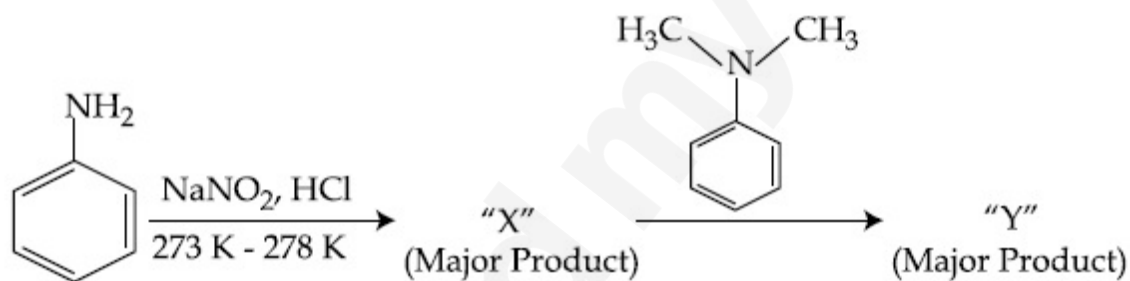


86435115273.



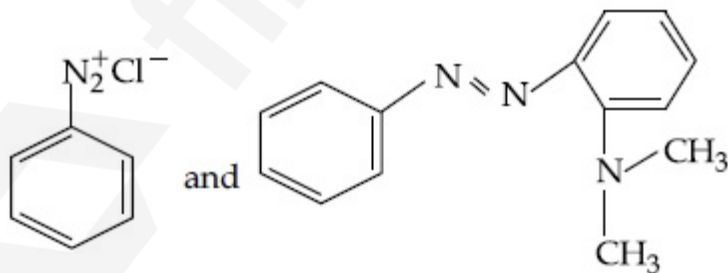
86435115274.

Question Number : 47 Question Id : 8643515087 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

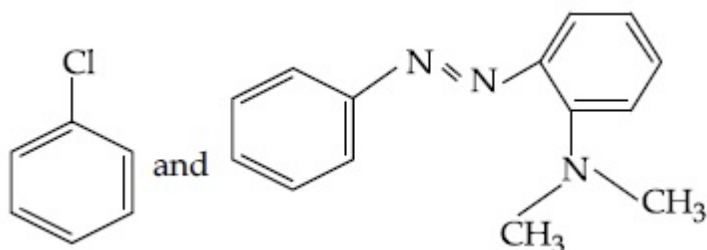


Considering the above reaction, X and Y respectively are :

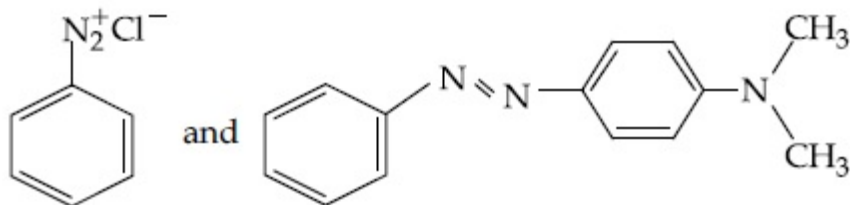
Options :



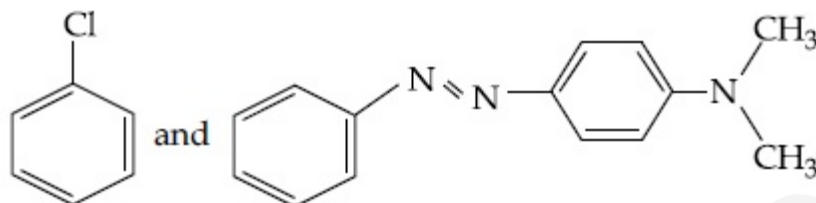
86435115275.



86435115276.



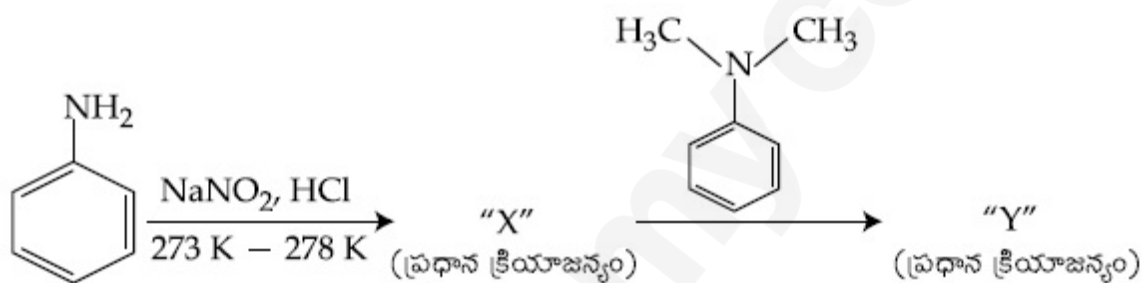
86435115277.



86435115278.

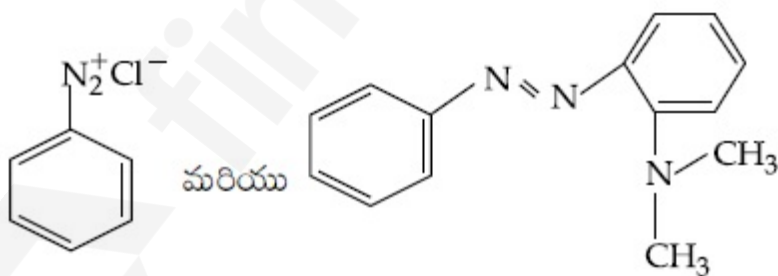
Question Number : 47 Question Id : 8643515087 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

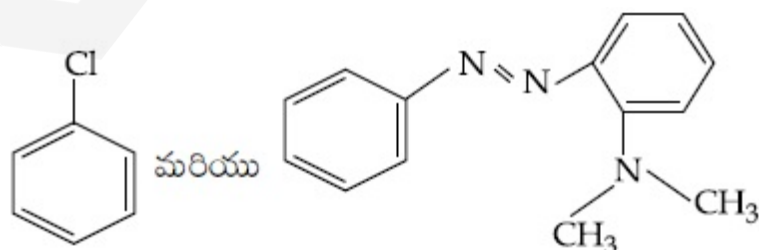


పై చర్యలో X మరియు Y లు వరుసగా :

