Andhra Pradesh State Council of Higher Education

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	Chemical Sciences 12th June 2024 Shift 3
Subject Name :	CHEMICAL SCIENCES
Creation Date :	2024-06-12 18:57:47
Duration :	90
Total Marks :	100
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Actual Answer Key :	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Chemical Sciences

Group Number :	1
Group Id :	83094687
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	100

Chemical Sciences

Section Id :	83094687
Section Number :	1
Section type :	Online

Mandatory or Optional : Mandatory
Number of Questions : 100
Number of Questions to be attempted : 100
Section Marks : 100
Maximum Instruction Time : 0
Sub-Section Number : 1
Sub-Section Id : 83094687
Question Shuffling Allowed : Yes

Question Number : 1 Question Id : 8309468601 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following compounds is referred as inorganic benzene?

క్రింది సమ్మేళనాలలో దేనిని ఇనార్గానిక్ బెంజీన్ అని పిలుస్తారు?

Options :

1. ✖ B_6H_4

2. ✖ $B_3N_3H_3$

3. ✔ $B_3N_3H_6$

4. ✖ $B_3N_6H_6$

Question Number : 2 Question Id : 8309468602 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The inert form of carbon is

కార్బన్ యొక్క జడరూపము

Options :

1. ✖

Charcoal

చార్ కోల్

2. ✔ Diamond

డైమండ్

3. ✖ Coal

కోల్

4. ✖ Graphite

గ్రాఫైట్

Question Number : 3 Question Id : 8309468603 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following reactions does give H_3PO_3?

క్రింది చర్యలో ఏది H_3PO_3 ను ఇచ్చును?

Options :

1. ✖ $Ca_3(PO_4)_2 + H_2SO_4 \rightarrow$

2. ✖ $PCl_5 + H_2O \rightarrow$

3. ✔ $P_4O_6 + H_2O \rightarrow$

4. ✖ $P_4S_{10} + H_2O \rightarrow$

Question Number : 4 Question Id : 8309468604 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The geometry of IF_7 is

IF_7 యొక్క జ్యామితీయ ఆకృతి (జామెట్రీ)

Options :

1. ✔ pentagonal bipyramidal

పెంటాగోనల్ బైపిరమిడల్

2. ✖ linear

రేఖీయం

3. ✖ tetrahedral

టెట్రాహెడ్రల్

4. ✖ square planar

సమతల చతురస్రం

Question Number : 5 Question Id : 8309468605 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following ions is not coloured?

క్రింది అయానులలో రంగు లేనిది ఏది

Options :

1. ✖ V^{3+}

2. ✖

Ti^{3+}

3. ✔ Zn^{2+}

4. ✖ Cu^{2+}

Question Number : 6 Question Id : 8309468606 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Zn and Cd do not exhibit variable valency like other d-block elements because

ఇతర d-బ్లాక్ మూలకముల వలే Zn మరియు Cd లు చర వేలన్సీని ప్రదర్శించ లేకపోవడానికి కారణమేమనగా

Options :

1. ✔ d orbitals are completely filled
ఆర్బిటాలులు సంపూర్ణంగా నిండి యుండుట

2. ✖ their outer orbitals contain two electrons each
వాటి బాహ్య ఆర్బిటాలులు ఒక్కొక్కటి రెండు ఎలెక్ట్రానులు కలిగి యుండుట

3. ✖ their outer shells have no electrons
వాటి బాహ్య స్థాయిలలో ఎలెక్ట్రానులు లేకపోవుట

4. ✖ d orbitals are not completely filled
ఆర్బిటాలులు అసంపూర్ణంగా నిండి యుండుట

Question Number : 7 Question Id : 8309468607 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following lanthanides exhibits a stable oxidation state of +4?

క్రింది లాంథనైడులలో స్థిరమైన +4 ఆక్సీకరణస్థితిని ప్రదర్శించునది

Options :

1. ✖ La

2. ✖ Eu

3. ✖ Gd

4. ✔ Ce

Question Number : 8 Question Id : 8309468608 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following products is obtained when aluminium carbide reacts with heavy water, D_2O?

అల్యూమినియం కార్బైడ్ భార జలం, D_2O తో చర్య జరిపి నపుడు ఏర్పడే క్రియాజన్యం

Options :

1. ✔ CD_4

2. ✖ CH_4

3. ✖ C_2D_2

4. ✖ C_2H_2

Question Number : 9 Question Id : 8309468609 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In actinides, the ionic radius of M^{3+}, Ac to Am

ఆక్టినైడులలో M^{3+} ఆయానిక వ్యాసార్ధము Ac నుండి Am కు

Options :

1. ✖ increases

పెరుగును

2. ✔ decreases

తగ్గును

3. ✖ remains constant

స్థిరముగా ఉండును

4. ✖ first increases and then decreases

మొదట పెరిగి తరువాత తగ్గును

Question Number : 10 Question Id : 8309468610 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$[Pt(NH_3)_4]^{2+}$ on treatment with Cl^- gives a product of composition $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$. It is a

$[Pt(NH_3)_4]^{2+}$ ను Cl^- తో చర్య జరిపించి నప్పుడు $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$ అనే సంఘటనగల ఉత్పన్నము నిచ్చును. అది

Options :

1. ✖ *cis* isomer

   సిస్ ఐసోమెర్

2. ✔ *trans* isomer

   ట్రాన్స్ ఐసోమెర్

3. ✖ both *cis* and *trans* isomers

   సిస్, ట్రాన్స్ ఐసోమరుల రెండింటిని

4. ✖ both *cis* and *trans* are not isomers

   సిస్, ట్రాన్స్ ఐసోమరుల రెండు కావు

Question Number : 11 Question Id : 8309468611 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

IUPAC name of $(NH_4)_2[Ni(C_2O_4)_2(H_2O)_2]$

$(NH_4)_2[Ni(C_2O_4)_2(H_2O)_2]$ యొక్క IUPAC యొక్క నామము

Options :

1. ✖ Ammonium bis(oxalato)diaquanickelate(I)

   అమ్మోనియం బిస్(ఆక్సలేటో)డైఆక్వానికెలేట్(I)

2. ✖ Ammonium diaquabis(oxalato)nickelate(I)

   అమ్మోనియం డైఆక్వాబిస్(ఆక్సలేటో)నికెలేట్(I)

3. ✖

Ammonium bis(oxalato)diaquanickelate(II)

అమ్మోనియం బిస్(ఆక్సలేటో)డైఆక్వానికెలేట్(II)

4. ✔ Ammonium diaquabis(oxalato)nickelate(II)

అమ్మోనియం డైఆక్వాబిస్(ఆక్సలేటో)నికెలేట్(II)

Question Number : 12 Question Id : 8309468612 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following factors increases the stability of metal ion complexes?

లోహ అయాన్ సంస్లిష్టాలల స్థిరత్వాన్ని పెంచే అంశమేది?

Options :

1. ✖ Higher charge/size ratio of the metal ion

లోహ అయాన్ యొక్క ఆవేశం/పరిమాణం నిష్పత్తి అధిక విలువ

2. ✖ Higher ionic ratio of metal ion

లోహ అయాన్ యొక్క అధిక అయానిక నిష్పత్తి

3. ✔ Lower ionization potential of metal ion

లోహ అయాన్ యొక్క అల్ప అయోనైజేషన్ పొటెన్షియల్

4. ✖ Lower basicity of the ligand

లైగేండు యొక్క అల్ప క్షారత

Question Number : 13 Question Id : 8309468613 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$[Ni(CO)_4]$ is

Options :

1. ✔ Tetrahedral and diamagnetic

టెట్రాహెడ్రల్ మరియు డయస్కాంత

2. ✖ Square planar and paramagnetic

సమతల చతురస్రం మరియు పరస్కాంత

3. ✖ Square planar and diamagnetic

సమతల చతురస్రం మరియు డయస్కాంత

4. ✖ Tetrahedral and paramagnetic

టెట్రాహెడ్రల్ మరియు పరస్కాంత

Question Number : 14 Question Id : 8309468614 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When mercuric iodide is added to an aqueous solution of KI, the _____

KI జల ద్రావణానికి మెర్క్యూరిక్ ఐయోడైడ్ కలిపినపుడు _______

Options :

1. ✖ boiling point is increased

భాష్పీభవన స్థానం పెరుగును

2. ✖ freezing point is decreased

ఘనీభవన స్థానం తగ్గును

freezing point is raised

ఘనీభవన స్థానం పెరుగును

3. ✔

freezing point does not change

ఘనీభవన స్థానం మారదు

4. ✖

Question Number : 15 Question Id : 8309468615 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is correct regarding a solution of two components A and B exhibiting positive deviation from the ideal behaviour?

ఆదర్శ ప్రవర్తన నుండి ధన విచలనం ప్రదర్శించే A మరియు B అనే రెండు ఘటకాల ద్రావణానికి సంబంధించి క్రిందివాటిలో సరియైనది ఏది?

