

Osmania University Common Entrance Test

Notations :

- Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- Options shown in red color and with ✗ icon are incorrect.

Question Paper Name:	MSc Chemistry 6th June 2018 Shift1
Subject Name:	M.Sc. Chemistry
Creation Date:	2018-06-07 11:31:16
Duration:	90
Total Marks:	100
Display Marks:	No
Calculator:	None
Magnifying Glass Required?:	No
Ruler Required?:	No
Eraser Required?:	No
Scratch Pad Required?:	No
Rough Sketch/Notepad Required?:	No
Protractor Required?:	No

MSc Chemistry

Group Number :	1
Group Id :	35918186
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Revisit allowed for view? :	No
Revisit allowed for edit? :	No
Break time:	0
Group Marks:	100

PART A

Section Id :	359181182
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Mandatory
Number of Questions:	40
Number of Questions to be attempted:	40
Section Marks:	40
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	359181186
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 3591818078 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following pairs of compounds have metal atoms in their highest oxidation state?

కింది ఏ జత సమ్మేళనాలలో లోహ పరమాణువులు అత్యధిక ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉన్నాయి?

Options :

1. ✖ MnO_2 , FeCl_3
2. ✔ $[\text{MnO}_4]^-$, CrO_2Cl_2
3. ✖ $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$, $[\text{Co}(\text{CN})_3]$
4. ✖ $[\text{NiCl}_4]^{2-}$, $[\text{Co}(\text{Cl})_4]^-$

Question Number : 2 Question Id : 3591818079 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Identify the correct pair from the following.

కింది వాటిలో సరియైన జతను గుర్తించుము

Options :

1. ✖ $[\text{Zn}(\text{OH})_6]^{2+}$ -- Paramagnetic
పరా అయస్కాంత
2. ✖ $[\text{CoF}_6]^{3-}$ -- Diamagnetic
డయా అయస్కాంత
3. ✔ $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$ -- Diamagnetic
డయా అయస్కాంత
4. ✖ $[\text{V}(\text{OH}_2)_6]^{2+}$ -- Diamagnetic
డయా అయస్కాంత

Question Number : 3 Question Id : 3591818080 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following complexes will exhibit optical isomerism but not geometrical?

కింది సంక్లిష్టాలలో ఏది ద్రుక్ సాదృశ్యాన్ని ప్రదర్శిస్తుంది కాని క్షేత్ర సాదృశ్యాన్ని ప్రదర్శించదు ?

Options :

1. ✖ $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2 \text{Cl}_2]$

2. ✖ $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2 \text{Cl}_4]$

3. ✔ $[\text{Pt}(\text{en})_3]^{4+}$

4. ✖ $[\text{Pt}(\text{en})_2 \text{Cl}_2]$

Question Number : 4 Question Id : 3591818081 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following statements is NOT correct?

కింది వాటిలో సరియైన వాఖ్య కానిది ఏది?

Options :

1. ✖

Greater the formation constant (K_f) of a complex ion, greater is its stability.
సంశ్లిష్ట ఆయాన్ నిర్మాణ స్థిరాంకము ఎక్కువగా ఉంటే దాని స్థిరత్వము ఎక్కువగా ఉంటుంది

Greater the positive charge on the central metal ion, greater is the stability of the complex.

సమ్మేళనము కేంద్రక లోహ ఆయాన్ ధనావేశము ఎక్కువగా ఉంటే సమ్మేళనము స్థిరత్వము ఎక్కువగా ఉంటుంది

2. ✖

3. ✔

Greater is the basic character of the ligand, lesser is the stability of the complex.
లైగాండ్ క్షార స్వభావం ఎక్కువగా ఉంటే సమ్మేళనం స్థిరత్వము తక్కువగా ఉంటుంది

Chelate complexes have high stability constants.

కీలేట్ సమ్మేళనాల స్థిరత్వ స్థిరాంకాలు ఎక్కువ

4. ✖

Question Number : 5 Question Id : 3591818082 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The magnetic moment of $[\text{NiX}_4]^{2-}$ ion is zero. The hybridization of the metal of the complex ion is (X= monodentate anionic ligand)

$[\text{NiX}_4]^{2-}$ యొక్క అయస్కాంత భ్రామకం సున్ను. సంశ్లిష్ట ఆయాన్ లోని లోహము సంకరీకరణము

(X= ఎకదంతాత్మక ఆనయానిక్ లైగాండ్)

Options :

1. ✖ sp^3
2. ✖ $sp^3 d$
3. ✖ d^2sp
4. ✔ dsp^2

Question Number : 6 Question Id : 3591818083 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The IUPAC name of the complex $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{NO}_2)] \text{Cl}_2$ is
 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{NO}_2)] \text{Cl}_2$ సమ్మేళనము యొక్క IUPAC నామము

Options :

1. ✖ Nitrito-N-pentammine cobalt (III) chloride
నైట్రిట్- N- పెంటామీన్ కోబాల్ట్ (III) క్లోరైడ్
2. ✖ Nitrito-N-pentammine cobalt (II) chloride
నైట్రిట్- N- పెంటామీన్ కోబాల్ట్ (II) క్లోరైడ్
3. ✖ Pentamminenitrito-N-cobalt (II) chloride
పెంటామీన్ నైట్రిట్- N కోబాల్ట్ (II) క్లోరైడ్ -
4. ✔ Pentamminenitrito-N-cobalt (III) chloride
పెంటామీన్ నైట్రిట్- N- కోబాల్ట్ (III) క్లోరైడ్

Question Number : 7 Question Id : 3591818084 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Observe the following complex ions

కింది సంశ్లిష్ట ఆయాన్లను పరిశీలించండి

- i. $[\text{Fe}(\text{CN}_6)]^{4-}$ ii. $[\text{Fe}(\text{CN}_6)]^{3-}$ iii. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$ iv. $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$

Which of them obey EAN rule?

వాటిలో ఏవి EAN నియమాన్ని పాటిస్తాయి?

Options :

1. ✖ i and iv

2. ✖ ii and iv

3. ✖ ii and iii

4. ✔ i and iii

Question Number : 8 Question Id : 3591818085 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Identify the correct sequence of trans effect of the following ligands in the

substitution reactions involving Pt (II) complexes.

Pt (II) సమ్మేళనాల ప్రతిక్షేపణ చర్యలలో కింది లైగాండ్ల సరియయిన ట్రాన్స్ ప్రభావ క్రమాన్ని గుర్తించండి.

Options :

1. ✖ $\text{OH}^- > \text{Cl}^- > \text{NO}_2^- > \text{CN}^-$

2. ✖ $\text{NO}_2^- > \text{Cl}^- > \text{OH}^- > \text{CN}^-$

3. ✔ $\text{CN}^- > \text{NO}_2^- > \text{Cl}^- > \text{OH}^-$

4. ✖ $\text{Cl}^- > \text{OH}^- > \text{NO}_2^- > \text{CN}^-$

Question Number : 9 Question Id : 3591818086 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

According to HSAB principle, which of the following reactions is NOT feasible ?

కఠిన- మృదు ఆమ్ల క్షారాల (HSAB) నియమము ప్రకారము , కింది చర్యలలో ఏది సాధ్యము కాదు?

Options :

1. ✖ $\text{Li} + \text{CsF} \rightarrow \text{LiF} + \text{CsI}$

2. ✔ $\text{BeF}_2 + \text{HgI}_2 \rightarrow \text{BeI}_2 + \text{HgF}_2$

3. ✖ $\text{Ag}^+ + 2\text{I}^- \rightarrow \text{AgI}_2^-$

4. ✖ $\text{CdCO}_3 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CdS}$

Correct : 1 Wrong : 0

In Oxy-hemoglobin , the iron centre is best described as which of the following type?

అక్సిహిమోగ్లోబిన్ ఐరన్ కేంద్రాన్ని, ముఖ్యంగా కింది వాటిలో ఏ రకంగా వర్ణించవచ్చు?

Options :

1. ✖ High spin Fe (III)
అధిక భ్రమణ Fe (III)
2. ✖ High spin Fe (II)
అధిక భ్రమణ Fe (II)
3. ✖ Low spin Fe (III)
అల్పభ్రమణ Fe (III)
4. ✔ Low spin Fe (II)
అల్పభ్రమణ Fe (II)

Correct : 1 Wrong : 0

Identify the correct set of essential elements in living systems.