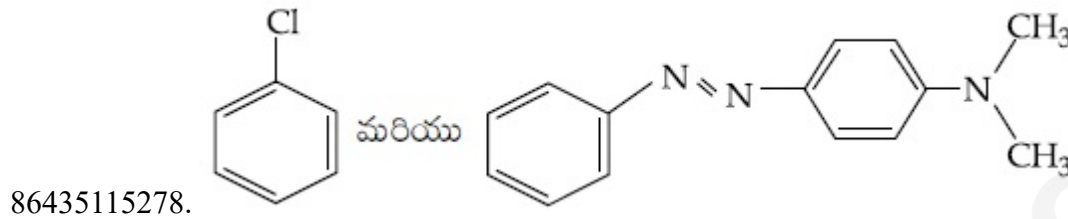
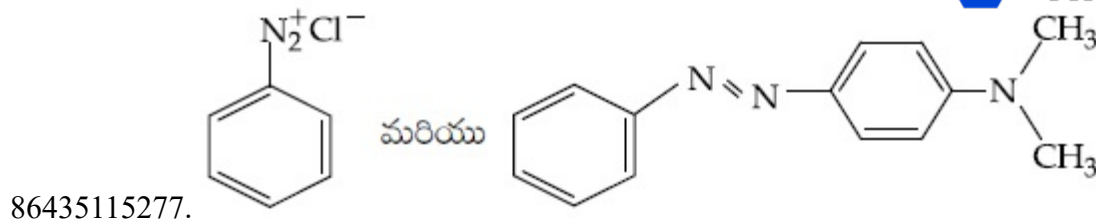
Options :



86435115275.



86435115276.



Question Number : 48 Question Id : 8643515088 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List - I with List - II :

List - I	List - II
(Class of Drug)	(Example)
(a) Antacid	(i) Novestrol
(b) Artificial Sweetener	(ii) Cimetidine
(c) Antifertility	(iii) Valium
(d) Tranquilizers	(iv) Alitame

Choose the most appropriate match :

Options :

86435115279. (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)

86435115280. (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)

86435115281. (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

86435115282. (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

Question Number : 48 Question Id : 8643515088 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

జాబితా - II ను జాబితా - I తో జతపరుచుము :

జాబితా - I	జాబితా - II
(మందు రకము)	(ఉదాహరణ)
(a) ఎంటాసిడ్	(i) నోవెస్టాల్
(b) కృత్రిమ తీపి పదార్థము	(ii) సిమిటిడిన్
(c) గర్భనిరోధక	(iii) వేలియం
(d) ట్రాంక్విలైజర్	(iv) అలిపేమ్

అత్యంత దగ్గరైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకోండి :

Options :

86435115279. (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)

86435115280. (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)

86435115281. (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

86435115282. (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

Question Number : 49 Question Id : 8643515089 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A non-reducing sugar "A" hydrolyses to give two reducing mono saccharides. Sugar A is :

Options :

86435115283. Glucose

86435115284. Fructose

86435115285. Galactose

86435115286. Sucrose

Question Number : 49 Question Id : 8643515089 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక క్షయకరణ ధర్మం లేని చక్కెర "A" జల విశ్లేషణ చెంది రెండు క్షయకరణ ధర్మమున్న మోనోశాకరైడ్లను ఇస్తుంది. చక్కెర A ఏది ?

Options :

86435115283. గ్లూకోజ్

86435115284. ఫ్రక్టోజ్

86435115285. గాలక్టోజ్

86435115286. సుక్రోజ్

Question Number : 50 Question Id : 8643515090 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Reagent, 1-naphthylamine and sulphanilic acid in acetic acid is used for the detection of :

Options :

86435115287. NO_2^-

86435115288. NO_3^-

86435115289. NO

86435115290. N_2O

Question Number : 50 Question Id : 8643515090 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ఒక కారకంలో 1-నాఫ్థైల్ అమీన్ మరియు ఎసిటికామ్లం లోని సల్ఫానిలిక్ ఆమ్లంలున్నాయి. ఈ కారకం దేనిని గుర్తించుటకు ఉపయోగిస్తారు ?

Options :

86435115287. NO_2^-

86435115288. NO_3^-

86435115289. NO

86435115290. N_2O

Chemistry Section B

Section Id :	864351340
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	10
Number of Questions to be attempted :	5
Section Marks :	20
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	864351340
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 51 Question Id : 8643515091 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

Complete combustion of 3 g of ethane gives $x \times 10^{22}$ molecules of water. The value of x is _____ . (Round off to the Nearest Integer).

[Use : $N_A = 6.023 \times 10^{23}$; Atomic masses in u : C : 12.0 ; O : 16.0 ; H : 1.0]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 51 Question Id : 8643515091 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

3 గల ఈథేన్ ను పూర్తిగా మండించినపుడు $x \times 10^{22}$ అణువుల నీరు ఏర్పడింది. x విలువ _____.

(జవాబును దగ్గరి పూర్ణాంకానికి సరి చేయుము).

[ఉపయోగించండి : $N_A = 6.023 \times 10^{23}$; పరమాణు భారాలు (u లలో) C : 12.0 ; O : 16.0 ; H : 1.0]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 52 Question Id : 8643515092 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

AX is a covalent diatomic molecule where A and X are second row elements of periodic table. Based on Molecular orbital theory, the bond order of AX is 2.5. The total number of electrons in AX is _____. (Round off to the Nearest Integer).

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 52 Question Id : 8643515092 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

AX ఒక కోవాలెంట్ ద్విపరమాణుక అణువు మరియు A, X లు ఆవర్తన పట్టిక రెండవ వరుస (second row)

మూలకాలు. అణు ఆర్బిటాల్ సిద్ధాంతము ప్రకారము AX బంధక్రమము 2.5. AX లో నున్న మొత్తం ఎలక్ట్రాన్ల

సంఖ్య _____. (పూర్ణాంక జవాబు).

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

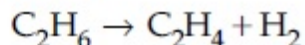
Possible Answers :

100

Question Number : 53 Question Id : 8643515093 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

For the reaction



the reaction enthalpy $\Delta_r H =$ _____ kJ mol^{-1} . (Round off to the Nearest Integer).