Options :

Intermolecular attractive forces between A-A and B-B are equal to those between A-B.

A-A మరియు B-B అంతర అణుక ఆకర్షణబలాలు A-B వాటికి సమానము

1. ✖

$\Delta H=0$ at constant T and P

స్థిర T, P వద్ద $\Delta H=0$

2. ✖

$\Delta V=0$ at constant T and P

స్థిర T, P వద్ద $\Delta V=0$

3. ✖

4. ✔

Intermolecular attractive forces between A-A and B-B are stronger than those between A-B.

A-A మరియు B-B అంతర అణుక ఆకర్షణబలాలు A-B వాటికంటే బలమైనవి

Question Number : 16 Question Id : 8309468616 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The vapour pressure of two liquids P and Q are 100 and 80 torr, respectively. The total vapour pressure of the solution obtained by mixing 3 mole of P and 2 mol of Q would be

P మరియు Q ల భాష్ప పీడనాలు వరుసగా 100 మరియు 80 టార్ లు. 3 మోలుల P మరియు 2 మోలుల Q కలిపినపుడు ఏర్పడిన ద్రావణం యొక్క మొత్తం భాష్ప పీడనం

Options :

1. ✖ 72 torr

72 టార్ లు

2. ✖ 170 torr

170 టార్ లు

3. ✖ 68 torr

68 టార్ లు

4. ✔ 92 torr

92 టార్ లు

Question Number : 17 Question Id : 8309468617 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The dissociation constants for acetic acid and HCN at 25 °C are 2.5×10^{-5} and 5.0×10^{-10} respectively. The equilibrium constant for the equilibrium,

$$CN^- + CH_3COOH \rightleftarrows HCN + CH_3COO^-$$ would be

25 °C వద్ద ఎసిటిక్ ఆమ్లం మరియు HCN ల విఘటన స్థిరాంకాలు వరుసగా 2.5×10^{-5} మరియు 5.0×10^{-10}.

$$CN^- + CH_3COOH \rightleftarrows HCN + CH_3COO^-$$

సమతాస్థితి యొక్క సమతాస్థితి స్థిరాంకము

Options :

1. ✖ 2.5×10^{-5}

2. ✔ 5×10^{4}

3. ✖ 5×10^{-4}

4. ✖ 12.5×10^{-15}

Question Number : 18 Question Id : 8309468618 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following act as photosensitizer?

క్రింది వాటిలో ఫోటోసెన్సిటైజర్ గా పనిచేయునది ఏది?

Options :

1. ✖

Chlorophyll

క్లోరోఫిల్

2. ✖ UO_2^{2+}

Chlorophyll and UO_2^{2+}

3. ✔ క్లోరోఫిల్ మరియు UO_2^{2+}

Not Chlorophyll and UO_2^{2+}

4. ✖ క్లోరోఫిల్ మరియు UO_2^{2+} కావు

Question Number : 19 Question Id : 8309468619 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The existence of two different coloured complexes of $[Co(NH_3)_4]Cl_2$ is due to

$[Co(NH_3)_4]Cl_2$ రెండు విభిన్న రంగు సంశ్లిష్టాలుగా ఉండటానికి కారణం

Options :

optical isomerism

1. ✖ ధ్రువణ సాదృశ్యము

linkage isomerism

2. ✖ లింకేజ్ సాదృశ్యము

geometric isomerism

3. ✔ క్షేత్ర సాదృశ్యము

4. ✖

coordination isomerism

సమన్వయ సాదృశ్యము

Question Number : 20 Question Id : 8309468620 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Freunclich isotherm, a linear relationship is obtained in the plot of (θ = surface coverage and p = partial pressure of the gas)

ఫ్రాయిండ్లిష్ ఐసోథెర్మ్ లో (θ = ఉపరితల కవరేజ్ మరియు p = వాయు పాక్షిక పీడనం) ల రేఖ పటంలో రేఖీయ సంబంధం ఇచ్చునది

Options :

1. ✖ θ *vs* p

2. ✖ $\ln(\theta)$ *vs* $\ln(p)$

3. ✔ $\ln(\theta)$ *vs* p

4. ✖ θ *vs* $\ln(p)$

Question Number : 21 Question Id : 8309468621 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The orbital with one radial and three angular nodes is

ఒక రేడియల్ మరియు మూడు కోణీయ నోడ్ లు గల ఆర్బిటల్

Options :

1. ✖ 4f

2. ✖ 3d

3. ✖ 5p

4. ✔ 5f

Question Number : 22 Question Id : 8309468622 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The species having angular shape is

కోణీయ ఆకృతి గల జాతి (స్పీసీస్)

Options :

1. ✖ BeF_2

2. ✔ NO_2^-

3. ✖ CH_2O

4. ✖ XeF_4

Question Number : 23 Question Id : 8309468623 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Nitrosyl ligand binds to d-metal atoms in linear and bent fashion and behaves, respectively as

నైట్రోసిల్ లైగాండ్ d-మెటల్ అణువులతో లీనియర్ మరియు బెంట్ పద్ధతిలో బంధిస్తుంది మరియు వరుసగా క్రింది విధంగా ప్రవర్తిస్తుంది

Options :

1. ✖ NO^+ & NO^+

2. ✔ NO^+ & NO^-

3. ✖ NO^- & NO^-

4. ✖ NO^- & NO^+

Question Number : 24 Question Id : 8309468624 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of P-O-P bonds present in P_4O_7 is

P_4O_7 లో P-O-P బంధాల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 4

2. ✖ 5

3. ✖ 3

4. ✔ 6

Question Number : 25 Question Id : 8309468625 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following molecules does not show fluorescence?

క్రింది అణువులో ప్రతి దీప్తిని ప్రదర్శించ లేనిది

Options :

1. ✖ Quinine sulphate
క్వినైన్ సల్ఫేట్

2. ✖ Chlorophyll
క్లోరోఫిల్

3. ✖ Ethidium bromide
ఎథిడియం బ్రోమైడ్

4. ✔ Nucleic acids
న్యూక్లియిక్ ఆమ్లాలు

Question Number : 26 Question Id : 8309468626 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a system in equilibrium, ΔG=0 under conditions of constant

క్రింది స్థిర పరిస్థితిలలో సమతా స్థితి వద్దనున్న వ్యవస్థకు, ΔG=0

Options :

1. ✔ temperature and pressure
ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనము

2. ✖ temperature and volume
ఉష్ణోగ్రత మరియు ఘనపరిమాణం

3. ✖ energy and volume
శక్తి మరియు ఘనపరిమాణం

pressure and volume

పీడనము మరియు ఘనపరిమాణం

4. ✖

Question Number : 27 Question Id : 8309468627 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Using valence bond theory, predict which of the following complexes does not have tetrahedral geometry.

వేలెన్స్ బంధ సిద్ధాంతంను ఉపయోగించి క్రింది సంస్లిష్టాలలో టెట్రాహెడ్రల్ జ్యామితీయ ఆకృతి లేనిది

Options :

1. ✖ $Ni(CO)_4$

2. ✔ $[Ni(CN)_4]^{2-}$

3. ✖ $[NiCl_4]^{2-}$

4. ✖ $MnCl_4^-$

Question Number : 28 Question Id : 8309468628 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Phenols are highly acidic compared to alcohols due to

ఆల్కోహాల్ ల కంటే ఫినోల్ లు ఎక్కువ ఆమ్ల ధర్మాన్ని కలిగి యుండటానికి కారణం

Options :

1. ✖

the higher molecular mass of phenols

ఫినోల్ లు యొక్క అధిక అణుద్రవ్యరాశి

2. ✖ the stronger hydrogen bonds in phenols

ఫినోల్ ల బలమైన హైడ్రోజన్ బంధాలు

3. ✖ alkoxide is a weak conjugate base

ఆల్కాక్సైడ్స్ బలహీనమైన క్షారము

4. ✔ phenoxide ion is resonance stabilized

ఫీనోక్సైడ్ అయానుకు రెసోనెన్సు స్థిరత్వం కలదు

Question Number : 29 Question Id : 8309468629 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Kolbe Schmitt reaction phenol reacts with carbon dioxide in the presence of NaOH to form

కోల్బె-స్మిట్ చర్య యందు NaOH సమక్షంలో ఫినోల్, కార్బన్ డయాక్సైడ్ తో చర్య జరిపి ఏర్పరుచునది

Options :

1. ✖ benzoic acid

బెంజోయిక్ ఆమ్లం

2. ✖ phenylacetic acid

ఫినైల్ అసిటిక్ ఆమ్లం

3. ✔

salicylic acid

సాలిసిలిక్ ఆమ్లం

4. ✖ phthalic acid

థాలిక్ ఆమ్లం

Question Number : 30 Question Id : 8309468630 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Kiliani-Fischer synthetic methods are used for

కిలియాని-ఫిషర్ సంశ్లేషణ పద్ధతులు క్రింది చర్యకు ఉపయోగిస్తారు

Options :