జీవరాశులలో సరియయిన అత్యవసర మూలకాల సమితిని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ Fe, Mo, Cu, Zn
2. ✖ Fe, Cu, Co, Ru
3. ✖ Cu, Mn, Zn, Ag
4. ✖ Fe, Ru, Zn, Mg

Correct : 1 Wrong : 0

The correct order of the eluting power of the solvents in column chromatography is

కాలమ్ క్రొమేటోగ్రాఫీ లో ద్రావణాల సరిఅయిన నిక్షాలనశక్తి(eluting power) క్రమము

Options :

1. ✖ H₂O, C₂H₅OH, CHCl₃, C₆H₆

2. ✖ C₂H₅OH, CHCl₃, C₆H₆, H₂O

3. ✔ C₆H₆, CHCl₃, C₂H₅OH, H₂O

4. ✖ C₆H₆, H₂O, CHCl₃, C₂H₅OH

Question Number : 13 Question Id : 3591818090 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

. The locating agent used to detect amino acids in thin layer chromatography is
పల్చని పొర క్రోమేటోగ్రాఫీ లో ఎమిన్ అమ్లాలను గుర్తించడానికి ఉపయోగించే గుర్తించు కారకము

Options :

Bromine vapour

1. ✖ బ్రోమిన్ ఆవిరి

Ferric Chloride

2. ✖ ఫెరిక్ క్లోరైడ్

Ninhydrin

3. ✔ నిన్ హైడ్రీన్

Rhodamine -B

4. ✖ రోడమిన్-బి

Question Number : 14 Question Id : 3591818091 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The reactions involved in the conversion of benzamide to bromobenzene are respectively

ఏ చర్యలు వరుసగా బెంజమైడ్ ను బ్రోమో బెంజీన్ గా మార్చడంలో పాల్గొంటాయి?

Options :

Sandmeyer, Hoffman , diazotisation

1. ✖ శాండ్ మేయర్, హోఫ్మన్, డయజోటీకరణం

diazotisation, Hofmann, Schiemann

2. ✖ డయజోటీకరణం, హాఫ్మన్, పీమన్

Hofmann, diazotisation, Gattermann

3. ✔ హాఫ్మన్, గాటర్ మన్, డయజోటీకరణం

Hofmann, Perkin, diazotisation

4. ✖ హాఫ్మన్, పెర్కిన్, డయజోటీకరణం

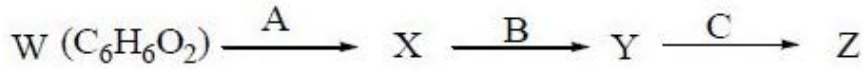
Question Number : 15 Question Id : 3591818092 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

A compound W in the following reaction sequence gives Z which is soluble in dilute HCl and gives an absorption peak in IR spectrum at $\sim 3400 \text{ cm}^{-1}$. What are A, B and C respectively?

ఒక సమ్మేళనం W కింది వరుస చర్యలలో Z ను ఇస్తుంది, అది సజల HCl లో కరుగుతుంది

మరియు IR వర్ణపటం లో $\sim 3400 \text{ cm}^{-1}$ వద్ద శోషణ శిఖరాన్ని ఇస్తుంది. A, B మరియు C లు వరుసగా ఏమిటి?



Options :

1. ✔ N_3H / H_2SO_4 , $CHCl_3 / KOH / \Delta$, Ni / H_2

2. ✖ NH_3 / Δ , $CHCl_3 / KOH / \Delta$, LAH

3. ✖ N_3H / H_2SO_4 , $NaNO_2 / HCl$, H_2O / Δ

4. ✖ NH_3 / Δ , $Br_2 / NaOH$, H_2O / Δ

Question Number : 16 Question Id : 3591818093 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The base peak in the mass spectrum of acetophenone is at m/z :

ఎసిటోఫీన్స్ ద్రవ్యరాశి వర్ణపటంలో ఆధార శిఖరాన్ని ఏ m/z వద్ద ఇస్తుంది ?

Options :

1. ✖ 43

2. ✖ 15

3. ✖ 77

4. ✔ 105

Question Number : 17 Question Id : 3591818094 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following will give molecular ion peak at even m/z value in mass spectrum ?

కింది వాటిలో ఏది ద్రవ్యరాశి వర్ణపటంలో అణుఆయాన్ (molecular ion) శిఖరాన్ని సరి m/z విలువ వద్ద ఇస్తుంది ?

Options :

Ethyl amine

1. ✖ ఇథైల్ ఏమీన్

Benzamide

2. ✖ బెంజమైడ్

2-Aminopyridine

3. ✔ 2-ఎమైన్ పిరిడిన్

p-Toluidine

4. ✖ p-టాల్విడీన్

Question Number : 18 Question Id : 3591818095 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

D-Glucose when reacted with excess phenyl hydrazine followed by dilute HCl then Zn/AcOH, gets converted to which of the following ?

D-గ్లూకోజ్ ను అధిక ఫినైల్ హైడ్రజీన్ తో తరువాత సజల HCl మరియు Zn/AcOH, తో చర్య జరిపినప్పుడు , కింది వాటిలో దేనిగా మారుతుంది

Options :

D-Mannose

1. ✖ D- మానోజ్

2. ✓ D-Fructose
D-ఫ్రక్టోజ్

3. ✗ D-Arabinose
D-అరాబినోజ్

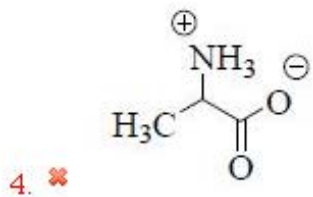
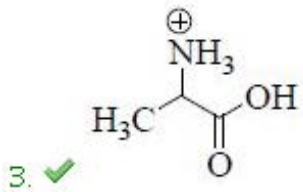
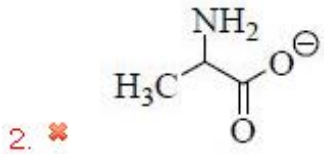
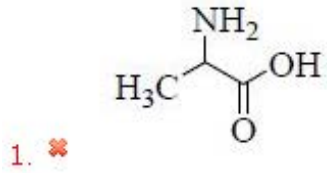
4. ✗ D- Ribose
D- రైబోజ్

Question Number : 19 Question Id : 3591818096 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The isoelectric point of alanine is 6.00. At pH 3.00 it exists predominantly in which of the following form ?

అలనీన్ సమవిద్యుత్ స్థానం 6.00. అది pH 3.00 వద్ద ముఖ్యంగా కింది ఏ రూపం లో ఉంటుంది ?

Options :



Question Number : 20 Question Id : 3591818097 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following reagents reduce nitrobenzene to N-phenyl hydroxylamine?

కింది ఏ కారకాలు నైట్రో బెంజీన్ ను N- ఫినైల్ హైడ్రాక్సిల్ ఏమీన్ గా క్షయికరిస్తాయి?

Options :

1. ✖ Sn + HCl
2. ✖ Zn + NaOH
3. ✖ Ni / H₂
4. ✔ Zn + NH₄Cl

Question Number : 21 Question Id : 3591818098 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following statements is NOT correct?

కింది వాటి లో ఏది సరిఅయిన వివరణ కాదు ?

Options :

1. ✖ Methyl glucosides does not exhibit mutarotation.
మిథైల్ గ్లూకోసైడ్ లు మ్యూటారోటేషన్ ను ప్రదర్శించవు
2. ✔ D-Glucose forms bisulphite adduct.
D-గ్లూకోజ్ బైసల్ఫైట్ సంకలాన్ని ఏర్పరుస్తుంది
3. ✖ α and β isomers of D-glucopyranose are anomers.
D-గ్లూకోపైరనోజ్ యొక్క α మరియు β సాద్రుశ్యాలు ఎనోమర్లు
4. ✖ D-Fructose exhibits mutarotation
D-ఫ్రక్టోజ్ మ్యూటారోటేషన్ ను ప్రదర్శిస్తుంది

Question Number : 22 Question Id : 3591818099 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following will give two triplets in $^1\text{H-NMR}$ spectrum ?

కింది వాటి లో ఏది(వి) $^1\text{H-NMR}$ వర్ణపటం లో రెండు త్రిప్లెట్స్ (triplets) ను ఇస్తాయి?

