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 11th June 2025 Shift 3
Subject Name :	CHEMICAL SCIENCES
Creation Date :	2025-06-11 18:51:34
Duration :	90
Total Marks :	100
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	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 :	83214765
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 :	83214765
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 : 83214765
Question Shuffling Allowed : Yes

Question Number : 1 Question Id : 8321476401 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which cannot be used to generate H_2?
H_2 ను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఉపయోగించలేనిది

Options :

1. ✖ Al + NaOH

2. ✖ Zn + NaOH

3. ✔ Mg + NaOH

4. ✖ LiH + H2O

Question Number : 2 Question Id : 8321476402 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The colour of hydrogen is
హైడ్రోజన్ రంగు

Options :

1. ✖ Black
నలుపు

2. ✖

Yellow
పసుపు

3. ✖ Orange
నారింజ రంగు

4. ✔ Colourless
రంగు లేదు

Question Number : 3 Question Id : 8321476403 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For the d^3 electron configuration, the ground state term symbol is
d^3 ఎలక్ట్రానిక్ విన్యాసం యొక్క భూస్థాయి టర్మ్ సింబల్

Options :

1. ✖ $^4F_{1/2}$

2. ✔ $^4F_{3/2}$

3. ✖ $^4F_{7/2}$

4. ✖ $^4F_{9/2}$

Question Number : 4 Question Id : 8321476404 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The dihedral angle in gaseous H_2O_2 is
వాయువు స్థితిలో గల H_2O_2 యొక్క డైహెడ్రల్ కోణం

Options :

1. ✖ 180^o

2. ✖ 90^o

3. ✔ 111.5^o

4. ✖ $109^o 28'$

Question Number : 5 Question Id : 8321476405 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Tincal is ______________

టింకాల్ అనునది

Options :

1. ✖ Alum
పటిక

2. ✖ Aluminium
అల్యూమినియం

3. ✖ Boric acid
బోరిక్ ఆమ్లం

4. ✔ Borax
బోరాక్స్

Question Number : 6 Question Id : 8321476406 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of two-center two electron and three-center two electron bonds in B_2H_6 respectively, are
B_2H_6 లో వరుసగా రెండు-కేంద్ర రెండు ఎలక్ట్రాన్ మరియు మూడు-కేంద్ర రెండు ఎలక్ట్రాన్ బంధాల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 2 and 1
2 మరియు 1

2. ✔ 4 and 2
4 మరియు 2

3. ✖ 2 and 2
2 మరియు 2

4. ✖ 2 and 4
2 మరియు 4

Question Number : 7 Question Id : 8321476407 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The shapes of the IF_5 and IF_7 are respectively
IF_5 మరియు IF_7 ఆకృతులు వరుసగా

Options :

1. ✔ Square pyramidal and pentagonal bipyramidal
చతురస్రాకార పిరమిడల్ మరియు పంచభుజాకార బైపిరమిడల్

2. ✖ Octahedral and pyramidal
అష్టభుజి మరియు పిరమిడల్

3. ✖

Trigonal bipyramidal and square antiprismatic
త్రికోణ బైపిరమిడల్ మరియు చతురస్ర యాంటీప్రిస్మాటిక్

4. ✖
Distorted square planar and distorted octahedral
వక్రీకృత చతురస్రాకార సమతలం మరియు వక్రీకృత అష్టభుజి

Question Number : 8 Question Id : 8321476408 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is not considered as an organometallic compound?
క్రింది వాటిలో ఏది కర్బన లోహ సమ్మేళనంగా పరిగణించబడదు?

Options :

1. ✖
Ferrocene
ఫెర్రోసిన్

2. ✔
Cis-platin
సిస్-ప్లాటిన్

3. ✖
Ziese's salt
జైసే సాల్ట్

4. ✖
Grignard reagent
గ్రిగ్నార్డ్ కారకం

Question Number : 9 Question Id : 8321476409 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which kind of Borane is B_5H_9?
B_5H_9 ఏ రకమైన బోరాన్?