1. ✔ the conversion of arabinose to D-glucose and D-mannose

అరాబినోజ్ ను D-గ్లూకోజ్, D-మానోజ్ లుగా మార్చుటకు

2. ✖ the conversion of D-glucose to arabinose

D-గ్లూకోజ్ ను అరాబినోజ్ గా మార్చుటకు

3. ✖ the conversion of (-) fructose to (+) D-glucose

(-) ఫ్రక్టోజ్ ను గ్లూకోజ్ (+) D-గా మార్చుటకు

4. ✖ the conversion of (+) D-glucose to (-) fructose

గ్లూకోజ్ (+) D ను (-) ఫ్రక్టోజ్ -గా మార్చుటకు

Question Number : 31 Question Id : 8309468631 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The stability of a colloidal solution is because the colloids in sols are

కొల్లాయిడ్ ద్రావణల స్థిరత్వానికి కారణం, సోల్ లలో కొల్లాయిడ్ లు

Options :

1. ✔ electrically charged

   విద్యుత్ ఆవేశాన్ని కలిగి ఉంటాయి

2. ✖ having van der Walls force between the particles

   కణాల మధ్య వాన్ డేర్ వాల్ బలాలు కలిగి ఉంటాయి

3. ✖ small-sized particles

   కణాల చిన్న పరిమాణం

4. ✖ large sized particles

   కణాల పెద్ద పరిమాణం

Question Number : 32 Question Id : 8309468632 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gold number is defined as the amount of protective sol in milligrams that prevents the coagulation of 10 ml of a given gold sol

10 ml గోల్డ్ సోల్ కు క్రింది ద్రావణం చేర్చినప్పుడు స్కందనము నిరోధించడానికి కలప వలసిన రక్షణ సోల్ మిల్లిగ్రాముల సంఖ్యను గోల్డ్ సంఖ్య అంటారు

Options :

1. ✖ on adding 1 ml of a 5% solution of NaCl

   1 ml 5% NaCl ద్రావణం కలిపి నప్పుడు

on adding 1 ml of a 10% solution of NaCl

1 ml 10% NaCl ద్రావణం కలిపి నప్పుడు

2. ✔

on adding 1 ml of a 5% solution of KCl

1 ml 5% KCl ద్రావణం కలిపి నప్పుడు

3. ✖

on adding 1 ml of a 10% solution of KCl

1 ml 10% KCl ద్రావణం కలిపి నప్పుడు

4. ✖

Question Number : 33 Question Id : 8309468633 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reaction in which the carbonyl group of aldehydes or ketones is reduced to the CH_2 group on treatment with zinc amalgam and concentrated HCl is

జింక్ అమాల్గమ్, గాఢ HCl సమక్షమున ఆల్డిహైడ్ లు లేదా కీటోన్ లలో కార్బొనైల్ సమూహం ను CH_2 సమూహంగా క్షయకరణం చెందించే చర్య

Options :

Clemmensen reduction

క్లిమ్మెన్ సెన్ క్షయకరణం

1. ✔

Wolf-Kishner reduction

వోల్ఫ్-కిష్నర్ క్షయకరణం

2. ✖

Rosenmund reduction

రోసెన్ మండ్ క్షయకరణం

3. ✖

4. ✖

Cannizaro reaction

కెన్నిజారో చర్య

Question Number : 34 Question Id : 8309468634 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Aryl halide is less reactive than alkyl halide towards nucleophilic substitution because of

న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణలో అల్కయిల్ హేలైడ్ కన్నా అరైల్ హేలైడ్ తక్కువ క్రియాశీలత కలిగి యుండటానికి కారణం

Options :

1. ✖ large C-X (X=halide) bond end energy

   C-X (X= హేలైడ్) ఎక్కువ బంధ శక్తి

2. ✖ less stable carbonium ion

   కార్బోనియం అయాను తక్కువ స్థిరత్వము

3. ✖ inductive effect

   ప్రేరేపక ప్రభావము

4. ✔ resonance stabilization sp^2 hybridization of C attached to halide

   హేలైడ్ తో బంధించబడిన C లో sp^2 సంకరీకరణ రెసోనెన్సు

Question Number : 35 Question Id : 8309468635 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The industrial importance of $Pb(C_2H_5)_4$ is because of its use as

$Pb(C_2H_5)_4$ యొక్క పారిశ్రామిక ప్రాధాన్యతకు కారణం, దీనిని క్రింది విధంగా ఉపయోగించడం వలన

Options :

1. ✖ solvent
   ద్రావణి

2. ✖ catalyst
   ఉత్ప్రేరకం

3. ✔ antiknock agent
   ప్రతి విస్ఫోటనకారి

4. ✖ knock agent
   విస్ఫోటనకారి

Question Number : 36 Question Id : 8309468636 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is a π complex?

క్రింది వానిలో π సంశ్లిష్టం ఏది?

Options :

1. ✖ Triethyl aluminium
   ట్రైఇథైల్ అల్యూమినియం

2. ✔

Ferrocene

ఫెర్రోసిన్

3. ✖ Diethyl zinc

డైఇథైల్ జింక్

4. ✖ Nickel carbonyl

నికెల్ కార్బొనైల్

Question Number : 37 Question Id : 8309468637 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The haloform test is given by

హాలోఫార్మ్ పరీక్ష ఇచ్చునది

Options :

1. ✔ CH_3COCH_3

2. ✖ $C_2H_5COOC_2H_5$

3. ✖ HCHO

4. ✖ CH_3CH_2Cl

Question Number : 38 Question Id : 8309468638 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Benzene reacts with acetyl chloride in the presence of $AlCl_3$ to produce acetophenone.

The reaction is called

$AlCl_3$ సమక్షంలో బెంజీన్, ఎసిటైల్ క్లోరైడ్ తో చర్య పొంది అసిటో ఫినోన్ ఇచ్చును. ఈ చర్య

Options :

1. ✖ Wolf-Kishner reaction

వోల్ఫ్-కిషనర్ చర్య

2. ✔ Friedel-Kraft reaction

ఫ్రీడెల్ క్రాఫ్ట్ చర్య

3. ✖ Kolbe reaction

కోల్బె చర్య

4. ✖ Riemer-Tiemann reaction

రీమేర్-టైమన్ చర్య

Question Number : 39 Question Id : 8309468639 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The metal present in Tollen's reagent is

టోలెన్ కారకం లో గల లోహం

Options :

1. ✖ Fe

2. ✖ Ni

3. ✔

Ag

4. ✖ Cu

Question Number : 40 Question Id : 8309468640 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hell-Volhard-Zelinsky reaction is used for the preparation of

హెల్-వోల్హర్డ్-జెలిన్స్కీ చర్య దేని తయారీలో వాడతారు

Options :

1. ✔ α-halo carboxylic acids
α- హేలో కార్బోక్సిలిక్ ఆమ్లాలు

2. ✖ monocarboxylic acids
మోనోకార్బోక్సిలిక్ ఆమ్లాలు

3. ✖ dicarboxylic acids
డై కార్బోక్సిలిక్ ఆమ్లాలు

4. ✖ hydroxyl acids
హైడ్రాక్సిల్ ఆమ్లాలు

Question Number : 41 Question Id : 8309468641 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following molecules is microwave inactive?

ఈ క్రింది వానిలో మైక్రోవేవ్ క్రియా శీలతలేని అణువు

Options :

1. ✖ HCl

2. ✖ CO

3. ✖ NH_3

4. ✔ O_2

Question Number : 42 Question Id : 8309468642 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The amino acid was first synthesized in 1850 when Adolph Strecker combined acetaldehyde and ammonia with HCN is

1850 లో అడాల్ఫ్ స్ట్రెకెర్ అసిటాల్డిహైడ్ మరియు అమోనియాను HCN తో కలిపి నప్పుడు మొదటిసారి ఈ క్రింది అమైనో ఆమ్లం సంశ్లేషణం చెయ్యబడింది

Options :

1. ✖ Valine
వేలైన్

2. ✔ Alanine
అలనిన్

3. ✖

Leucine

లెయూసీన్

Glycine

4. ✖ గ్లైసీన్

Question Number : 43 Question Id : 8309468643 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Carbylamine reaction is given by

కార్బైల్ అమైన్ చర్య ఇచ్చునది

Options :

Primary amines

1. ✔ ప్రైమరీ అమీనులు

Secondary amines

2. ✖ సెకండరీ అమీనులు

Tertiary amines

3. ✖ టెర్శరీ అమీనులు

Primary alcohols

4. ✖ ప్రైమరీ ఆల్కహాలులు

Question Number : 44 Question Id : 8309468644 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

de Broglie's equation applies to

డీ బ్రోగ్లీ సమీకరణం క్రింద దేనికి వర్తించును

Options :

1. ✖ protons only

   ప్రోటీన్స్ మాత్రం

2. ✖ electrons only

   ఎలెక్ట్రాన్స్ మాత్రం

3. ✖ only stationery object

   స్థిర (చలనం లేని) వస్తువుకు

4. ✔ any object in motion

   చలనంలో వున్న వస్తువుకు

Question Number : 45 Question Id : 8309468645 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hydrogen diffuses five times as rapidly as a gas X. The molecular weight of X is

X వాయువు కంటే హైడ్రోజన్ వాయువు ఐదు రేట్లు వేగంగా వ్యాపించును. X అణుభారం.