- i) 1,2-Dichloroethane ii) Ethane iii) 1-Chloro-2-fluoroethane iv) Ethyl chloride
1,2-డైక్లోరో ఈథేన్ ఈథేన్ 1-క్లోరో-2-ఫ్లోరో ఈథేన్ ఇథైల్ క్లోరైడ్

Options :

1. ✓ iii
2. ✗ i & iii
3. ✗ iv
4. ✗ i & ii

Question Number : 23 Question Id : 3591818100 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Identify the correct the statement(s) of the following

కింది వాటి లో సరియైన వివరణ (ల)ను గుర్తించండి

Options :

Amination of pyridine takes place at 3-position

పిరిడిన్ ఏమినేషన్ 3-వ స్థానం లో జరుగుతుంది

1. ✗

Nitrogen is at negative end of the dipole in pyrrole.

పిర్రోల్ లో నైట్రోజన్ ద్విధ్రువం ఋణ చివరన (negative end) ఉంటుంది

2. ✗

Resonance energy of thiophene is greater than that of furan.

తయోఫిన్ రెజోనెన్స్ శక్తి ఫ్యూరాన్ రెజోనెన్స్ శక్తి కన్నా తక్కువ

3. ✓

Pyrrole is a strong base.

పిర్రోల్ ఒక బలమైన క్షారము

4. ✗

Question Number : 24 Question Id : 3591818101 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following is green solvent ?

కింది వాటిలో ఏది గ్రీన్ డ్రావెంట్?

Options :

Benzene

1. ✖ బెంజీన్

Supercritical CO₂

2. ✔ అతి సందిగ్ధ CO₂

Chloroform

3. ✖ క్లోరోఫారమ్

Ether

4. ✖ ఈథర్

Question Number : 25 Question Id : 3591818102 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Arrange the following in the increasing order of their chemical shift

కింది వాటిని వాటి కెమికల్ షిఫ్ట్ పెరిగే క్రమంలో అమర్చండి

i) CH₃-CH₃ ii) CH₃-O-CH₃ iii) CH₃-Br iv) CH₃-Li

Options :

1. ✖ i < iv < iii < ii

2. ✖ iv < i < ii < iii

3. ✔ iv < i < iii < ii

4. ✖ ii < iii < i < iv

Question Number : 26 Question Id : 3591818103 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following is anti AIDS drug but not the analogue of nucleoside ?
కింది వాటి లో ఏది యాంటి ఎయిడ్స్(AIDS) మందు కాని నూక్లియోసైడ్ అనలాగ్ (analogue) కాదు?

Options :

Nevirapine
నేవిరాపిన్

1. ✓

2. ✗ AZT

Abacavir
అబకవిర్

3. ✗

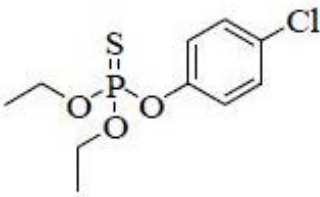
Lamivudine
లామివ్యుడిన్

4. ✗

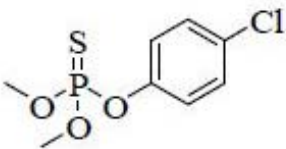
Question Number : 27 Question Id : 3591818104 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

. Which of the following represents structure of the insecticide, parathion ?
కింది వాటిలో ఏ క్రిమి సంహారిణి పరాతియాన్ నిర్మానాన్ని సూచిస్తుంది?

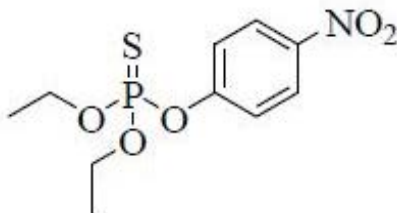
Options :



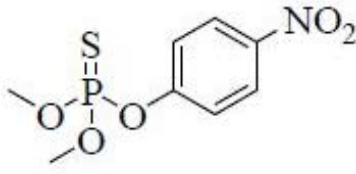
1. ✗



2. ✗



3. ✓



4. ✖

Question Number : 28 Question Id : 3591818105 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In the reaction $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$ the rate of decrease in concentration $-\frac{d[N_2]}{dt}$ is equal to

$N_2 + O_2 \rightarrow NO$ అనే చర్యలో N_2 గాఢత తగ్గుదల రేటు $-\frac{d[N_2]}{dt}$ దిగువ ఇచ్చిన వాటిలో దేనితో సమానం

Options :

$$-\frac{d[O_2]}{dt}$$

1. ✖

$$-\frac{d[NO]}{dt}$$

2. ✖

$$-\frac{1}{2} \frac{d[NO]}{dt}$$

3. ✔

$$-\frac{2 d[NO]}{dt}$$

4. ✖

Question Number : 29 Question Id : 3591818106 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

If the half life of the reaction $A \rightarrow P$ is 10 sec, then the rate constant k is

$A \rightarrow P$ అనే చర్య అర్థాయువు 10 సెకండ్లు అయినచో రేటు స్థిరాంకం k విలువ

Options :

1. ✖ 0.693 sec^{-1}

2. ✓ 0.0693 sec⁻¹

3. ✗ 0.0693 sec

4. ✗ 0.693 sec

Question Number : 30 Question Id : 3591818107 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

. In which one of the following photophysical processes inter system crossing(ISC) takes place

దిగువ ఇచ్చిన కాంతి భౌతిక ప్రక్రియలలో ఇంటర్ సిస్టం క్రాసింగ్ (ISC) దేనిలో జరుగుతుంది.

Options :

fluorescence

ప్రతి దీప్తి

1. ✗

vibrational relaxation

కంపన తో విరామము (వైబ్రేషనల్ రిలాక్సేషన్)

2. ✗

phosphorescence

స్ఫుర దీప్తి

3. ✓

chemiluminescence

రసాయన సందిప్తి

4. ✗

Question Number : 31 Question Id : 3591818108 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Calculate the work done when 56 g of iron reacts with hydrochloric acid in a closed vessel of fixed volume at 25° C.

ఒక స్థిరీకృత ఘనపరిమాణమగల సంవృత పాత్రలో 56 గ్రా. ఐరన్ , హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లము తో 25° C వద్ద

చర్య జరిపినప్పుడు ఉత్పన్న మయ్యే పని(work) విలువ

Options :

1. ✖ -2477.57 J
2. ✖ +2477.57 J
3. ✖ -247.757 kJ
4. ✔ 0 .0 kJ

Question Number : 32 Question Id : 3591818109 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

During combustion the enthalpy of a substance is always

దహన చర్య జరిగినప్పుడు ఆ పదార్థ ఏంథాల్పీ ఎప్పుడూ

Options :

- positive
ధనాత్మక
1. ✔
- negative
రుణాత్మక
2. ✖
- ≥ 0
3. ✖
- unpredictable
అనూహ్యమైనది
4. ✖

Question Number : 33 Question Id : 3591818110 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

For the reaction, $A + B \rightarrow C$, at 27°C , $\Delta H_o = +30 \text{ kJ}$; $\Delta S_o = +50 \text{ J/K}$, then the reaction:

27°C వద్ద $A + B \rightarrow C$, అనే చర్యకు $\Delta H_o = +30 \text{ kJ}$; $\Delta S_o = +50 \text{ J/K}$, అయిన ఆ చర్య:

Options :

is spontaneous

1. ✓ యాదృచ్ఛికంగా జరుగుతుంది

is at equilibrium

2. ✗ సమతా స్థితి లో ఉంటుంది

doesn't occur

3. ✗ జరగదు

is non spontaneous

4. ✗ అయాదృచ్ఛికంగా జరుగుతుంది

Question Number : 34 Question Id : 3591818111 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

For a molecule to be Infra red(IR) active the molecular vibration must cause a change in

ఒక అణువు పరారుణ (IR) కిరణములచే ఉత్తేజితమవ్వాలంటే అణు కంపనం మార్పు ను దేనిలో
ఖచ్చితంగా తీసుకు రావాలి

Options :

polarizability

1. ✗ ద్రువణశీలత

dipole moment

2. ✓ ద్విధ్రువ భ్రామకము

dielectric constant

3. ✗ ద్వీవిద్యుత్తోధక గుణకం

ionic strength

4. ✗ ఆయానిక్ గాఢత

Question Number : 35 Question Id : 3591818112 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

BCS theory introduced the concept of

BCS సిద్ధాంతం ప్రవేశ పెట్టిన భావన

Options :

phonon pairs

1. ✖ ఫోనాన్ జంటలు

electron-hole pairs

2. ✖ ఎలక్ట్రాన్-చిద్రం జంటలు

hole pairs

3. ✖ చిద్రాల జంటలు

Cooper pairs

4. ✔ కూపర్ జంటలు

Question Number : 36 Question Id : 3591818113 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which one of the polymers is not used as fiber?