[Given : Bond enthalpies in kJ mol^{-1} : C-C : 347, C=C : 611;

C-H : 414, H-H : 436]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

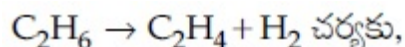
Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 53 Question Id : 8643515093 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0



చర్య ఎంథాల్పి, $\Delta_r H =$ _____ kJ mol^{-1} . (జవాబును దగ్గరి పూర్ణాంకానికి సరి చేయుము).

[బంధ ఎంథాల్పీలు kJ mol^{-1} లో : C-C : 347, C=C : 611;

C-H : 414, H-H : 436]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 54 Question Id : 8643515094 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

2 molal solution of a weak acid HA has a freezing point of 3.885°C . The degree of dissociation of this acid is _____ $\times 10^{-3}$. (Round off to the Nearest Integer).

[Given : Molal depression constant of water = $1.85 \text{ K kg mol}^{-1}$

Freezing point of pure water = 0°C]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 54 Question Id : 8643515094 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

ఒక బలహీన ఆమ్ల, HA, 2 మోలార్ ద్రావణపు ఘనీభవన స్థానం 3.885°C . ఈ ఆమ్లపు విఘటన అవధి _____ $\times 10^{-3}$. (జవాబును దగ్గరి పూర్ణాంకానికి సరి చేయుము).

[నీటి ఘనీభవన స్థాన నిమ్నత స్థిరాంకము = $1.85 \text{ K kg mol}^{-1}$; శుద్ధ నీటి ఘనీభవన స్థానం = 0°C]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 55 Question Id : 8643515095 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

In order to prepare a buffer solution of pH 5.74, sodium acetate is added to acetic acid. If the concentration of acetic acid in the buffer is 1.0 M, the concentration of sodium acetate in the buffer is _____ M. (Round off to the Nearest Integer).

[Given : pK_a (acetic acid) = 4.74]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 55 Question Id : 8643515095 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

pH 5.74 గల బఫర్ ద్రావణమును తయారు చేయుటకు సోడియం ఎసిటేట్ ను ఎసిటికామ్లూనిక్ కలిపారు. బఫర్ లో ఎసిటికామ్లూ గాఢత 1.0 M అయితే బఫర్ లో సోడియం ఎసిటేట్ గాఢత _____ M. (జవాబును దగ్గరి పూర్ణాంకానికి సరి చేయుము).

[ఇవ్వబడినది : pKa (ఎసిటికామ్లూ) = 4.74]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

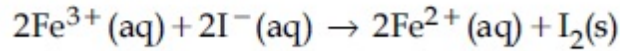
Possible Answers :

100

Question Number : 56 **Question Id :** 8643515096 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0

For the reaction



the magnitude of the standard molar free energy change,

$\Delta_r G_m^\circ = -$ _____ kJ (Round off to the Nearest Integer).

$$\left[\begin{array}{l} E^\circ_{\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}(\text{s})} = -0.440 \text{ V}; E^\circ_{\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}(\text{s})} = -0.036 \text{ V} \\ E^\circ_{\text{I}_2/2\text{I}^{-}} = 0.539 \text{ V}; \quad F = 96500 \text{ C} \end{array} \right]$$

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 56 **Question Id :** 8643515096 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0

$2\text{Fe}^{3+}(\text{aq}) + 2\text{I}^{-}(\text{aq}) \rightarrow 2\text{Fe}^{2+}(\text{aq}) + \text{I}_2(\text{s})$ చర్యకు, ప్రమాణ మోలార్ స్వేచ్ఛా శక్తి మార్పు పరిమాణం,

$\Delta_r G_m^\circ = - \text{_____ kJ}$ (జవాబును దగ్గరి పూర్ణాంకానికి సరి చేయుము).

$$\left[\begin{array}{l} E^\circ_{\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}(\text{s})} = -0.440 \text{ V}; E^\circ_{\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}(\text{s})} = -0.036 \text{ V} \\ E^\circ_{\text{I}_2/2\text{I}^{-}} = 0.539 \text{ V}; F = 96500 \text{ C} \end{array} \right]$$

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

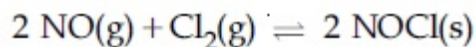
Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 57 **Question Id :** 8643515097 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0



This reaction was studied at -10°C and the following data was obtained

run	$[\text{NO}]_0$	$[\text{Cl}_2]_0$	r_0
1	0.10	0.10	0.18
2	0.10	0.20	0.35
3	0.20	0.20	1.40

$[\text{NO}]_0$ and $[\text{Cl}_2]_0$ are the initial concentrations and r_0 is the initial reaction rate.

The overall order of the reaction is _____. (Round off to the Nearest Integer).

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

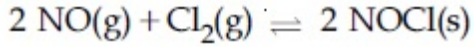
Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 57 **Question Id :** 8643515097 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0



ఈ చర్యను -10°C వద్ద పరిశీలించినపుడు క్రింది దత్తాంశము లభించింది.

క్రమసంఖ్య (run)	$[\text{NO}]_0$	$[\text{Cl}_2]_0$	r_0
1	0.10	0.10	0.18
2	0.10	0.20	0.35
3	0.20	0.20	1.40

$[\text{NO}]_0$ మరియు $[\text{Cl}_2]_0$ లు వరుసగా NO మరియు Cl_2 ల తొలిగాఢతలు. r_0 అనునది చర్య తొలిరేటు. చర్య మొత్తం క్రమాంకము _____. (జవాబును దగ్గరి పూర్ణాంకానికి సరి చేయుము).

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 58 **Question Id :** 8643515098 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0

The total number of unpaired electrons present in the complex $\text{K}_3[\text{Cr}(\text{oxalate})_3]$ is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 58 **Question Id :** 8643515098 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0

సంశ్లిష్టము $\text{K}_3[\text{Cr}(\text{oxalate})_3]$ లో నున్న మొత్తం ఒంటరి (unpaired) ఎలక్ట్రాన్ ల సంఖ్య _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 59 Question Id : 8643515099 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

_____ grams of 3-Hydroxy propanal (MW = 74) must be dehydrated to produce 7.8 g of acrolein (MW = 56) (C_3H_4O) if the percentage yield is 64. (Round off to the Nearest Integer).