Options :

1. ✔ 50

2. ✖ 25

3. ✖ 10

4. ✖ 5

Question Number : 46 Question Id : 8309468646 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 27 ^{0}C the molar conductivities at infinite dilution of NH_4Cl, NaOH, and NaCl are 97, 188, and 162 ohm^{-1} cm^2 respectively. What is the molar conductivity of NH_4OH at infinite dilution at this temperature?

27 ^{0}C వద్ద NH_4Cl, NaOH మరియు NaCl ల అనంత విలీనము వద్ద వాటి మోలార్ వాహకతలు వరుసగా 97, 188, and 162 ohm^{-1} cm^2. ఇదే ఉష్ణోగ్రత వద్ద NH_4OH యొక్క అనంత విలీనము వద్ద మోలార్ వాహకత ఎంత?

Options :

1. ✖ 97 ohm^{-1} cm^2

2. ✖ 188 ohm^{-1} cm^2

3. ✔ 162 ohm^{-1} cm^2

4. ✖ 192 ohm^{-1} cm^2

Question Number : 47 Question Id : 8309468647 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ionic conductances at infinite dilution of the cation and anion of an electrolyte are 90 and 60 ohm^{-1} cm^2 respectively. The transport number of the cation is

అనంత విలీనము వద్ద ఒక ఎలెక్ట్రోలైట్ కాటయాను మరియు ఆనయాను ల అయానిక వాహకతలు వరుసగా 60 మరియు 90 ohm^{-1} cm^2. కాటయాను అభిగమన సంఖ్య ఎంత?

Options :

1. ✖ 1.67

2. ✔ 0.60

3. ✖ 0.40

4. ✖ 2.50

Question Number : 48 Question Id : 8309468648 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Michaelis-Menten equation was derived using the following assumption:

ఈ క్రింది ప్రతిపాదన ఉపయోగించి మైఖేలీస్-మెంటన్ సమీకరణం ఉత్పాదించ బడింది

Options :

1. ✔ Dissociation of ES complex to the product and free enzyme is the rate-determining step

ES సంశ్లిష్టము వియోగము చెంది క్రియా జన్యం మరియు ఎంజైమ్ ఏర్పడుట రేటు నిర్ధారణ దశ

2. ✖

The formation of ES complex is the rate-determining step

ES సంశ్లిష్టము ఏర్పడుట రేటు నిర్ధారణ దశ

3. ✖ The concentration of the substrate can be ignored

క్రియాజనకం (సబ్స్ట్రేట్) గాఢత తృణీకరించవచ్చు

4. ✖ Non-enzymatic degradation of the substrate is the major step

క్రియాజనకం (సబ్స్ట్రేట్) నాన్-ఎంజైమేటిక్ వియోగము ప్రధాన దశ

Question Number : 49 Question Id : 8309468649 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At equilibrium, the ΔS value is

సమతాస్థితి వద్ద ΔS విలువ

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ -1

3. ✔ 0

4. ✖ 2

Question Number : 50 Question Id : 8309468650 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The increasing order of crystal field splitting (Δ_0) is:

స్ఫటిక క్షేత్ర విభజన (Δ_0) పెరిగే క్రమం

Options :

1. ✖ $CH_3^- < NO_2^- < en < Py$

2. ✔ $Py < en < NO_2^- < CH_3$

3. ✖ $CH_3^- < en < Py < NO_2^-$

4. ✖ $en < CH_3^- < Py < NO_2^-$

Question Number : 51 Question Id : 8309468651 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The oxidation state of Co in $(NH_4)_3CoCl_6$ is:

$(NH_4)_3CoCl_6$ లో Co యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితి

Options :

1. ✖ +1

2. ✖ +2

3. ✔ +3

4. ✖ +6

Question Number : 52 Question Id : 8309468652 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A reaction sequence in which an intermediate of reduced coordination number is formed by the departure of the leaving group is called

సమూహ నిష్క్రమణ ద్వారా సమన్వయ సంఖ్య తగ్గి ఏర్పడిన ఇంటర్మీడియట్ గల చర్యా విధానము

Options :

1. ✔ S_N1 mechanism

S_N1 చర్యా విధానము

2. ✖ S_N2 mechanism

S_N2 చర్యా విధానము

3. ✖ Interchange mechanism

అంతర్మార్పు చర్యా విధానము

4. ✖ S_N1 and S_N2 mechanism

S_N1 మరియు S_N2 చర్యా విధానము

Question Number : 53 Question Id : 8309468653 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The linear nitrosyl NO acts as

రేఖీయ నైట్రోసిల్ NO ఈ క్రింది విధంగా పనిచేయును

Options :

1. ✖

One electron donor

ఒక ఎలెక్ట్రాన్ దాత

2. ✖ Two electron donor

రెండు ఎలెక్ట్రాన్ల దాత

3. ✔ Three electron donor

మూడు ఎలెక్ట్రాన్ల దాత

4. ✖ Four electron donor

నాలుగు ఎలెక్ట్రాన్ల దాత

Question Number : 54 Question Id : 8309468654 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Haemoglobin's binding efficiency with oxygen is maximum at pH

హిమోగ్లోబిన్ తో ఆక్సిజన్ యొక్క బైండింగ్ సామర్థ్యం గరిష్ఠముగా ఉండే pH

Options :

1. ✖ 6.8

2. ✖ 7.0

3. ✖ 7.2

4. ✔ 7.4

Question Number : 55 Question Id : 8309468655 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gibb's phase rule states

గిబ్స్ ప్రావస్థ నియమము

Options :

1. ✖ P+F=C-1

2. ✖ P+F=C+1

3. ✖ P+F=C-2

4. ✔ P+F=C+2

Question Number : 56 Question Id : 8309468656 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of degrees of freedom for the system containing a mixture of N_2 and O_2 gases in a vessel is

ఒక పాత్రలో N_2 and O_2 వాయు మిశ్రమము గల వ్యవస్థలో, స్వేచ్ఛా పరిమితుల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ 2

3. ✔ 3

4. ✖ 0

Question Number : 57 Question Id : 8309468657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the ionization energy of H atom is E, the ionization energy of He^+ is

H పరమాణువు ఆయనైజషన్ శక్తి E అయితే, He^+ ఆయనైజషన్ శక్తి ఎంత?

Options :

1. ✖ 2 E

2. ✔ 4 E

3. ✖ 1 E

4. ✖ 0.5 E

Question Number : 58 Question Id : 8309468658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A solution of a metal ion when treated with KI gives a red precipitate which dissolves in excess KI to give a colourless solution. Also, the metal ion solution on treatment with cobalt(II) thiocyanate gives a deep blue crystalline precipitate. What is the metal ion present in the solution?

ఒక లోహ అయాను ద్రావణానికి KI ద్రావణం కలిపినపుడు ఎర్రని అవక్షేపం ఇచ్చును. ఇది KI అధిక ద్రావణంలో కరిగి రంగులేని ద్రావణం ఇచ్చును. మరియు ఈ లోహ అయాను ద్రావణం కోబాల్ట్(II) థయోసైనేట్ తో చర్య జరిపి ముదురు నీలి రంగు స్ఫటిక అవక్షేపం ఇచ్చును. ఈ లోహ అయాను

Options :

1. ✖

Pb^{2+}

2. ✔ Hg^{2+}

3. ✖ Cu^{2+}

4. ✖ Co^{2+}

Question Number : 59 Question Id : 8309468659 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gabriel synthesis is used for the preparation of which of the following?

ఈ క్రింది వానిలో దేని తయారీకి గాబ్రియల్ సంశ్లేషణ చర్య ఉపయోగిస్తారు?

Options :

1. ✔ Primary amines
ప్రైమరీ అమీన్లు

2. ✖ Primary alcohols
ప్రైమరీ ఆల్కహాలులు

3. ✖ Tertiary amines
టెర్షరీ అమీన్లు

4. ✖ Tertiary alcohols
టెర్షరీ ఆల్కహాలులు

Question Number : 60 Question Id : 8309468660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Potassium ferrocyanide solution gives a prussian blue colour when added to

క్రింది ఏ ద్రావణానికి పొటాషియం ఫెర్రోసైనైడ్ ద్రావణం కలిపినప్పుడు ప్రషియన్ నీలి రంగు ఇచ్చును.