దిగువ ఇచ్చిన అనుపంజాలలో దేనిని నార క్రింద వాడరు

Options :

polyester

1. ✖ పాలీఎస్టర్

polyisoprene

2. ✔ పాలీ ఐసోప్రీన్

polyethylene terphthalate

3. ✖ పాలీఇథిలీన్ టర్ థాలేట్

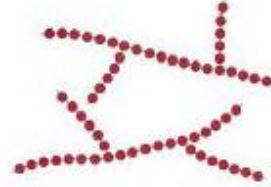
nylon

4. ✖ నైలాన్

Question Number : 37 Question Id : 3591818114 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The order of increasing strength of the polymer is
దిగువ ఇచ్చిన అనుపుంజ సామర్థ్యం పెరుగుదల క్రమాంకము



i) linear

ii) network

iii) branched

iv) cross linked

i) రేఖీయ

ii) జాలము

iii) శాఖాయుత

iv) వ్యత్యస్థబద్ధ

Options :

1. ✖ i, ii, iii, iv

2. ✖ ii, i, iii, iv

3. ✖ iv, iii, ii, i

4. ✔ i, iii, iv, ii

Question Number : 38 Question Id : 3591818115 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The presence of which one of the following substances in a reaction, reduces the activity of the catalyst?

దిగువ ఇచ్చిన వాటిలో, దేని ఉనికి వలన చర్య లో ఉత్ప్రేరకపు క్రియాశీలత తగ్గుతుంది?

Options :

positive catalyst

ధన ఉత్ప్రేరకము

1. ✖

promoters

ప్రవర్ధకము

2. ✖

poison

విషము

3. ✔

induced catalyst

ప్రేరిత ఉత్ప్రేరకము

4. ✖

Question Number : 39 Question Id : 3591818116 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

A catalyst reduces the

ఉత్ప్రేరకము దేనిని తగ్గిస్తుంది?.

Options :

activation energy

1. ✔ ఉత్తేజంగా శక్తిని

gibbs free energy

2. ✖ గిబ్స్ స్వేచ్ఛ శక్తి

enthalpy

3. ✖ ఎంథాల్పి

entropy

4. ✖ ఎంట్రోపి

Question Number : 40 Question Id : 3591818117 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Chemisorption is an _____ process

రసాయన అధిశోషణము _____ ప్రక్రియ.

Options :

reversible

1. ✖ ఉత్తమనియా

exothermic

2. ✔ ఉష్ణమోచక

endothermic

ఉష్ణగ్రాహక

3. ✖

equilibrium

సమతా స్థితి

4. ✖

PART B

Section Id :	359181183
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Mandatory
Number of Questions:	60
Number of Questions to be attempted:	60
Section Marks:	60
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

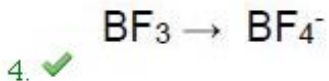
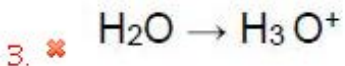
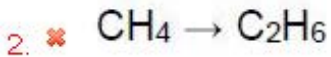
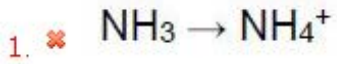
Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	359181187
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 41 Question Id : 359181118 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following conversions involve change in both hybridization and shape?

కింది ఏ మార్పిడిలో సంకరీకరణము మరియు ఆకృతిలో మార్పు జరుగుతుంది?

Options :



Question Number : 42 Question Id : 359181119 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following is **NOT** the correct order with respect to the property mentioned against it?

కింది వాటిలో, వాటి ఎదురుగా చెప్పిన ధర్మానికి సంబంధించి, సరియైన క్రమము కానిది ఏది?

Options :

$\text{CO}_2 < \text{SiO}_2 < \text{SnO}_2 < \text{PbO}_2$: oxidizing power

ఆక్సీకరణ శక్తి

1. ✖

$\text{HF} < \text{HCl} < \text{HBr} < \text{HI}$: Acid strength

ఆమ్ల బలం

2. ✖

$\text{NH}_3 < \text{PH}_3 < \text{AsH}_3 < \text{SbH}_3$: basic strength

క్షార బలం

3. ✔

$\text{B} < \text{C} < \text{O} < \text{N}$: First ionization energy

మొదటి ఆయనికరణ శక్తి

4. ✖

Question Number : 43 Question Id : 3591818120 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Arrange BF_3 , BCl_3 and BBr_3 in the correct order of their Lewis acid strength

BF_3 , BCl_3 మరియు BBr_3 లను వాటి సరియైన లూయిస్ ఆమ్ల బల క్రమము లో అమర్చండి

Options :

1. ✔ $\text{BBr}_3 > \text{BCl}_3 > \text{BF}_3$

2. ✖ $\text{BF}_3 > \text{BCl}_3 > \text{BBr}_3$

3. ✖ $\text{BBr}_3 > \text{BF}_3 > \text{BCl}_3$

4. ✖ $\text{BCl}_3 > \text{BF}_3 > \text{BBr}_3$

Question Number : 44 Question Id : 3591818121 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

P_4O_{10} is the anhydride of

P_4O_{10} దేని అన్ హైడ్రైడ్

Options :

1. ✖ H_3PO_2

2. ✖ H_3PO_3

3. ✔ H_3PO_4

4. ✖ $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$

Question Number : 45 Question Id : 3591818122 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following oxide of nitrogen does not act as reducing agent?

కింది ఏ నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్ క్షయకరణి గా పని చేయదు?

Options :

1. ✖ NO

2. ✖ NO_2

3. ✖ N_2O

4. ✔ N_2O_5

Question Number : 46 Question Id : 3591818123 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The brown ring test for nitrate depends on

నైట్రేట్ బ్రౌన్ రింగ్ పరీక్ష దేని పై ఆధార పడుతుంది

Options :

Reduction of Ferrous sulphate to iron

1. ✖ ఫెరస్ సల్ఫేట్ ను ఐరన్ గా క్షయకరణం

Reduction of Nitrate to Nitric oxide

2. ✔ నైట్రేట్ ను నైట్రిక్ ఆక్సైడ్ గా క్షయకరణం

Oxidation of Nitric oxide to Nitrogen dioxide.

3. ✖ నైట్రిక్ ఆక్సైడ్ ను నైట్రోజన్ డైఆక్సైడ్ గా ఆక్సికరణం

Oxidising action of Sulphuric acid

సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం యొక్క ఆక్సీకరణ చర్య

4. ✖

Question Number : 47 Question Id : 3591818124 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following represents the correct acid strength order of given acids?

కింది ఇవ్వబడిన ఆమ్లాలలో ఏది సరియైన ఆమ్ల బల క్రమాన్ని సూచిస్తుంది?

Options :

1. ✖ $\text{HOClO}_2 < \text{HOClO}_3 < \text{HOClO} < \text{HOCl}$

2. ✖ $\text{HOClO} < \text{HOCl} < \text{HOClO}_3 < \text{HOClO}_2$

3. ✔ $\text{HOCl} < \text{HOClO} < \text{HOClO}_2 < \text{HOClO}_3$

4. ✖ $\text{HOClO}_3 < \text{HOClO}_2 < \text{HOClO} < \text{HOCl}$

Question Number : 48 Question Id : 3591818125 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following rare gas is most easily liquefiable ?

కింది ఏ జడ వాయువు అతి సులభంగా ద్రవీకరించబడును

Options :

1. ✔ Xe

2. ✖ Ne

3. ✖ Ar

4. ✖ Kr

Question Number : 49 Question Id : 3591818126 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following sets represents correct order of paramagnetic property?

కింది ఏ సమితి సరియైన పార అయస్కాంత ధర్మము క్రమాన్నీ సూచిస్తుంది?