[Given : Atomic masses : C : 12.0 u, H : 1.0 u, O : 16.0 u]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 59 Question Id : 8643515099 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

దిగుబడి శాతం 64 అయినపుడు 7.8 గ్రాం అక్రోలిన్ (MW = 56) (C_3H_4O) ను పొందటానికి, _____ గ్రాముల 3-హైడ్రాక్సి ప్రొపనాల్ (MW = 74) (Hydroxy propanal) ను కచ్చితంగా నిర్జలీకరణం గావించాలి. (జవాబును దగ్గరి పూర్ణాంకానికి సరి చేయుము).

[ఇవ్వబడినది : పరమాణు భారాలు : C : 12.0 u, H : 1.0 u, O : 16.0 u]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 60 Question Id : 8643515100 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

A reaction of 0.1 mole of Benzylamine with bromomethane gave 23 g of Benzyl trimethyl ammonium bromide. The number of moles of bromomethane consumed in this reaction are $n \times 10^{-1}$, when $n =$ _____. (Round off to the Nearest Integer).

[Given : Atomic masses : C : 12.0 u, H : 1.0 u, N : 14.0 u, Br : 80.0 u]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 60 **Question Id :** 8643515100 **Question Type :** SA

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 0

0.1 మోల్ ల బెంజైల్ అమీన్ ను బ్రోమో మీథేన్ తో చర్యగావించగా 23 గ్రాం ల బెంజైల్ ట్రై మీథైల్ అమ్మోనియం బ్రోమైడ్ ఏర్పడింది. ఈ చర్యలో వినియోగించబడిన బ్రోమో మీథేన్ మోల్ ల సంఖ్య $n \times 10^{-1}$ అయితే $n =$ _____ . (జవాబును దగ్గరి పూర్ణాంకానికి సరి చేయుము).

[ఇవ్వబడినది : పరమాణు భారాలు : C : 12.0 u, H : 1.0 u, N : 14.0 u, Br : 80.0 u]

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Mathematics Section A

Section Id :	864351341
Section Number :	5
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	20
Number of Questions to be attempted :	20
Section Marks :	80
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	864351341
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 61 **Question Id :** 8643515101 **Question Type :** MCQ **Option Shuffling :** Yes **Is**

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 **Wrong Marks :** 1

If the functions are defined as $f(x) = \sqrt{x}$ and $g(x) = \sqrt{1-x}$, then what is the common domain of the following functions : $f+g$, $f-g$, f/g , g/f , $g-f$ where

$$(f \pm g)(x) = f(x) \pm g(x), (f/g)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$$

Options :

86435115301. $0 \leq x < 1$

86435115302. $0 < x < 1$

86435115303. $0 \leq x \leq 1$

86435115304. $0 < x \leq 1$

Question Number : 61 Question Id : 8643515101 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

f, g ప్రమేయాలు $f(x) = \sqrt{x}$ and $g(x) = \sqrt{1-x}$, చే నిర్వచితమయితే, క్రింది ప్రమేయాల యొక్క ఉమ్మడి

ప్రదేశం: $f+g, f-g, f/g, g/f, g-f$ (ఇక్కడ $(f \pm g)(x) = f(x) \pm g(x), (f/g)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$)

Options :

86435115301. $0 \leq x < 1$

86435115302. $0 < x < 1$

86435115303. $0 \leq x \leq 1$

86435115304. $0 < x \leq 1$

Question Number : 62 Question Id : 8643515102 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If the equation $a|z|^2 + \overline{\alpha}z + \alpha\overline{z} + d = 0$ represents a circle where a, d are real constants, then which of the following condition is correct ?

Options :

86435115305. $|\alpha|^2 - ad \geq 0$ and $a \in \mathbb{R}$

86435115306. $|\alpha|^2 - ad > 0$ and $a \in \mathbb{R} - \{0\}$

86435115307. $|\alpha|^2 - ad \neq 0$

86435115308. $\alpha = 0, a, d \in \mathbb{R}^+$

Question Number : 62 Question Id : 8643515102 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

సమీకరణం $a|z|^2 + \overline{\alpha}z + \alpha\overline{z} + d = 0$ (ఇక్కడ a, d లు వాస్తవ స్థిరాంకాలు) అనేది ఒక వృత్తాన్ని సూచిస్తే, క్రింది వాటిలో ఏది సరియైనది ?

Options :

86435115305. $|\alpha|^2 - ad \geq 0$ and $a \in \mathbb{R}$

86435115306. $|\alpha|^2 - ad > 0$ and $a \in \mathbb{R} - \{0\}$

86435115307. $|\alpha|^2 - ad \neq 0$

86435115308. $\alpha = 0, a, d \in \mathbb{R}^+$

Question Number : 63 Question Id : 8643515103 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $A + 2B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 6 & -3 & 3 \\ -5 & 3 & 1 \end{bmatrix}$ and $2A - B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 5 \\ 2 & -1 & 6 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$. If $\text{Tr}(A)$ denotes the sum of all

diagonal elements of the matrix A , then $\text{Tr}(A) - \text{Tr}(B)$ has value equal to :

Options :

86435115309. 1

86435115310. 2

86435115311. 3

86435115312. 0

Question Number : 63 Question Id : 8643515103 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$A + 2B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 6 & -3 & 3 \\ -5 & 3 & 1 \end{bmatrix}$ మరియు $2A - B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 5 \\ 2 & -1 & 6 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ లనుకోండి. జాడ (A) అనేది A యొక్క

వికర్ణంలోని మూలకాల మొత్తాన్ని సూచిస్తే, జాడ(A) - జాడ(B) (లేదా $\text{Tr}(A) - \text{Tr}(B)$) =

Options :

86435115309. 1

86435115310. 2

86435115311. 3

86435115312. 0

Question Number : 64 Question Id : 8643515104 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let α, β, γ be the real roots of the equation, $x^3 + ax^2 + bx + c = 0$, ($a, b, c \in \mathbb{R}$ and $a, b \neq 0$). If the system of equations (in u, v, w) given by $\alpha u + \beta v + \gamma w = 0$; $\beta u + \gamma v + \alpha w = 0$;

$\gamma u + \alpha v + \beta w = 0$ has non-trivial solution, then the value of $\frac{a^2}{b}$ is :

Options :

86435115313. 0

86435115314. 1

86435115315. 3

86435115316. 5

Question Number : 64 Question Id : 8643515104 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

సమీకరణం $x^3 + ax^2 + bx + c = 0$ ($a, b, c \in \mathbf{R}$ and $a, b \neq 0$) యొక్క వాస్తవ మూలాలు α, β, γ లనుకోండి.