Options :

1. ✖ $CoCl_3$

2. ✖ $FeCl_2$

3. ✖ $CoCl_2$

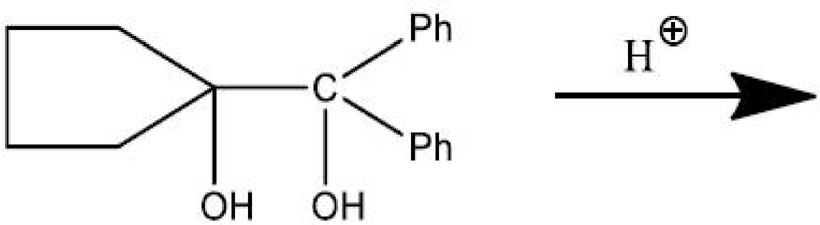
4. ✔ $FeCl_3$

Question Number : 61 Question Id : 8309468661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

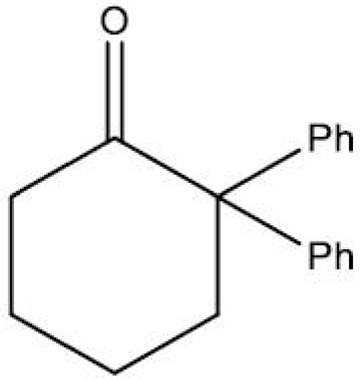
Predict the product in the following reaction

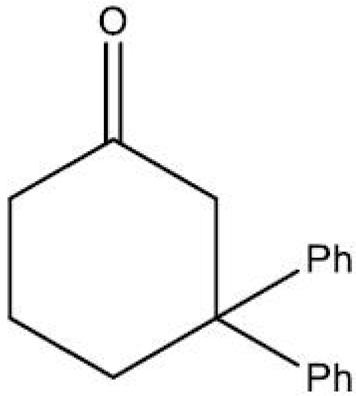
క్రింది చర్యలో క్రియాజన్యం ఏది



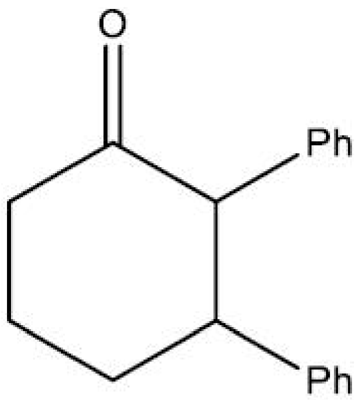
Options :

1. ✔

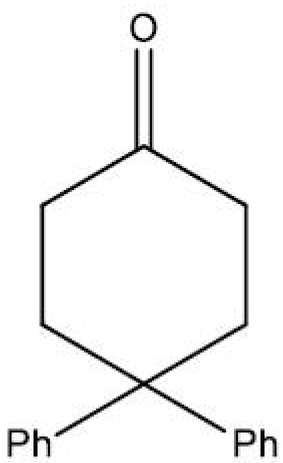




2. ✖



3. ✖



4. ✖

Question Number : 62 Question Id : 8309468662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the reaction X is

క్రింది చర్యలో X ఏమిటి ?

$$C_6H_5\text{-}N_2Cl + HBF_4 \xrightarrow{\Delta} X$$

Options :

1. ✖ $C_6H_5BF_4$

2. ✖ C_6H_6

3. ✔ C_6H_5F

4. ✖ C_6H_5Cl

Question Number : 63 Question Id : 8309468663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the reagent in List X with the names of the reactions in List Y

X జాబితాలో కారకాలను Y జాబితాలో చర్యలతో జతపర్చుము

	X		Y
(A)	Chromyl chloride క్రోమైల్ క్లోరైడ్	(I)	Benzoin condensation బెంజోయిన్ కండెన్సేషన్
(B)	$CH_3OH + KOH$	(II)	Etard reaction ఇటార్డ్ చర్య
(C)	Cyanide ion సైనైడ్ అయాను	(III)	Riemer-Tiemann reaction రీమేర్-టైమన్ చర్య

Options :

1. ✖ (A) – (III), (B) – (II), (C) – (I)

2. ✔ (A) – (II), (B) – (III), (C) – (I)

3. ✖ (A) – (I), (B) – (II), (C) – (III)

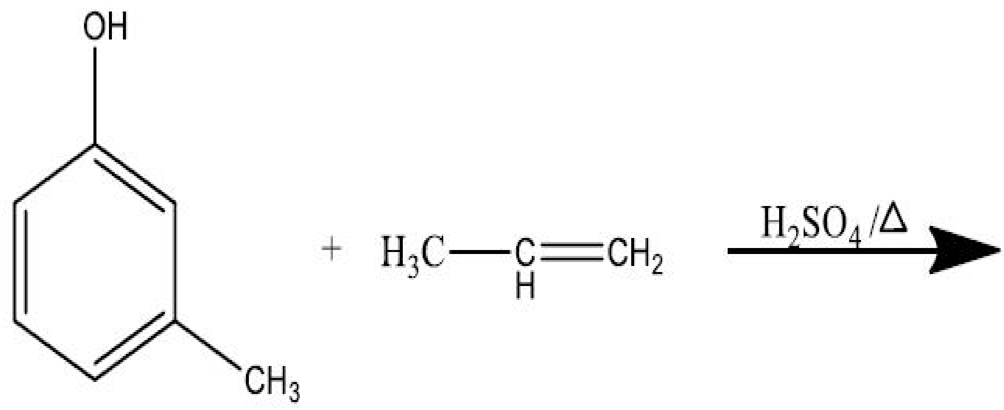
4. ✖ (A) – (II), (B) – (I), (C) – (III)

Question Number : 64 Question Id : 8309468664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

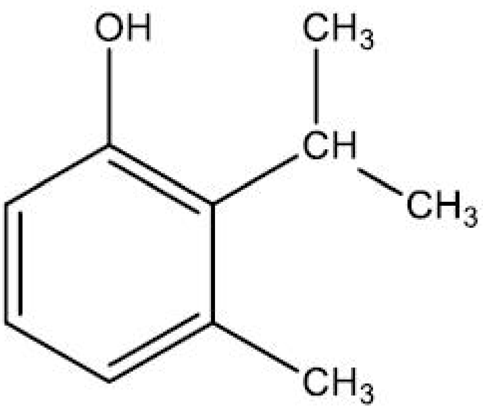
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The product of the reaction is

క్రింది చర్యలో ఉత్పన్నము

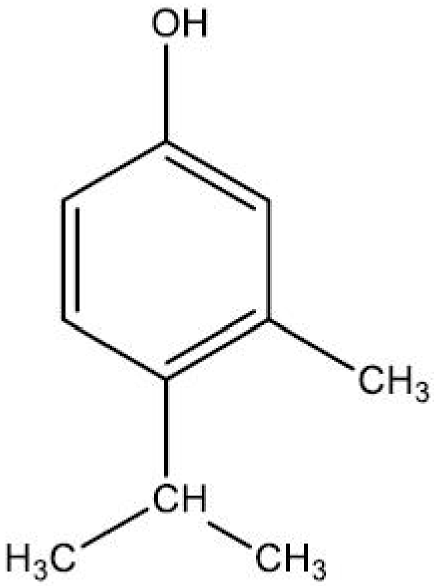


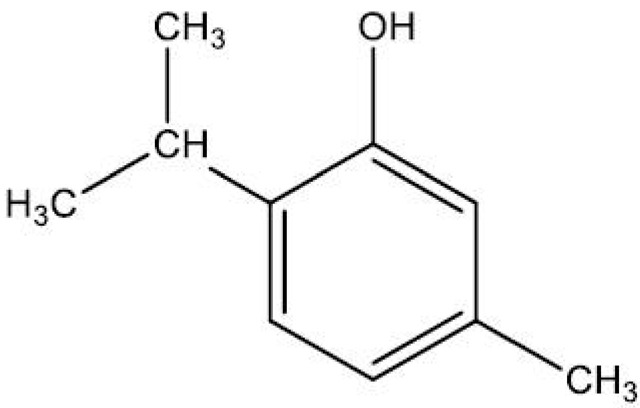
Options :



1. ✖

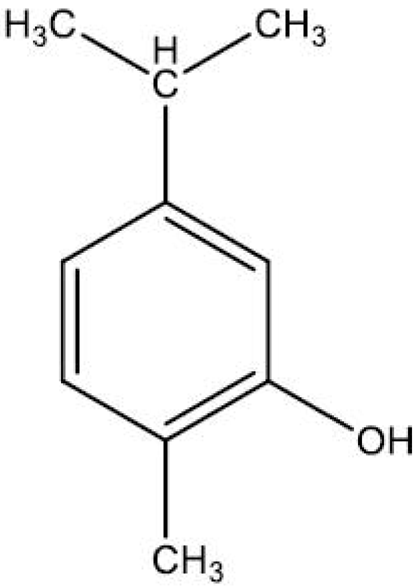
2. ✖





3. ✔

4. ✖

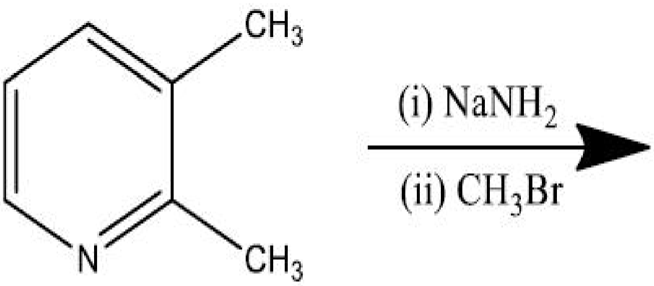


Question Number : 65 Question Id : 8309468665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