Options :

1. ✓ $Mn^{2+} > Cr^{2+} > V^{2+} > Cu^{2+}$
2. ✗ $Cu^{2+} > Cr^{2+} > V^{2+} > Mn^{2+}$
3. ✗ $Mn^{2+} > V^{2+} > Cr^{2+} > Cu^{2+}$
4. ✗ $Cu^{2+} > V^{2+} > Cr^{2+} > Mn^{2+}$

Question Number : 50 Question Id : 3591818127 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Lanthanide contraction is caused due to

లాంథనైడ్ సంకోచముకు కారణం

Options :

1. ✗

Appreciable shielding on outer electrons by 4f electrons from the nuclear charge.

కేంద్రక ధనావేశము నుంచి బాహ్య ఎలక్ట్రన్లను 4f ఎలక్ట్రన్లు ముఖ్యంగా రక్షిస్తాయి.

2. ✓

The imperfect shielding on outer electrons by 4f electrons from the nuclear charge.

కేంద్రక ధనావేశము నుంచి బాహ్య ఎలక్ట్రన్లను 4f ఎలక్ట్రన్లు అపరిపూర్ణంగా రక్షిస్తాయి

3. ✗

Appreciable shielding on outer electrons by 5d electrons from the nuclear charge

కేంద్రక ధనావేశము నుంచి బాహ్య ఎలక్ట్రన్లను 5d ఎలక్ట్రన్లు ముఖ్యంగా రక్షిస్తాయి.

The same effective nuclear charge from Ce to Lu

Ce నుంచి Lu వరకు ఓకే ప్రభావత్మక కేంద్రకావేశము

4. ✗

Question Number : 51 Question Id : 3591818128 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Transition metals can form complex ions because

పరివర్తన లోహాలు సంశ్లిష్ట ఆయాన్ లను ఏర్పరుస్తాయి ఎందుకనగా

Options :

They have paired electrons in d-sub shell

1. ✖ వాటి d-ఉప కర్పరం లో ఎలక్ట్రాన్లు జత గా ఉంటాయి

They have small charge/size ratio.

2. ✖ వాటి ధనావేశం/ పరిమాణము నిష్పత్తి తక్కువ

They have unpaired electrons in d-sub shell

3. ✖ వాటి d- ఉప కర్పరం లో ఒంటరి (unpaired) ఎలక్ట్రాన్లు ఉంటాయి

They provide vacant d-orbitals

4. ✔ అవి కాళీ d- ఆర్బిటాళ్ళను సమకూరుస్తాయి

Question Number : 52 Question Id : 3591818129 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Atomic radii of II and III transition series are almost the same because of

II మరియు III పరివర్తన శ్రేణిల పరమాణు వ్యాసార్థాలు దాదాపు సమానము ఎందుకనగా

Options :

Diagonal relationship

1. ✖ వికర్ణ సంబంధము

Lanthanide contraction

2. ✔ లాంథనైడ్ సంకోచము

Shielding effect

3. ✖ కవచ ప్రభావము

Actinide contraction

4. ✖ ఆక్టినైడ్ సంకోచము

Question Number : 53 Question Id : 3591818130 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The number of lone pair of electrons in XeF_2 , XeF_4 and XeF_6 are respectively
 XeF_2 , XeF_4 మరియు XeF_6 లలో ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ల జంటల సంఖ్య వరుసగా

Options :

1. ✖ 2, 3, 1

2. ✖ 1, 2, 3

3. ✖ 4, 1, 2

4. ✔ 3, 2, 1

Question Number : 54 Question Id : 3591818131 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following is known as inorganic benzene ?

కింది వాటిలో దేనిని ఇనార్గానిక్ బెంజీన్ అని అంటారు?

Options :

Diborane

1. ✖ డైబోరేన్

Nidodecarborane

2. ✖ నిడోడికార్బోరేన్

Borazole

3. ✔ బోరజోల్

Arachnospentaborane

4. ✖ అరాచిన్‌పెంటాబోరేన్

Question Number : 55 Question Id : 3591818132 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Phenolphthalein is NOT a suitable indicator for which of the following acid-base titrations?

కింది ఏ ఆమ్ల-క్షార అంశమాపనలలో ఫీనాఫ్తలీన్ సరయిన సూచిక కాదు?

Options :

1. ✖ HCl & NaOH
2. ✔ HCl & NH₃
3. ✖ CH₃COOH & NaOH
4. ✖ HCl & KOH

Question Number : 56 Question Id : 3591818133 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following is used as indicator in Iodometry ?

కింది ఏ సూచికను అయోడోమెట్రీలో వాడుతారు?

Options :

1. ✔ Starch
స్టార్చ్
2. ✖ Methyl orange
మిథైల్ ఆరంజ్
3. ✖ Ferroin
ఫెర్రాయిన్
4. ✖ Diphenyl amine
డైఫినైల్ ఏమైన్

Question Number : 57 Question Id : 3591818134 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

When dilute HCl is added to an inorganic compound , a gas with rotten egg smell is evolved, which turns lead acetate paper black. The anion present in the compound is ఒక మూలక సమ్మేళనానికి సజల HCl ను కలిపినప్పుడు, కుల్లిన కోడిగుడ్ల వాసన ఉన్న వాయువు వెలువడింది. అది లెడ్ ఎసిటేట్ కాగితాన్ని నల్లగా మార్చింది . సమ్మేళనంలో ఉన్న ఆనయాన్

Options :

1. ✖ NO_3^-
2. ✖ CO_3^{2-}
3. ✔ S^{2-}
4. ✖ SO_3^{2-}

Question Number : 58 Question Id : 3591818135 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct : 1 Wrong : 0

When H_2S gas is passed into a acidified salt solution , yellow precipitate is formed. The cation present in the salt is ఒక అమ్లీకృత లవణ ద్రావణం లోనికి H_2S వాయువును పంపగా పసుపు రంగు అవక్షేపము ఏర్పడింది. లవణంలో ఉన్న కాటయాన్

Options :

1. ✖ Pb^{2+}
2. ✔ Cd^{2+}
3. ✖ Hg^{2+}
4. ✖ Cu^{2+}

Question Number : 59 Question Id : 3591818136 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following statement is NOT correct about typical metal carbonyl complexes $\text{M}(\text{CO})_n$?

సాధారణ లోహ కార్బోనైల్ సమ్మేళనాలకు సంబంధించి, కింది వాటిలో సరయిన వివరణ కానిది ఏది?

Options :

They are likely to obey the 18 electron rule

1. ✖ అవి 18 ఎలక్ట్రాన్ల నియమాన్ని సాదారణంగా పాటిస్తాయి

They contain π - acceptor ligands

2. ✖ అవి π - గ్రహీత (acceptor) లైగాండ్ లను కల్గిఉండును

M is in zero oxidation state

3. ✖ M సున్నా ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉంటుంది

They are likely to be paramagnetic

4. ✔ అవి సాదారణంగా పార అయస్కాంత ధర్మాన్ని కలిగి ఉంటాయి

Question Number : 60 Question Id : 3591818137 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The closeness between a result and its true value is known as

ఒక ఫలితానికి మరియు దాని నిజ విలువ కు మధ్య ఉన్న సాన్నిహిత్యాన్ని ఏమంటారు ?

Options :

Accuracy

1. ✔ కచ్చితత్వము

Precession

2. ✖ సునిశితత్వం

Average

3. ✖ సగటు

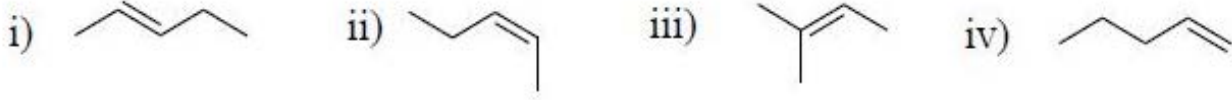
Error

4. ✖ దోషం

Question Number : 61 Question Id : 3591818138 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Diastereomers of the following are

కింది వాటి లో డయాస్టెరియోమర్ లు



Options :

1. ✓ i & ii

2. ✗ ii & iii

3. ✗ ii & iv

4. ✗ i, & iii

Question Number : 62 Question Id : 3591818139 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following is correct statement ?

కింది వాటి లో ఏది సరియైన వివరణ ?

Options :

The C-Cl bond length in ethyl chloride and vinyl chloride is same.

C-Cl బంధ దైర్ఘ్యము ఇథైల్ క్లోరైడ్ మరియు వై నైల్ క్లోరైడ్ లో సమానము

1. ✗

Ethylene is an example for nucleophile.