(u, v, w లలో) సమీకరణాల వ్యవస్థ $\alpha u + \beta v + \gamma w = 0; \beta u + \gamma v + \alpha w = 0; \gamma u + \alpha v + \beta w = 0$ కు శూన్యేతర

సాధన ఉంటే $\frac{a^2}{b}$ యొక్క విలువ :

Options :

86435115313. 0

86435115314. 1

86435115315. 3

86435115316. 5

Question Number : 65 Question Id : 8643515105 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The sum of all the 4-digit distinct numbers that can be formed with the digits 1, 2, 2 and 3 is :

Options :

86435115317. 22264

86435115318. 26664

86435115319. 122234

86435115320. 122664

Question Number : 65 Question Id : 8643515105 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1, 2, 2 మరియు 3 అంకెలతో ఏర్పడే విభిన్న 4-అంకెల సంఖ్యల మొత్తం:

Options :

86435115317. 22264

86435115318. 26664

86435115319. 122234

86435115320. 122664

Question Number : 66 Question Id : 8643515106 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $(1 + x + 2x^2)^{20} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_{40}x^{40}$. Then, $a_1 + a_3 + a_5 + \dots + a_{37}$ is equal to :

Options :

86435115321. $2^{19}(2^{20} + 21)$ 86435115322. $2^{20}(2^{20} + 21)$ 86435115323. $2^{19}(2^{20} - 21)$ 86435115324. $2^{20}(2^{20} - 21)$

Question Number : 66 Question Id : 8643515106 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$(1 + x + 2x^2)^{20} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_{40}x^{40}$ అనుకోండి. అప్పుడు $a_1 + a_3 + a_5 + \dots + a_{37} =$

Options :

86435115321. $2^{19}(2^{20} + 21)$ 86435115322. $2^{20}(2^{20} + 21)$ 86435115323. $2^{19}(2^{20} - 21)$ 86435115324. $2^{20}(2^{20} - 21)$

Question Number : 67 Question Id : 8643515107 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The value of $3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \dots \infty}}}}$ is equal to :

Options :

86435115325. $1.5 + \sqrt{3}$

86435115326. $2 + \sqrt{3}$

86435115327. $3 + 2\sqrt{3}$

86435115328. $4 + \sqrt{3}$

Question Number : 67 Question Id : 8643515107 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{3 + \dots \infty}}}}$ యొక్క విలువ:

Options :

86435115325. $1.5 + \sqrt{3}$

86435115326. $2 + \sqrt{3}$

86435115327. $3 + 2\sqrt{3}$

86435115328. $4 + \sqrt{3}$

Question Number : 68 Question Id : 8643515108 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$$\frac{1}{3^2 - 1} + \frac{1}{5^2 - 1} + \frac{1}{7^2 - 1} + \dots + \frac{1}{(201)^2 - 1} \text{ is equal to :}$$

Options :

86435115329. $\frac{25}{101}$

86435115330. $\frac{101}{408}$

86435115331. $\frac{99}{400}$

86435115332. $\frac{101}{404}$

Question Number : 68 Question Id : 8643515108 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$$\frac{1}{3^2 - 1} + \frac{1}{5^2 - 1} + \frac{1}{7^2 - 1} + \dots + \frac{1}{(201)^2 - 1} = :$$

Options :

86435115329. $\frac{25}{101}$

86435115330. $\frac{101}{408}$

86435115331. $\frac{99}{400}$

86435115332. $\frac{101}{404}$

Question Number : 69 Question Id : 8643515109 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If α, β are natural numbers such that $100^\alpha - 199^\beta = (100)(100) + (99)(101) + (98)(102) + \dots + (1)(199)$, then the slope of the line passing through (α, β) and origin is :

Options :

86435115333. 510

86435115334. 530

86435115335. 540

86435115336. 550

Question Number : 69 Question Id : 8643515109 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

α, β అను సహజ సంఖ్యలు $100^\alpha - 199\beta = (100)(100) + (99)(101) + (98)(102) + \dots + (1)(199)$,

అయ్యేట్లుంటే, మూలబిందువు మరియు (α, β) గుండా పోయే సరళరేఖ వాలు :

Options :

86435115333. 510

86435115334. 530

86435115335. 540

86435115336. 550

Question Number : 70 Question Id : 8643515110 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{|x|} & ; |x| \geq 1 \\ ax^2 + b & ; |x| < 1 \end{cases}$ is differentiable at every point of the domain, then the values of

a and b are respectively :

Options :

86435115337. $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

86435115338. $-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}$

86435115339. $\frac{5}{2}, -\frac{3}{2}$

86435115340. $\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}$

Question Number : 70 Question Id : 8643515110 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{|x|} & ; |x| \geq 1 \\ ax^2 + b & ; |x| < 1 \end{cases}$$

అనే ప్రమేయం దాని ప్రదేశంలోని ప్రతిబిందువు వద్ద అవకలనీయం అయితే

a మరియు b ల విలువలు పరుసగా:

Options :

86435115337. $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

86435115338. $-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}$

86435115339. $\frac{5}{2}, -\frac{3}{2}$

86435115340. $\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}$

Question Number : 71 Question Id : 8643515111 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The real valued function $f(x) = \frac{\operatorname{cosec}^{-1}x}{\sqrt{x - [x]}}$, where $[x]$ denotes the greatest integer less than or

equal to x , is defined for all x belonging to :

Options :

86435115341. all reals except integers

86435115342. all reals except the interval $[-1, 1]$

86435115343. all non-integers except the interval $[-1, 1]$

86435115344. all integers except 0, $-1, 1$

Question Number : 71 Question Id : 8643515111 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

x ను దాటని గరిష్ట పూర్ణాంకాన్ని $[x]$ సూచిస్తే, వాస్తవ మూల్య ప్రమేయం $f(x) = \frac{\operatorname{cosec}^{-1} x}{\sqrt{x - [x]}}$ నిర్వచితమయ్యేది:

Options :

86435115341. పూర్ణాంకాలు తప్ప అన్ని వాస్తవ సంఖ్యలకు

86435115342. $[-1, 1]$ అంతరంపై తప్ప అన్ని వాస్తవ సంఖ్యలపై

86435115343. $[-1, 1]$ అంతరంపై తప్ప అన్ని పూర్ణాంకాలు కాని బిందువుల వద్ద

86435115344. $0, -1, 1$ లు తప్ప అన్ని పూర్ణాంకాల వద్ద

Question Number : 72 Question Id : 8643515112 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^{-1} x - \tan^{-1} x}{3x^3}$ is equal to L , then the value of $(6L + 1)$ is :

Options :

86435115345. $\frac{1}{6}$

86435115346. 6

86435115347. 2

86435115348. $\frac{1}{2}$

Question Number : 72 Question Id : 8643515112 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^{-1} x - \tan^{-1} x}{3x^3} = L \text{ ಅಂದರೆ, } (6L + 1) =$$

Options :

86435115345. $\frac{1}{6}$

86435115346. 6

86435115347. 2

86435115348. $\frac{1}{2}$

Question Number : 73 Question Id : 8643515113 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The integral $\int \frac{(2x - 1) \cos \sqrt{(2x - 1)^2 + 5}}{\sqrt{4x^2 - 4x + 6}} dx$ is equal to :

(where c is a constant of integration)

Options :

86435115349. $\frac{1}{2} \sin \sqrt{(2x + 1)^2 + 5} + c$

86435115350. $\frac{1}{2} \sin \sqrt{(2x - 1)^2 + 5} + c$

86435115351. $\frac{1}{2} \cos \sqrt{(2x - 1)^2 + 5} + c$

86435115352. $\frac{1}{2} \cos \sqrt{(2x + 1)^2 + 5} + c$

Question Number : 73 Question Id : 8643515113 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$$\int \frac{(2x-1)\cos\sqrt{(2x-1)^2+5}}{\sqrt{4x^2-4x+6}} dx =$$

(ఇక్కడ c ఒక సమాకలన స్థిరాంకం)

Options :

86435115349. $\frac{1}{2}\sin\sqrt{(2x+1)^2+5} + c$

86435115350. $\frac{1}{2}\sin\sqrt{(2x-1)^2+5} + c$

86435115351. $\frac{1}{2}\cos\sqrt{(2x-1)^2+5} + c$

86435115352. $\frac{1}{2}\cos\sqrt{(2x+1)^2+5} + c$

Question Number : 74 Question Id : 8643515114 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The differential equation satisfied by the system of parabolas $y^2 = 4a(x+a)$ is :

Options :

86435115353. $y\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 + 2x\left(\frac{dy}{dx}\right) - y = 0$

86435115354. $y\left(\frac{dy}{dx}\right) + 2x\left(\frac{dy}{dx}\right) - y = 0$

86435115355. $y\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - 2x\left(\frac{dy}{dx}\right) + y = 0$

86435115356. $y\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - 2x\left(\frac{dy}{dx}\right) - y = 0$

Question Number : 74 Question Id : 8643515114 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

సరావలయాల వ్యవస్థ $y^2 = 4a(x + a)$ చే తృప్తిపరచబడే అవకలన సమీకరణం :

Options :

86435115353. $y\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 + 2x\left(\frac{dy}{dx}\right) - y = 0$

86435115354. $y\left(\frac{dy}{dx}\right) + 2x\left(\frac{dy}{dx}\right) - y = 0$

86435115355. $y\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - 2x\left(\frac{dy}{dx}\right) + y = 0$

86435115356. $y\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - 2x\left(\frac{dy}{dx}\right) - y = 0$

Question Number : 75 Question Id : 8643515115 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Choose the correct statement about two circles whose equations are given below :

$$x^2 + y^2 - 10x - 10y + 41 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 22x - 10y + 137 = 0$$

Options :

86435115357. circles have two meeting points

86435115358. circles have no meeting point

86435115359. circles have only one meeting point

86435115360. circles have same centre

Question Number : 75 Question Id : 8643515115 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

క్రింద పేర్కొన్న సమీకరణాలు గల రెండు వృత్తాలకు సంబంధించి సరియైన ప్రవచనాన్ని ఎన్నుకోండి:

$$x^2 + y^2 - 10x - 10y + 41 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 22x - 10y + 137 = 0$$

Options :

86435115357. వృత్తాలు రెండు బిందువుల్లో కలుస్తాయి

86435115358. వృత్తాలు ఏ బిందువులోనూ కలవవు

86435115359. వృత్తాలు ఒకే ఒక బిందువులో కలుస్తాయి

86435115360. వృత్తాల కేంద్రాలు సమానం

Question Number : 76 Question Id : 8643515116 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For the four circles M, N, O and P, following four equations are given :

Circle M : $x^2 + y^2 = 1$

Circle N : $x^2 + y^2 - 2x = 0$

Circle O : $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$

Circle P : $x^2 + y^2 - 2y = 0$

If the centre of circle M is joined with centre of the circle N, further centre of circle N is joined with centre of the circle O, centre of circle O is joined with the centre of circle P and lastly, centre of circle P is joined with centre of circle M, then these lines form the sides of a :

Options :

86435115361. Rectangle

86435115362. Rhombus

86435115363. Square

86435115364. Parallelogram

Question Number : 76 Question Id : 8643515116 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

నాలుగు వృత్తాలు M, N, O మరియు P ల సమీకరణాలు క్రింద ఇవ్వబడినవి:

$$\text{వృత్తం M : } x^2 + y^2 = 1$$

$$\text{వృత్తం N : } x^2 + y^2 - 2x = 0$$

$$\text{వృత్తం O : } x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$$

$$\text{వృత్తం P : } x^2 + y^2 - 2y = 0$$

వృత్తం M యొక్క కేంద్రాన్ని వృత్తం N యొక్క కేంద్రంతో,

వృత్తం N యొక్క కేంద్రాన్ని వృత్తం O యొక్క కేంద్రంతో,

వృత్తం O యొక్క కేంద్రాన్ని వృత్తం P యొక్క కేంద్రంతో,

వృత్తం P యొక్క కేంద్రాన్ని వృత్తం M యొక్క కేంద్రంతో,

కలుపగా వచ్చే రేఖలు భుజాలుగా ఏర్పడేది ఒక :