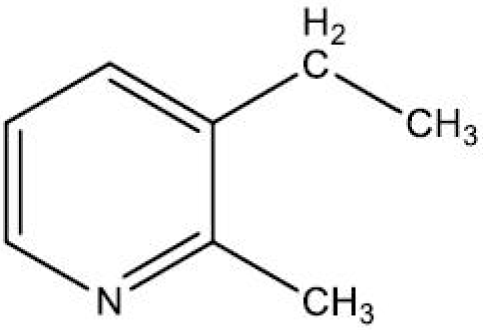
The major product obtained in the following reaction is

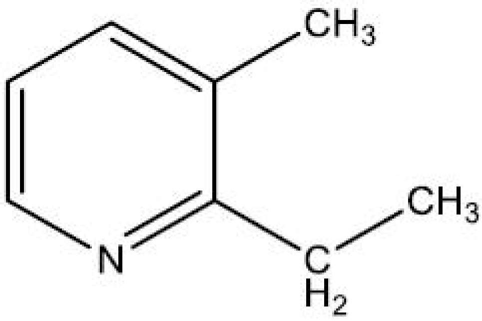
క్రింది చర్యలో ఉత్పన్నము ఏది



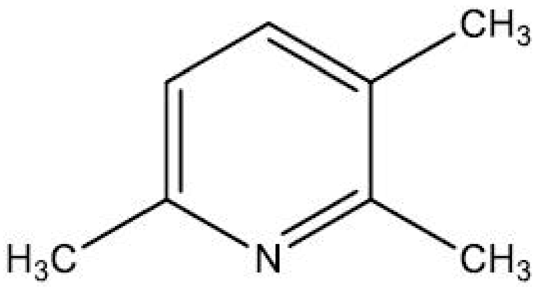
Options :

1. ✖

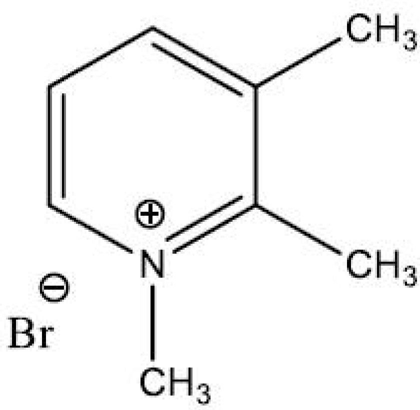




2. ✔



3. ✖



4. ✖

Question Number : 66 Question Id : 8309468666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The value of C_p/C_v for inert gases is

జడ వాయువు C_p/C_v ఎంత

Options :

1. ✖ 1.33

2. ✔ 1.66

3. ✖ 2.13

4. ✖ 1.99

Question Number : 67 Question Id : 8309468667 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of degrees of freedom for the Rhombic sulphur in equilibrium with monoclinic Sulphur is

రోంబిక్ సల్ఫర్, మోనోక్లినిక్ సల్ఫర్ తో సమతాస్థితిలో ఉన్నప్పుడు, స్వేచ్ఛా పరిమితుల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 0

2. ✔ 1

3. ✖ 2

4. ✖ 3

Question Number : 68 Question Id : 8309468668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The unit of surface tension is

తల తన్యతకు ప్రమాణాలు

Options :

1. ✖ Dyne cm^{-2} s
డైన్ cm^{-2} s

2. ✔ Newton/Meter (N/M)
న్యూటన్/మీటర్ (N/M)

3. ✖ Nm^{-2} s
Nm^{-2} s

4. ✖ Poise
పోయిస్

Question Number : 69 Question Id : 8309468669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

75 ml of 0.2 mol dm^{-3} NaOH is diluted to 250 ml. What is the concentration of the diluted solution?

75 ml 0.2 mol dm^{-3} NaOH ద్రావణాన్ని 250 ml కు విలీనం చేసినప్పుడు ఏర్పడిన ద్రావణం గాఢత ఎంత?

Options :

1. ✔ 0.06 mol dm^{-3}

2. ✖ 0.04 mol dm^{-3}

3. ✖ 0.01 mol dm^{-3}

4. ✖ 0.05 mol dm^{-3}

Question Number : 70 Question Id : 8309468670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

How many stereoisomers of 2,3-butanediol, $CH_3CH(OH)CH(OH)CH_3$, exist?

2,3-బ్యూటేన్ డైయోల్, $CH_3CH(OH)CH(OH)CH_3$ యొక్క స్టీరియో ఐసోమెరులు ఎన్ని?

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ 2

3. ✔

3

4. ✖ 4

Question Number : 71 Question Id : 8309468671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the most stable conformation of *trans*-1-t-butyl-3-methylcyclohexane, the substituents at C-1 and C-3, respectively, are

ట్రాన్స్-1-t-బ్యూటైల్-3-మిథైల్ సైక్లోహెక్సేన్ యొక్క అతి స్థిరమైన కాన్ఫార్మేషన్ విన్యాసంలో C-1 మరియు C-3 ల వద్ద ప్రతిక్షేపాలు ఉండే స్థానాలు

Options :

1. ✖ Axial and equatorial
ఏక్సియల్ మరియు ఈక్వటోరియల్

2. ✖ Equatorial and equatorial
ఈక్వటోరియల్ మరియు ఈక్వటోరియల్

3. ✔ Equatorial and axial
ఈక్వటోరియల్ మరియు ఏక్సియల్

4. ✖ Axial and axial
ఏక్సియల్ మరియు ఏక్సియల్

Question Number : 72 Question Id : 8309468672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following metal chloride imparts apple green colour to the Bunsen flame?

బున్సెన్ జ్వాలలో లేత ఆకుపచ్చ రంగు (ఆపిల్ గ్రీన్) యిచ్చే లోహ క్లోరైడ్ ఏది?

Options :

1. ✔ $BaCl_2$

2. ✖ NaCl

3. ✖ $CaCl_2$

4. ✖ $SrCl_2$

Question Number : 73 Question Id : 8309468673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Paal-Knorr synthesis of thiophene involves…

పాల్-నార్ థయోఫీన్ సంశ్లేషణంలో జరుగు చర్య

Options :

1. ✖ Reaction of 1,4-dicarbonyl compound and phosphorus pentachloride

1,4-డైకార్బొనైల్ సమ్మేళనం మరియు ఫాస్ఫరస్ పెంటాక్లోరైడ్ ల చర్య

2. ✖ Reaction of 1,4- diamino compound and phosphorus pentasulfide

1,4- డైఎమినో సమ్మేళనం మరియు ఫాస్ఫరస్ పెంటాసల్ఫైడ్ ల చర్య

3. ✔

Reaction of 1,4- dicarbonyl compound and phosphorus pentasulfide

1,4-డైకార్బొనైల్ సమ్మేళనం మరియు ఫాస్ఫరస్ పెంటాసల్ఫైడ్ ల చర్య

4. ✖ Reaction of 1,5- dicarbonyl compound and phosphorus pentasulfide

1,5-డైకార్బొనైల్ సమ్మేళనం మరియు ఫాస్ఫరస్ పెంటాసల్ఫైడ్ ల చర్య

Question Number : 74 Question Id : 8309468674 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For electrophilic aromatic substitution, the reactivity order of pyrrole, pyridine, and indole is

ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ఏరోమాటిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యలలో పిర్రోల్, పిరిడీన్, ఇండోల్ ల చర్యాశీలతా క్రమము

Options :

1. ✖ indole > pyrrole > pyridine

ఇండోల్ > పిర్రోల్ > పిరిడీన్

2. ✖ pyrrole > pyridine > indole

పిర్రోల్ > పిరిడీన్ > ఇండోల్

3. ✔ pyrrole > indole > pyridine

పిర్రోల్ > ఇండోల్ > పిరిడీన్

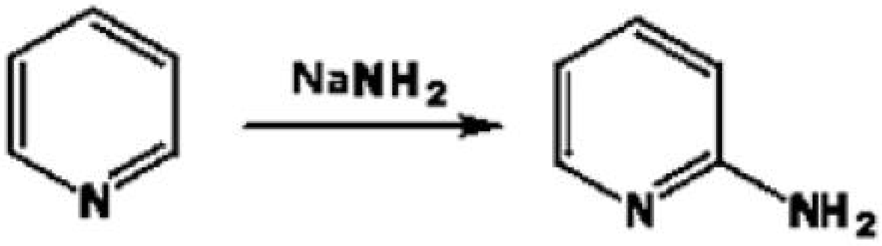
4. ✖ indole > pyridine > pyrrole

ఇండోల్ > పిర్రోల్ > పిరిడీన్

Question Number : 75 Question Id : 8309468675 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the name of the following reaction?