2. ✓ ఇథిలీన్ నుక్లియోఫిలిక్ కు ఉదాహరణ

3. ✗

Ethyl carbonium ion is less stable than the chloroethyl carbonium ion.

ఈథైల్ కార్బోనియం ఆయాన్ స్థిరత్వం క్లోరో ఈథైల్ కార్బోనియం ఆయాన్ స్థిరత్వము కన్నా తక్కువ

Aniline is more basic than cyclohexyl amine

ఎనిలీన్ క్షారత్వము సైక్లోహెక్సైన్ క్షారత్వము కన్నా ఎక్కువ

4. ✗

Question Number : 63 Question Id : 3591818140 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Identify the correct sets from the following

కింది వాటి లో సరియైన సమితులను గుర్తించుము

- | | | | |
|------|----------------|-------|----------------------------|
| i) | Napthalene | ----- | Electrophilic substitution |
| | నాఫ్తలీన్ | | ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపన |
| ii) | Ethyl chloride | ----- | Nucleophilic substitution |
| | ఇథైల్ క్లోరైడ్ | | నుక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపన |
| iii) | Propene | ----- | Nucleophilic addition |
| | ప్రోపీన్ | | నుక్లియోఫిలిక్ సంకలనం |

Options :

1. ✖ ii & iii

2. ✔ i & ii

3. ✖ i, ii & iii

4. ✖ i, & iii

Question Number : 64 Question Id : 3591818141 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

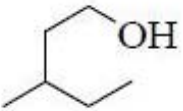
Correct : 1 Wrong : 0

Isopentane on reaction with bromine gave major product X , which is converted to Grignard reagent Y and then reacted with H_2CO / H_2O to give Z. What is Z ?

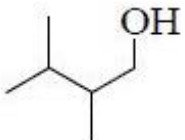
ఐసోపెంటేన్ బ్రోమిన్ తో చర్య జరిపి X ను ప్రధానంగా ఇస్తుంది. X ను గ్రిగ్నార్డ్ కారకంగా మార్చి

తరువాత H_2CO / H_2O చర్య జరుపగా Z ను ఇచ్చింది. Z ఏది ?

Options :



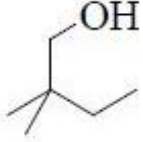
1. ✖



2. ✖



3. ✖



4. ✔

Question Number : 65 Question Id : 3591818142 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following strains are present in the boat conformation of cyclohexane ?

కింది ఏ ప్రయాసలు సైక్లోహెక్సేన్ పడవ అనురూపనం లో ఉంటాయి ?

i) Pitzer strain ii) Angle strain iii) Van der Waals strain

పిట్జర్ ప్రయాస కోణీయ ప్రయాస వాండర్ వాల్ ప్రయాస

Options :

1. ✖ ii & iii

2. ✖ i & ii

3. ✖ i, ii & iii

4. ✔ i, & iii

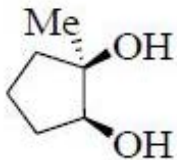
Question Number : 66 Question Id : 3591818143 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

An alkene X (C_6H_{10}) on ozonolysis gave 5-oxo-hexanal. X on hydroxylation with cold $KMnO_4/OH^-$ gave Z. What is Z ?

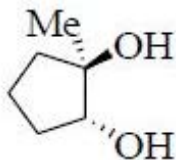
ఒక అల్క్యేన్ X (C_6H_{10}) ఒజోనాలిసిస్ లో 5-ఆక్సో-హెక్సనాల్ ను ఇచ్చింది. X ను చల్లని

$KMnO_4/OH^-$ తో హైడ్రాక్సీలేషన్ చేయగా Z ను ఇచ్చింది. Z ఏది ?

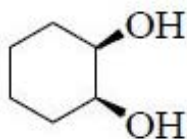
Options :



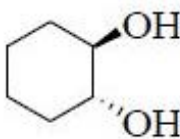
1. ✓



2. ✗



3. ✗



4. ✗

Question Number : 67 Question Id : 3591818144 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Arrange the following groups in the increasing order of priority as per Cahn-Ingold-Prelog rules.

కింది సమూహాలను కాన్ - ఇంగోల్డ్- ప్రేలోగ్ నియమాల ప్రకారం వాటి ప్రాధాన్యాన్ని పెరిగే క్రమము లో అమర్చండి

i) $-\text{CH}_2\text{-OH}$ ii) $-\text{CH}_2\text{-Br}$ iii) $-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$ iv) $-\text{CH}_2\text{-CH}_3$

Options :

1. ✗ ii < i < iii < iv

2. ✗ iv < i < ii < iii

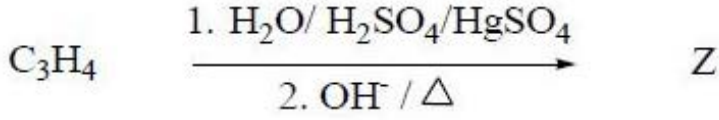
3. ✓ iv < iii < i < ii

4. ✖ iv < iii < ii < i

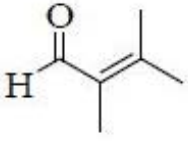
Question Number : 68 Question Id : 3591818145 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

. The major product Z from the following reaction is

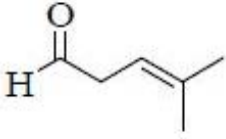
కింది చర్యలో ఏర్పడే ప్రధాన ఉత్పన్నము Z ఏది?



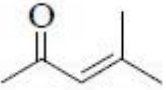
Options :



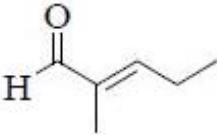
1. ✖



2. ✖



3. ✔

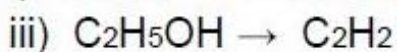
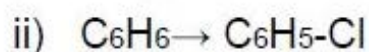
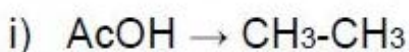


4. ✖

Question Number : 69 Question Id : 3591818146 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following conversions take place through radical intermediates ?

కింది ఏ మార్పిడిలు స్వేచ్ఛాప్రాతిపదిక మధ్యస్థాల ద్వారా జరుగుతాయి?



Options :

1. ✖ i & iii

2. ✖ ii & iv

3. ✖ ii, & iii

4. ✔ i & iv

Question Number : 70 Question Id : 3591818147 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Arrange the following alcohols in the decreasing order of reactivity towards dehydration

డీహైడ్రేషన్ చర్య లో కింది ఆల్కహాల్ లను చర్యాశీలత తగ్గే క్రమము లో ఆమర్చండి

i) 2-Methyl-2-butanol ii) 3-Methyl-1-butanol iii) 2-pentanol
2-మిథైల్-2-బ్యుటనోల్ 3-మిథైల్-1- బ్యుటనోల్ 2-పెంటనోల్

Options :

1. ✖ iii > ii > i

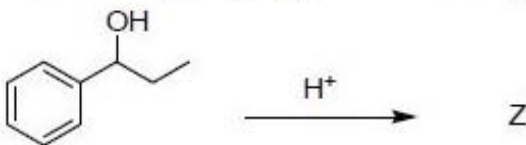
2. ✖ i > ii > iii

3. ✖ iii > i > ii

4. ✔ i > iii > ii

Question Number : 71 Question Id : 3591818148 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

. Identify the major product (X) and type of reaction of the following
కింది చర్య లో ప్రధాన ఉత్పన్నాన్ని మరియు చర్య రకాన్ని గుర్తించండి



Options :

1. ✓ E-1-Phenyl propene , diastereoselective reaction
E-1-ఫీనైల్ ప్రోపీన్, డయాస్టెరియోసెలెక్టివ్ చర్య
2. ✗ Z-1-Phenyl propene , Enantioselective reaction
E-1-ఫీనైల్ ప్రోపీన్, ఏనాన్టియోసెలెక్టివ్ చర్య
3. ✗ 3-Phenyl propene , diastereoselective reaction
3-ఫీనైల్ ప్రోపీన్, డయాస్టెరియోసెలెక్టివ్ చర్య
4. ✗ E-1-Phenyl propene , Stereospecific reaction
E-1-ఫీనైల్ ప్రోపీన్ స్టెరియోస్పెసిఫిక్ చర్య

Question Number : 72 Question Id : 3591818149 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The ground state HOMO of allyl radical and the symmetry present in it are
ఎలైల్ స్వచ్ఛాప్రాతిపదికలో భూ స్థాయి HOMO మరియు దాని లో ఉన్న సౌష్ఠ్యము (symmetry)