Options :

86435115361. దీర్ఘచతురస్రం

86435115362. సమచతుర్భుజం

86435115363. చతురస్రం

86435115364. సమాంతర చతుర్భుజం

Question Number : 77 Question Id : 8643515117 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The number of integral values of m so that the abscissa of point of intersection of lines $3x + 4y = 9$ and $y = mx + 1$ is also an integer, is :

Options :

86435115365. 0

86435115366. 1

86435115367. 2

86435115368. 3

Question Number : 77 Question Id : 8643515117 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$3x + 4y = 9$ మరియు $y = mx + 1$ రేఖల ఖండన బిందువు యొక్క x -నిరూపకం ఒక పూర్ణాంకం అయ్యేట్లు పూర్ణాంకాలు m ల సంఖ్య:

Options :

86435115365. 0

86435115366. 1

86435115367. 2

86435115368. 3

Question Number : 78 Question Id : 8643515118 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The equation of one of the straight lines which passes through the point (1, 3) and makes an angle $\tan^{-1}(\sqrt{2})$ with the straight line, $y + 1 = 3\sqrt{2}x$ is :

Options :

86435115369. $4\sqrt{2}x + 5y - (15 + 4\sqrt{2}) = 0$ 86435115370. $4\sqrt{2}x - 5y - (5 + 4\sqrt{2}) = 0$ 86435115371. $5\sqrt{2}x + 4y - (15 + 4\sqrt{2}) = 0$ 86435115372. $4\sqrt{2}x + 5y - 4\sqrt{2} = 0$

Question Number : 78 Question Id : 8643515118 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

సరళరేఖ $y + 1 = 3\sqrt{2}x$ తో $\tan^{-1}(\sqrt{2})$ కోణం చేస్తూ బిందువు $(1, 3)$ గుండా పోయే సరళరేఖల్లో ఒకదాని

సమీకరణం:

Options :

86435115369. $4\sqrt{2}x + 5y - (15 + 4\sqrt{2}) = 0$

86435115370. $4\sqrt{2}x - 5y - (5 + 4\sqrt{2}) = 0$

86435115371. $5\sqrt{2}x + 4y - (15 + 4\sqrt{2}) = 0$

86435115372. $4\sqrt{2}x + 5y - 4\sqrt{2} = 0$

Question Number : 79 Question Id : 8643515119 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The solutions of the equation

$$\begin{vmatrix} 1 + \sin^2 x & \sin^2 x & \sin^2 x \\ \cos^2 x & 1 + \cos^2 x & \cos^2 x \\ 4 \sin 2x & 4 \sin 2x & 1 + 4 \sin 2x \end{vmatrix} = 0, (0 < x < \pi), \text{ are :}$$

Options :

86435115373. $\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$

86435115374. $\frac{5\pi}{12}, \frac{7\pi}{12}$

86435115375. $\frac{7\pi}{12}, \frac{11\pi}{12}$

86435115376. $\frac{\pi}{12}, \frac{\pi}{6}$

Question Number : 79 Question Id : 8643515119 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$$\begin{vmatrix} 1 + \sin^2 x & \sin^2 x & \sin^2 x \\ \cos^2 x & 1 + \cos^2 x & \cos^2 x \\ 4 \sin 2x & 4 \sin 2x & 1 + 4 \sin 2x \end{vmatrix} = 0, (0 < x < \pi) \text{ సమీకరణం యొక్క సాధనలు :}$$

Options :

86435115373. $\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$

86435115374. $\frac{5\pi}{12}, \frac{7\pi}{12}$

86435115375. $\frac{7\pi}{12}, \frac{11\pi}{12}$

86435115376. $\frac{\pi}{12}, \frac{\pi}{6}$

Question Number : 80 Question Id : 8643515120 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A vector \vec{a} has components $3p$ and 1 with respect to a rectangular cartesian system. This system is rotated through a certain angle about the origin in the counter clockwise sense. If, with respect to new system, \vec{a} has components $p + 1$ and $\sqrt{10}$, then a value of p is equal to :

Options :

86435115377. 1

86435115378. -1

86435115379. $\frac{4}{5}$

86435115380. $-\frac{5}{4}$

Question Number : 80 Question Id : 8643515120 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

లంబ నిరూపక వ్యవస్థలో ఒక సదిశ \vec{a} యొక్క అంశలు $3p$ మరియు 1 లు. ఈ వ్యవస్థను మూలబిందువు గుండా కొంతకోణంతో అపసవ్యదిశలో భ్రమణంచేసిరి. కొత్త వ్యవస్థ దృష్ట్యా \vec{a} యొక్క అంశలు $p+1$ మరియు $\sqrt{10}$, లయితే, p యొక్క ఒక విలువ:

Options :

86435115377. 1

86435115378. -1

86435115379. $\frac{4}{5}$

86435115380. $-\frac{5}{4}$

Mathematics Section B

Section Id :	864351342
Section Number :	6
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	10
Number of Questions to be attempted :	5
Section Marks :	20
Mark As Answered Required? :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	864351342
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 81 Question Id : 8643515121 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

Let z_1, z_2 be the roots of the equation $z^2 + az + 12 = 0$ and z_1, z_2 form an equilateral triangle with origin. Then, the value of $|a|$ is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 81 Question Id : 8643515121 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

సమీకరణం $z^2 + az + 12 = 0$ కు మూలాలు z_1, z_2 లనుకోండి. మూలబిందువుతో పాటు z_1, z_2 లు ఒక

సమబాహు త్రిభుజాన్నేర్పరుస్తే $|a|$ యొక్క విలువ _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 82 Question Id : 8643515122 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

Let $f(x)$ and $g(x)$ be two functions satisfying $f(x^2) + g(4-x) = 4x^3$ and $g(4-x) + g(x) = 0$, then

the value of $\int_{-4}^4 f(x^2) dx$ is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 82 Question Id : 8643515122 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

$f(x^2) + g(4-x) = 4x^3$ మరియు $g(4-x) + g(x) = 0$ లను తృప్తిపరిచే ప్రమేయాలు $f(x)$ మరియు $g(x)$