క్రింది చర్య పేరేమి?



Options :

1. ✔ Chichibabin reaction

చిచిబాబిన్ చర్య

2. ✖ Dealkylation of pyridine

పిరిడీన్ ఢిఆల్కైలేషన్

3. ✖ Hantzsch pyridine synthesis

హాంట్ జెక్ పిరిడీన్ సంశ్లేషం

4. ✖ Bonnemann cyclisation

బొన్నేమాన్ సైక్లైజేషన్

Question Number : 76 Question Id : 8309468676 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is the definition of chirality?

క్రింది వానిలో కైరాలిటీ నిర్వచనమేది

Options :

1. ✖ The superimposability of an object on its mirror image

ఒక వస్తువును దాని ప్రతిబింబముపై సూపర్ఇంపోజ్ చేయుట

2. ✖ A molecule with a mirror image

ప్రతిబింబముతో ఒక అణువు

3. ✖ The non-superimposability an object on its mirror image

ఒక వస్తువును దాని ప్రతిబింబముపై సూపర్ఇంపోజ్ చేయలేక పోవుట

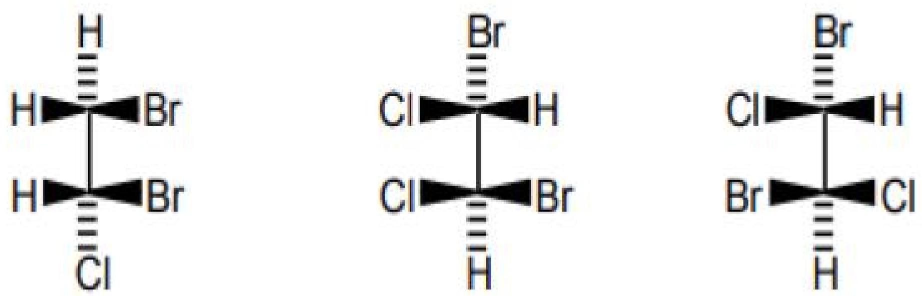
4. ✔ A molecule that has a carbon atom with four different substituents

నాలుగు భిన్న ప్రతిక్షేపాలతో బంధించబడిన కార్బన్ పరమాణువు గల అణువు

Question Number : 77 Question Id : 8309468677 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following compound(s) is/are chiral?

క్రింది వానిలో కైరాల్ సమ్మేళనము(లు) ఏవి?



I II III

Options :

1. ✖

I

2. ✖ II

3. ✖ III

4. ✔ I and II

Question Number : 78 Question Id : 8309468678 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reaction in which acylation of benzene takes place is

బెంజీన్ లో అస్లైలేషన్ జరిగే చర్య

Options :

1. ✔ Friedel Craft reaction
ఫ్రీడెల్ క్రాఫ్ట్ చర్య

2. ✖ Wurtz reaction
వుర్ట్జ్ చర్య

3. ✖ Wurtz Fitting reaction
వుర్ట్జ్-ఫిట్టిగ్ చర్య

4. ✖ Debey Huckel reaction
డిబే హుకెల్ చర్య

Question Number : 79 Question Id : 8309468679 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

How does chlorobenzene differ from benzene in electrophilic substitution?

ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యలో బెంజీన్ తో పోల్చినపుడు క్లోరోబెంజీన్ బెంజీన్ చర్యాశీలత ఏ విధముగా విభేదించును?

Options :

1. ✔ Reacts more slowly than benzene
బెంజీన్ కంటే నెమ్మదిగా చర్య పొందును

2. ✖ Reacts in the same way as benzene
బెంజీన్ తో సమానంగా చర్య పొందును

3. ✖ Reacts faster than benzene
బెంజీన్ కంటే వేగంగా చర్య పొందును

4. ✖ Does not differ
తేడా లేదు

Question Number : 80 Question Id : 8309468680 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Alkynes cannot be prepared from ___________

ఆల్కైనులు ___________ నుండి తయారు చేయలేము

Options :

1. ✖

Ketones

కీటోన్స్

2. ✔ Alcohols

ఆల్కహాల్స్

3. ✖ Aldehydes

ఆల్డిహైడ్స్

4. ✖ Other alkynes

ఇతర ఆల్కైనులు

Question Number : 81 Question Id : 8309468681 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general formula for cycloalkanes is

సైక్లోఆల్కేన్ ల సాధారణ ఫార్ములా

Options :

1. ✖ C_nH_{2n+2}

2. ✖ $C_nH_{2(n+2)}$

3. ✖ C_nH_{2n+1-r}

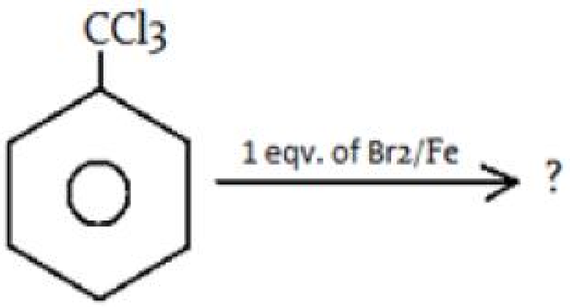
4. ✔ $C_nH_{2(n+1-r)}$

Question Number : 82 Question Id : 8309468682 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

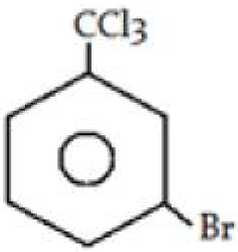
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

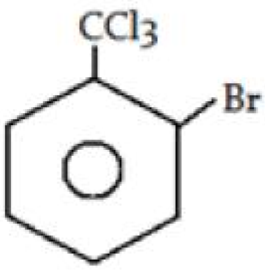
What is the product for the following reaction?

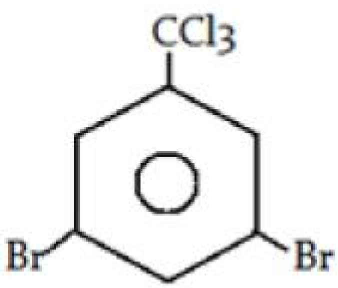
క్రింది చర్యలో క్రియాజన్యం ఏది?



Options :

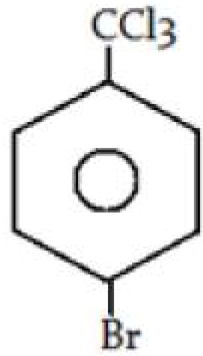
1. ✔ 

2. ✖ 



3. ✖

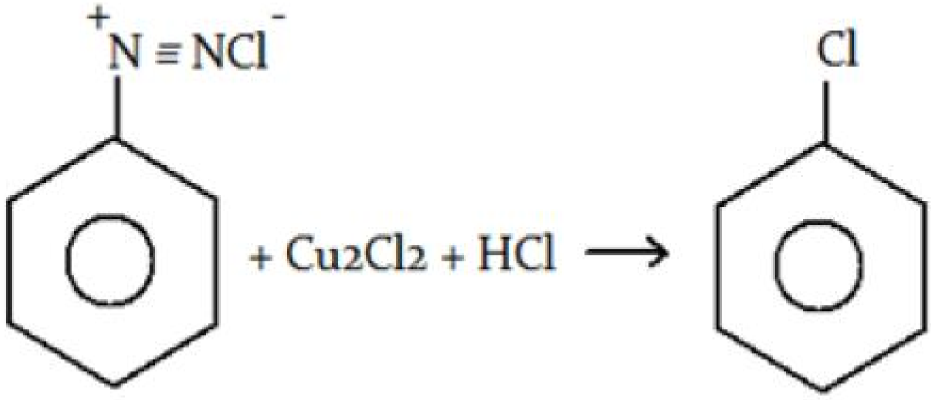
4. ✖



Question Number : 83 Question Id : 8309468683 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the name of the following reaction?