Options :

1. ✗ ψ_3 , σ
2. ✗ ψ_2 , σ
3. ✗ ψ_3 , C_2
4. ✓ ψ_2 , C_2

Question Number : 73 Question Id : 3591818150 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Identify the correct sets from the following

కింది వాటి లో సరియైన సమితులను గుర్తించండి

Synthons		Synthetic equivalent
సింథాన్		సంశ్లేష్ట తుల్యము
i) Ph^-	-----	Ph-Cl
ii) CH_3CO^+	-----	CH_3COCl
iii) CH_3^-	-----	CH_3Li

Options :

1. ✓ ii & iii

2. ✗ i & ii

3. ✗ i, ii & iii

4. ✗ i, & iii

Question Number : 74 Question Id : 3591818151 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The moderately activating groups of the following are

కింది వాటిలో మిత ఉత్తేజకాలు ఏవి?

i) $-\text{NHCOCH}_3$ ii) $-\text{NMe}_2$ iii) $-\text{CONH}_2$ iv) $-\text{OMe}$ v) $-\text{CN}$

Options :

1. ✓ i & iv

2. ✗ i & iii

3. ✗ ii & iii

4. ✗ iii & v

Question Number : 75 Question Id : 3591818152 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Match the following
కింది వాటిని జతపరచండి

	List-I (product) జాబితా-I (ఉత్పన్నము)		List-II (reaction) జాబితా-II(చర్య)
A	2-Bromopropanoic acid 2-బ్రోమోప్రోపియోనిక్ ఆమ్లం	i	Houben –Hoesch హుబెన్-హోస్
B	Benzanilide బెంజానిలైడ్	ii	Gattermann-Koch గాటర్మన్-కోచ్
C	Benzaldehyde బెంజాల్డిహైడ్	iii	Hunsdiecker హన్స్ డీకర్
D	o-Hydroxyacetophenone o-హైడ్రాక్సిఎసిటోఫీనోన్	iv	HVZ HVZ
		v	Schotten- Baumann శాట్టన్-బామన్

Correct answer is

సరియైన సమాధానము

Options :

- ✗ A - iii B - v C - ii D - i
- ✗ A - iii B - v C - i D - ii
- ✗ A - iv B - v C - i D - ii
- ✓ A - iii B - v C - ii D - i

Question Number : 76 Question Id : 3591818153 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

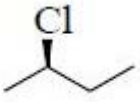
Which of the following halides undergo nucleophilic substitution with inversion of configuration ?

కింది ఏ హాలోజైడ్ న్యుక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపన చర్య లో విన్యాస విలోమనము కు లోనవుతుంది?

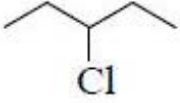
Options :

- ✗ 

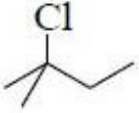
2. ✓



3. ✗



4. ✗



Question Number : 77 Question Id : 3591818154 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The most stable conformers of 1,2 dichloroethane and 2-chloroethanol are respectively
1,2-డైక్లోరో ఈథేన్ మరియు 2-క్లోరోఇథనోల్ ల అత్యంత స్థిరమైన అనురూపకాలు వరుసగా

Options :

1. ✗

Gauche, anti
గౌషె, ఆంటి

2. ✓

Anti, gauche
ఆంటి, గౌషె

3. ✗

Gauche, gauche
గౌషె, గౌషె

4. ✗

Anti, anti
ఆంటి, ఆంటి

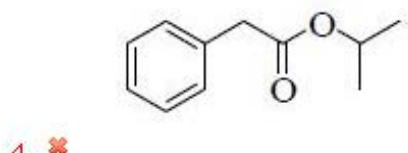
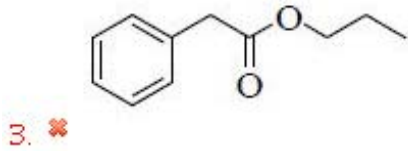
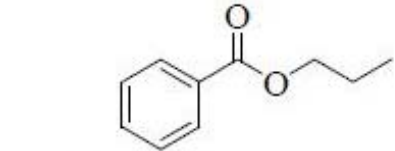
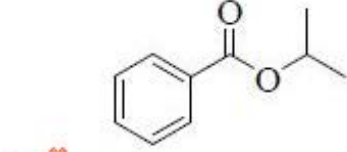
Question Number : 78 Question Id : 3591818155 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

An aromatic compound A on oxidation with $\text{KMnO}_4/\text{OH}^-$ gives B. In another reaction compound X (C_3H_6) on reaction with HBr / ROOR followed by hydrolysis gives Y. In the presence of acid catalyst B reacts with Y to form Z. What is Z?

ఒక కర్బన సమ్మేళనం A ను $\text{KMnO}_4/\text{OH}^-$ తో ఆక్సికరణం చేయగా B ను ఇస్తుంది. వేరొక చర్యలో సమ్మేళనం X ను HBr / ROOR తో చర్య జరిపిన తరువాత జలవిశ్లేషణం చేయగా Y ను ఇస్తుంది. B ఆమ్ల ఉత్ప్రేరక సమక్షము లో Y తో చర్యనొంది Z ను ఏర్పరుస్తుంది. Z ఏది ?

Options :



Question Number : 79 Question Id : 3591818156 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The most acidic carboxylic acid of the following is

కింది వాటి లో అత్యంత అసిడిక్ కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లము ఏది ?

Options :

p-Chlorobenzoic acid

p-క్లోరోబెంజోయిక్ ఆమ్లము

1. ✖

p-Aminobenzoic acid

p-ఎమినోబెంజోయిక్ ఆమ్లము

2. ✖

p-Nitrobenzoic acid

p- నైట్రోబెంజోయిక్ ఆమ్లము

3. ✔

p-Methylbenzoic acid

p- మీథైల్ బెంజోయిక్ ఆమ్లము

4. ✖

Question Number : 80 Question Id : 3591818157 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The correct set of reagents used for the conversion of ethyl acetoacetate to 2-butanone are

ఈడైల్ ఎసిట్‌ఎసిటేట్ ను 2-బ్యూటనోన్ గా మార్చడానికి ఉపయోగించే సరిలయిన కారకాల సమితి

Options :

1. ✖ NaOEt/ MeI, NaOH/ Δ ,

2. ✖ NaOEt/ EtI, NaOH/ Δ ,

3. ✖ NaOEt/ EtI, H_3O^+/Δ ,

4. ✔ NaOEt/ MeI, H_3O^+/Δ ,

Question Number : 81 Question Id : 3591818158 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which one of the following is not the unit to measure the distance between wave crests or troughs ?

తరంగ శృంగం, తరంగ ద్రోణి మధ్యగల దూరం దిగివయిచ్చిన వాటిలో దేనితో కొలవ బడదు?

Options :

Wavelength

తరంగ దైర్ఘ్యం

1. ✖

frequency

పౌనఃపున్యం

2. ✖

wavenumber

తరంగ సంఖ్య

3. ✖

time

4. ✔ కాలము

Question Number : 82 Question Id : 3591818159 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Photoelectrons are ejected when metals are exposed to _____ radiation.

లోహాలు _____ వికరణమునకు ప్రత్యక్షీకరణము చేసినప్పుడు, ఫోటో ఎలెక్ట్రాన్లను విడుదల చేస్తాయి.

Options :

Infra Red

1. ✖ పరారుణ వికరణము

Ultra Violet

2. ✔ అతినీల లోహిత కిరణములు

Gamma radiation

3. ✖ గామావికరణము

Radiowaves

4. ✖ రేడియో తరంగములు

Question Number : 83 Question Id : 3591818160 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The Paulis exclusion principle is not applicable to

పౌలి వర్జన నియమము దీనికి వర్తించదు

Options :

1. ✖ Be

2. ✔ H⁺

3. ✖ H⁻

4. ✖ Li

Question Number : 84 Question Id : 3591818161 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The deBroglie wavelength of an electron travelling with a speed of 3×10^8 m/sec is:
3×10⁸ m/sec వేగంతో చలించే ఎలక్ట్రాన్, డి బ్రోగ్లై తరంగ దైర్ఘ్యం

Options :

1. ✖ 243 pm

2. ✖ 24.3 pm

3. ✖ 0.243 pm

4. ✔ 2.43 pm

Question Number : 85 Question Id : 3591818162 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The value of compressibility factor Z of ideal gas is
ఆదర్శ వాయువు యొక్క సంపీడ్యతా గుణకం విలువ ఎంత?