లనుకోండి. అప్పుడు $\int_{-4}^4 f(x^2) dx$ యొక్క విలువ _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 83 Question Id : 8643515123 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

If $f(x) = \int \frac{5x^8 + 7x^6}{(x^2 + 1 + 2x^7)^2} dx$, ($x \geq 0$), $f(0) = 0$ and $f(1) = \frac{1}{K}$, then the value of K is

_____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 83 Question Id : 8643515123 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

$f(x) = \int \frac{5x^8 + 7x^6}{(x^2 + 1 + 2x^7)^2} dx$, ($x \geq 0$), $f(0) = 0$ మరియు $f(1) = \frac{1}{K}$, అయితే, K యొక్క విలువ

_____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 84 Question Id : 8643515124 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

A square ABCD has all its vertices on the curve $x^2y^2 = 1$. The midpoints of its sides also lie on the same curve. Then, the square of area of ABCD is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 84 Question Id : 8643515124 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

ఒక చతురస్రం ABCD యొక్క అన్ని శీర్షాలు వక్రం $x^2 + y^2 = 1$ పై ఉన్నాయి. భుజాల మధ్య బిందువులు కూడా అదే వక్రంపై ఉన్నాయి. అప్పుడు ABCD యొక్క వైశాల్యం వర్గం = _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 85 Question Id : 8643515125 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

Let the plane $ax + by + cz + d = 0$ bisect the line joining the points $(4, -3, 1)$ and $(2, 3, -5)$ at the right angles. If a, b, c, d are integers, then the minimum value of $(a^2 + b^2 + c^2 + d^2)$ is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 85 Question Id : 8643515125 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

$ax + by + cz + d = 0$ అనే తలం బిందువులు $(4, -3, 1)$ మరియు $(2, 3, -5)$ లను కలిపే రేఖా ఖండాన్ని లంబ సమద్విఖండన చేస్తుందనుకోండి. a, b, c, d లు పూర్ణాంకాలయితే $(a^2 + b^2 + c^2 + d^2)$ యొక్క కనిష్ట విలువ _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 86 Question Id : 8643515126 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

The equation of the planes parallel to the plane $x - 2y + 2z - 3 = 0$ which are at unit distance from the point $(1, 2, 3)$ is $ax + by + cz + d = 0$. If $(b - d) = K(c - a)$, then the positive value of K is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 86 Question Id : 8643515126 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

$x - 2y + 2z - 3 = 0$ తలానికి సమాంతరంగా ఉంటూ బిందువు $(1, 2, 3)$ నుండి ఒక యూనిట్ దూరంలో నున్న తలం సమీకరణం $ax + by + cz + d = 0$. $(b - d) = K(c - a)$ అయితే, K యొక్క ధన విలువ _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 87 Question Id : 8643515127 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

The mean age of 25 teachers in a school is 40 years. A teacher retires at the age of 60 years and a new teacher is appointed in his place. If the mean age of the teachers in this school now is 39 years, then the age (in years) of the newly appointed teacher is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 87 Question Id : 8643515127 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

ఒక పాఠశాల లోని 25 మంది ఉపాధ్యాయుల సగటు వయస్సు 40 సంవత్సరాలు. ఒక ఉపాధ్యాయుడు 60 సంవత్సరాలు నిండటంతో పదవీ విరమణ చెందగా అతని స్థానంలో ఒక కొత్త ఉపాధ్యాయుడు నియమింపబడెను. ఇప్పుడు ఆ పాఠశాలలోని ఉపాధ్యాయుల సగటు వయస్సు 39 సంవత్సరాలు అయితే కొత్తగా నియమితుడైన ఉపాధ్యాయుని వయస్సు (సంవత్సరాలలో) _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 88 Question Id : 8643515128 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

The number of times the digit 3 will be written when listing the integers from 1 to 1000 is _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 88 Question Id : 8643515128 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

1 నుండి 1000 వరకు గల సంఖ్యలను జాబితాగా చేర్చితే, వాటిలో 3 ఎన్నిసార్లు రాయబడి ఉంటుంది అనగా _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

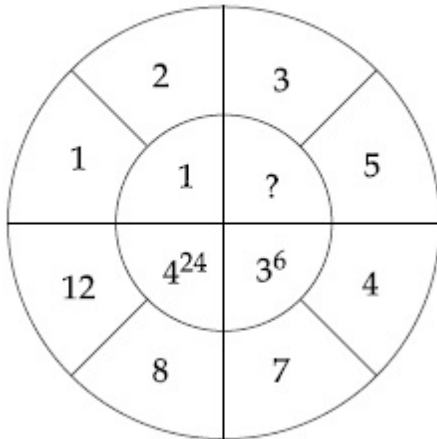
Possible Answers :

100

Question Number : 89 Question Id : 8643515129 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

The missing value in the following figure is _____.



Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

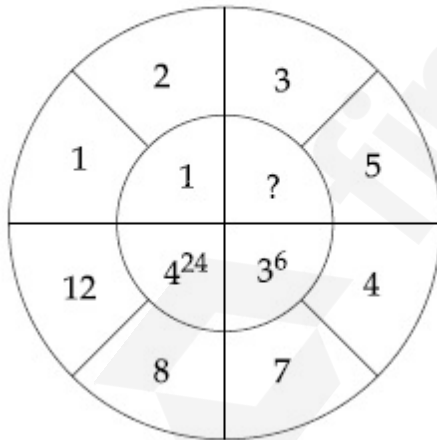
Possible Answers :

100

Question Number : 89 Question Id : 8643515129 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

క్రింది పటంలో గుర్తు '?' ఉన్న స్థలంలో ఇమడగల సంఖ్య _____.



Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 90 Question Id : 8643515130 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

The number of solutions of the equation $|\cot x| = \cot x + \frac{1}{\sin x}$ in the interval $[0, 2\pi]$ is

_____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100

Question Number : 90 Question Id : 8643515130 Question Type : SA

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 0

$[0, 2\pi]$ అంతరంలో $|\cot x| = \cot x + \frac{1}{\sin x}$ అను సమీకరణం యొక్క సాధనల సంఖ్య _____.

Response Type : Numeric

Evaluation Required For SA : Yes

Show Word Count : Yes

Answers Type : Equal

Text Areas : PlainText

Possible Answers :

100