క్రింది చర్య పేరేమి



Options :

1. ✖ Chlorination
క్లోరినేషన్

2. ✔ Sandmeyer's reaction
శాండ్ మేయర్ చర్య

3. ✖ Perkin reaction
పెర్కిన్ చర్య

4. ✖

Substitution reaction

ప్రతిక్షేపణ చర్య

Question Number : 84 Question Id : 8309468684 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The osmotic pressure of equimolar solutions of glucose ($C_6H_{12}O_6$), NaCl and $BaCl_2$ will be in the order

గ్లూకోజ్ ($C_6H_{12}O_6$), NaCl మరియు $BaCl_2$ సమ మోలార్ ద్రావణాల ద్రవాభిసరణ పీడనాల క్రమము

Options :

1. ✖ $C_6H_{12}O_6 > NaCl > BaCl_2$

2. ✖ $NaCl > BaCl_2 > C_6H_{12}O_6$

3. ✔ $BaCl_2 > NaCl > C_6H_{12}O_6$

4. ✖ $C_6H_{12}O_6 > BaCl_2 > NaCl$

Question Number : 85 Question Id : 8309468685 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the final temperature is higher than the initial temperature in a process, it is called

ఒక ప్రక్రియలో తొలి ఉష్ణోగ్రత కంటే తుది ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉంటె ఆ ప్రక్రియ

Options :

1. ✖

adiabatic expansion

స్థిరోష్ణక వ్యాకోచము

adiabatic compression

2. ✔ స్థిరోష్ణక సంకోచము

cyclic expansion

3. ✖ చక్రీయ వ్యాకోచము

cyclic compression

4. ✖ చక్రీయ సంకోచము

Question Number : 86 Question Id : 8309468686 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The phenomenon of decrease of temperature when a gas is made to expand adiabatically from a region of high pressure to a region of low pressure is known as

ఒక వాయువును అధిక పీడనం నుండి అల్ప పీడన ప్రాంతానికి వ్యాకోచింప జేసినపుడు కలుగు ఉష్ణోగ్రత తగ్గుదల ప్రక్రియ (దృగ్విషయము)

Options :

Stark effect

1. ✖ స్టార్క్ ప్రభావం

Zeman effect

2. ✖ జీమన్ ప్రభావం

3. ✔

Joule-Thompson effect

జౌల్-థామ్సన్ ప్రభావం

4. ✖ Absolute temperature effect

పరమ ఉష్ణోగ్రత ప్రభావం

Question Number : 87 Question Id : 8309468687 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the degree of dissociation for strong electrolytes?

ప్రభల ఎలెక్ట్రోలైట్స్ యొక్క విఘటనావధి

Options :

1. ✔ 1

2. ✖ 0

3. ✖ < 1

4. ✖ > 1

Question Number : 88 Question Id : 8309468688 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the Fajan's rule about?

క్రింది వానిలో ఫజాన్ నియమమానికి సంబంధించినది

Options :

1. ✖

Electronegativity

రుణవిద్యుదాత్మకత (ఎలెక్ట్రోనెగటివిటీ)

ionic compounds

2. ✖ ఆయానిక సమ్మేళనాలు

oxidation state

3. ✔ ఆక్సీకరణ స్థితి

predict whether a chemical bond is covalent or ionic

4. ✖ ఒక రసాయన బంధం సమయోజనీయమా లేదా అయానిక అని అంచనా వేస్తుంది

Question Number : 89 Question Id : 8309468689 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The specific rate constant for a pseudo first-order reaction is 3 min^{-1}.

What is the half-life of this reaction?

ఒక మిథ్యా ఏక క్రమాంక చర్య యొక్క విశిష్ట రేటు స్థిరాంకము 3 min^{-1}.

ఈ చర్య అర్థాయువు ఎంత?

Options :

1. ✖ 2.079 minutes (నిమిషాలు)

2. ✔ 0.231 minutes (నిమిషాలు)

3. ✖ 3 minutes (నిమిషాలు)

4 minutes (నిమిషాలు)

4. ✖

Question Number : 90 Question Id : 8309468690 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The name of N_3H is

N_3H సమ్మేళనం పేరు

Options :

1. ✖ Hydroxylamine

హైడ్రాక్సిల్ అమిన్

2. ✖ hydroxyl hydrazine

హైడ్రాక్సిల్ హైడ్రజీన్

3. ✔ hydrazoic acid

హైడ్రజోయిక్ ఆమ్లం

4. ✖ hydrazine

హైడ్రజీన్

Question Number : 91 Question Id : 8309468691 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The most stable form of cyclohexane is

సైక్లోహెక్సేన్ అతి స్థిరమైన రూపం

Options :

twist form

మెలిక (ట్విస్ట్) ఆకృతి

1. ✖

chair form

కుర్చీ ఆకృతి

2. ✔

half chair form

అర్థ కుర్చీ ఆకృతి

3. ✖

boat form

పడవ ఆకృతి

4. ✖

Question Number : 92 Question Id : 8309468692 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following can be used as an indicator in redox titrations?

క్రింది వానిలో దేనిని రెడాక్స్ టైట్రేషన్ లో సూచికగా వాడతారు?

Options :

Phenol phthalein

ఫినాఫ్తాలీన్

1. ✖

Diphenylamine

డైఫినైల్ ఎమిన్

2. ✔

Methyl orange

మిథైల్ ఆరంజ్

3. ✖

Starch

స్టార్చ్

4. ✖

Question Number : 93 Question Id : 8309468693 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is yielded when ethylene glycol is treated with phosphorus tri-iodide?

ఎథిలీన్ గ్లైకాల్ ను ఫాస్ఫరస్ ట్రై ఐయోడైడ్ తో చర్య జరిపించి నపుడు వచ్చే సమ్మేళనం

Options :

1. ✖ ethylene di-iodide

ఎథిలీన్ డై-ఐయోడైడ్

2. ✖ ethylene

ఎథిలీన్

3. ✖ ethane

ఈథేన్

4. ✔ ethyl iodide

ఈథైల్ ఐయోడైడ్

Question Number : 94 Question Id : 8309468694 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which among the following compounds gives secondary alcohol on reacting with Grignard reagent followed by acid hydrolysis?

క్రింది వానిలో ఏది గ్రిగ్నార్డ్ కారకంతో చర్య పొంది తరువాత ఆమ్ల జల విశ్లేషణ చేసినపుడు సెకండరీ ఆల్కహాల్ నిచ్చును?

Options :

1. ✖ HCHO

2. ✔ C_2H_5CHO

3. ✖ CH_3COCH_3

4. ✖ $RCOOC_2H_5$

Question Number : 95 Question Id : 8309468695 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Alloys of lanthanides are called

లాంథనైడ్ ల మిశ్రమ లోహాలను క్రింది విధంగా పిలుస్తారు

Options :

1. ✔ Dimass
డైమాస్

2. ✖ duodenum compounds
డుయోడినుమ్ సమ్మేళనాలు

3. ✖

misch metal

మిష్ లోహం

4. ✖ lanthanoids

లాంథనోయిడ్స్

Question Number : 96 Question Id : 8309468696 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the value of x in $K[Mn(CO)_x]$?

$K[Mn(CO)_x]$ లో విలువ ఎంత?

Options :

1. ✔ 5

2. ✖ 6

3. ✖ 4

4. ✖ 3

Question Number : 97 Question Id : 8309468697 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A mixture of water and ethanol cannot be separated completely by distillation due to

నీరు, ఇథనోల్ మిశ్రమాన్ని స్వేదన ప్రక్రియ ద్వారా పూర్తిగా వేరుచేయలేక పోవడానికి కారణం

Options :

1. ✖

formation of H_3O^+ and EtO^-

H_3O^+ మరియు EtO^- ఏర్పడడం

2. ✖ both the liquids have the same boiling point

రెండు ద్రవాలు ఒకే భాష్పీభవన స్థానం కలిగి ఉంటాయి

3. ✖ both the liquids have the same vapour pressure

రెండు ద్రవాలు ఒకే భాష్ప పీడనాన్ని కలిగి ఉంటాయి

4. ✔ formation of azeotrpic mixture

అజియోట్రోపిక్ మిశ్రమం ఏర్పడడం

Question Number : 98 Question Id : 8309468698 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The half-life of a first-order reaction is 50 min. What is the time required for 75% completion of the reaction?

ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య అర్ధాయువు 50 నిమషాలు. ఆ చర్య 75 % పూర్తి కావడానికి ఎంత కాలము పట్టును?

Options :

1. ✖ 75 min

2. ✖ 80 min

3. ✖ 90 min

4. ✔ 100 min

Question Number : 99 Question Id : 8309468699 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mg^{2+} is preferred in photosynthesis by chlorophyll because

కిరణజన్య సంయోగ క్రియలో క్లోరోఫిల్, Mg^{2+} ను ఉపయోగించడానికి కారణము

Options :

1. ✖ It has strong spin-orbit coupling

ఇది బలమైన స్పిన్-ఆర్బిట్ కప్లింగ్ కలిగి ఉండడం

2. ✔ It has weak spin-orbit coupling

ఇది బలహీన మైన స్పిన్-ఆర్బిట్ కప్లింగ్ కలిగి ఉండడం

3. ✖ It is a heavy metal

ఇది బరువైన లోహం

4. ✖ It binds strongly with chlorophyll

ఇది క్లోరోఫిల్ తో బలంగా బంధిచ బడుతుంది

Question Number : 100 Question Id : 8309468700 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The activation energy of the reaction is zero, its rate constant at 25 °C is 5×10^{10} then

its rate constant at 45 °C is:

ఒక చర్య యొక్క ఉత్తేజిత శక్తి సున్న. 25 °C వద్ద దాని రేటు స్థిరాంకము 5×10^{10} అయితే 45 °C

వద్ద దాని రేటు స్థిరాంకము:

Options :

1. ✖ $<5 \text{ x}10^{10}$

2. ✖ $>5 \text{ x}10^{10}$

3. ✔ $= 5 \text{ x}10^{10}$

4. ✖ 0