Options :

1. ✖ 0

2. ✔ 1

3. ✖ 0.375

4. ✖ 0.5

Question Number : 86 Question Id : 3591818163 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The relationship between critical pressure P_c and van der Waals constants is

సందిగ్ధ పీడనం P_c వాన్ డర్ వాల్ స్థిరాంకాల మధ్య సంబంధం

Options :

1. ✓ $P_c = \frac{a}{27b^2}$

2. ✗ $P_c = \frac{b}{27a^2}$

3. ✗ $P_c = \frac{8a}{27Rb}$

4. ✗ $P_c = \frac{8b}{27a^2}$

Question Number : 87 Question Id : 3591818164 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The gas that gets warmed up during Joule Thomson expansion is

ఏ వాయువు జోల్ థామ్సన్ విస్తృతిలో వేడెక్కుతుంది?

Options :



Question Number : 88 Question Id : 3591818165 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

A solution which continues to boil at constant temperature T without change in composition of the solution is called as

స్థిర ఉష్ణోగ్రత T వద్ద మరుగుతూ ద్రావణం సంఘటనలో మార్పు లేకుండా ఉండే ద్రవాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?

Options :

1. ✖ anisotropy
విషమ దశాత్మకత

2. ✖ kinetic isotope
గతిజ సమస్థానీయము

3. ✔ azeotrope
ఏజీయోట్రోప్

4. ✖ critical solution temperature
సందిగ్ధ ద్రావణ ఉష్ణోగ్రత

Question Number : 89 Question Id : 3591818166 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Nernst distribution law equation for distribution of acetic acid between water (C1) and butanol (C2) is

నీరు (C1) మరియు బ్యూటనోల్ (C2) ల మధ్య ఎసిటిక్ ఆమ్ల వితరణకు వాడబడే నెర్నెస్ట్ వితరణ నియమ సమీకరణం

Options :

1. ✔ $\frac{C_1}{C_2} = K$

2. ✖ $\frac{C_1}{\sqrt{C_2}} = K$

3. ✖ $\frac{\sqrt{C_2}}{C_1} = K$

4. ✖ $C_1 \times C_2 = K$

Question Number : 90 Question Id : 3591818167 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The number of atoms present in a body centered cubic unit cell of CsCl

అంతఃకేంద్రిత ఘన జాలకమైన CsCl లో పరమాణువుల సంఖ్య ఎంత

Options :

1. ✖ 0

2. ✔ 2

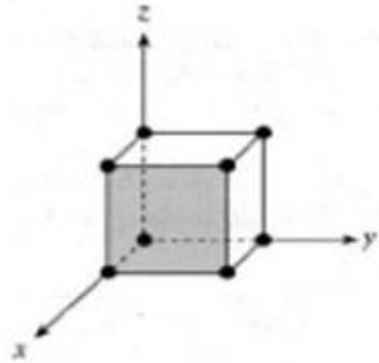
3. ✖ 4

4. ✖ 3

Question Number : 91 Question Id : 3591818168 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Identify the plane in the given cubic unit cell .

చిత్రము లో ఇచ్చిన క్యూబిక్ ప్రమాణ కటకం తలాన్ని గుర్తించండి



Options :

1. ✖ (101)

2. ✖ (110)

3. ✖ (111)

4. ✔ (100)

Question Number : 92 Question Id : 3591818169 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Effect of Viscosity of gases with temperature is

వాయువుల స్నిగ్ధత మీద ఉష్ణోగ్రత ప్రభావం

Options :

zero at all Temperatures

అన్ని ఉష్ణోగ్రతల వద్ద సూన్యం

1. ✖

high, decreases with Temperature

అధికము, ఉష్ణోగ్రత తగ్గితే తగ్గుతుంది

2. ✖

low, increases with Temperature

స్వల్పం, ఉష్ణోగ్రత పెరిగితే పెరుగుతుంది

3. ✔

high, increases with Temperature

అధికము, ఉష్ణోగ్రత పెరిగితే పెరుగుతుంది

4. ✖

Question Number : 93 Question Id : 3591818170 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The physical property that can explain the spherical shape of rain drops is

వర్షపు చినుకుల గోళాకారాన్ని వివరించే లక్షణం ఏ భౌతిక ధర్మానికి సంబంధించినది

Options :

viscosity

స్నిగ్ధత

1. ✖

Surface Tension

తలతన్యత

2. ✔

Temperature

ఉష్ణోగ్రత

3. ✖

Pressure

పీడనం

4. ✖

Question Number : 94 Question Id : 3591818171 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The interfacial angles in NaCl crystal always

NaCl స్ఫటికం లో అంతర తలా కోణాలు ఎప్పుడూ

Options :

1. ✔ 90°

2. ✖ 120°

3. ✖ 90° and 120°

4. ✖ 60° and 90°

Question Number : 95 Question Id : 3591818172 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The degrees of freedom at triple point in unary diagram for water is

నీటి త్రిక బిందువు వద్ద యూనరీ చిత్రం లో స్వాతంత్ర్య పరిమితుల సంఖ్య ఎంత?

Options :

1. ✖ 0

2. ✔ 1

3. ✖ 2

4. ✖ 3

Question Number : 96 Question Id : 3591818173 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The scattering of light by colloidal dispersed systems is known as?

కాంతి వికీర్ణం, కాంజి కాభవిక్షేపణము ద్వారా జరిగితే దానిని ఏమంటారు

Options :

contrast matching

వ్యత్యాసం సరిపోలడం

1. ✓

Tyndall effect

టిండాల్ ప్రభావం

2. ✗

mirror effect

మిర్రర్ ప్రభావం

3. ✗

creaming

క్రీమింగ్

4. ✗

Question Number : 97 Question Id : 3591818174 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The molar mass of carbon is 12 g mol^{-1} . How many moles are there in 3g of carbon?

కార్బన్ మోలార్ ద్రవ్య రాశి విలువ 12 g mol^{-1} అయిన 3 g ల కార్బన్ లోఎన్ని మోల్స్ ఉంటాయి.

Options :

1. ✓ 0.25

2. ✗ 0.4

3. ✗ 4

4. ✗ 36

Question Number : 98 Question Id : 3591818175 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

A glucose solution with a concentration of 0.25 mol L^{-1} and 8 mL volume is diluted

to a volume of 0.5 L, what is the concentration of the final, diluted solution?

8 మి. లీ. ఘనపరిమాణము, 0.25 mol L^{-1} గాఢత గల ఒక గ్లూకోస్ ద్రావణాన్ని 0.5 L

ఘనపరిమాణమునకు విలీనంచేసినప్పుడు దాని అంతిమ గాఢత ఎంత ?

Options :

1. ✖ 250 mol L^{-1}
2. ✖ 4 mol L^{-1}
3. ✔ 0.004 mol L^{-1}
4. ✖ $0.0025 \text{ mol L}^{-1}$

Question Number : 99 Question Id : 3591818176 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of these chemical reactions is an oxidation-reduction reaction?

దిగువ ఇచ్చిన చర్యలలో ఏది ఆక్సీకరణ, క్షయకారణ చర్యకు సంబంధించినది?

Options :

1. ✔ $\text{Fe} + \text{S} \rightarrow \text{FeS}$
2. ✖ $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
3. ✖ $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$
4. ✖ $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

Question Number : 100 Question Id : 3591818177 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

One of the following is correct for an electrolytic cell

క్రింద ఇచ్చిన వాటిలో ఏది విద్యుత్విశ్లేషకఘటమునకు సంబంధించి సరియైనది?

Options :

A nonspontaneous reaction is forced to occur

1. ✓ యత్నీ కృత చర్య బలవంతంగా జరుపబడును

An electric current is produced by a chemical reaction

2. ✗ రసాయన చర్య వల్ల విద్యుత్ ఉత్పన్న మవుతుంది

Electrons flow towards the anode.

3. ✗ ఎలక్ట్రాన్స్ ఏనోడ్ వైపు ప్రయాణిస్తాయి

Electrons flow through the salt bridge.

4. ✗ ఎలక్ట్రాన్స్ లవణ వారధి ద్వారా ప్రయాణిస్తాయి