Options :

1. ✔ Nido
నిడో

2. ✖ Closo
క్లోసో

3. ✖ Arachno
అరాక్నో

4. ✖ Klado
క్లాడో

Question Number : 10 Question Id : 8321476410 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the optically active compound from the following
క్రింది వాటిలో అసౌష్ఠవ సమ్మేళనాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✔ $[Co(en)_3]^{3+}$

2. ✖ trans– $[Co(en)_2Cl_2]^+$

3. ✖ trans– $[Co(en)_2Br_2]^+$

4. ✖

$[Cr(NH_3)_5Cl]$

Question Number : 11 Question Id : 8321476411 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which is the first man-made element?

మనిషి చేసిన మొట్టమొదటి మూలకం ఏది?

Options :

1. ✖ Scandium (Sc)
   స్కాండియం (Sc)

2. ✔ Technetium (Tc)
   టెక్నీషియం (Tc)

3. ✖ Osmium (Os)
   ఆస్మియం (Os)

4. ✖ Zirconium (Zr)
   జిర్కోనియం (Zr)

Question Number : 12 Question Id : 8321476412 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct order of relative acidity is

సాపేక్ష ఆమ్లత్వం యొక్క సరైన క్రమం

Options :

1. ✔ $HClO_4 > HClO_3 > HClO_2 > HClO$

2. ✖ $HOCl > HClO_2 > HClO_3 > HClO_4$

3. ✖ $HClO_3 > HClO_4 > HClO_2 > HClO$

4. ✖ $HClO_2 > HOCl > HClO_3 > HClO_4$

Question Number : 13 Question Id : 8321476413 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general formula of silicate ion present in cyclic silicate is

చక్రీయ సిలికేట్‌లో ఉండే సిలికేట్ అయాన్ యొక్క సాధారణ సూత్రం

Options :

1. ✖ SiO_4^{4-}

2. ✖ $Si_2O_5^{2-}$

3. ✖ $Si_2O_7^{6-}$

4. ✔ $(SiO_3)_n^{2n-}$

Question Number : 14 Question Id : 8321476414 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Thallium shows different oxidation states because of

థాలియం వివిధ ఆక్సీకరణ స్థితులను ఎందుకు చూపిస్తుంది?

Options :

1. ✖

High reactivity
అధిక రియాక్టివిటీ

2. ✔ Inert electron pair effect
జడ జంట ఎలక్ట్రాన్ల ప్రభావం

3. ✖ Amphoteric nature
ద్విస్వభావ గుణము

4. ✖ Transition metal
పరివర్తన లోహం

Question Number : 15 Question Id : 8321476415 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The first ionisation potential of Na is 5.1 eV. The value of electron gain enthalpy of Na^+ will be
Na యొక్క మొదటి అయనీకరణ సామర్థ్యం 5.1 eV. Na^+ యొక్క ఎలక్ట్రాన్ గెయిన్ ఎంథాల్పీ విలువ

Options :

1. ✖ –2.55 eV

2. ✔ –5.1 eV

3. ✖ –10.2 eV

4. ✖ +2.55 eV

Question Number : 16 Question Id : 8321476416 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct order of acid strength among Al_2O_3, SiO_2, P_2O_3 and SO_2 is
Al_2O_3, SiO_2, P_2O_3 మరియు SO_2 లలో ఆమ్లత్వం యొక్క సరైన క్రమం

Options :

1. ✖ $SO_2 < P_2O_3 < SiO_2 < Al_2O_3$

2. ✖ $SiO_2 < SO_2 < Al_2O_3 < P_2O_3$

3. ✖ $Al_2O_3 < SiO_2 < SO_2 < P_2O_3$

4. ✔ $Al_2O_3 < SiO_2 < P_2O_3 < SO_2$

Question Number : 17 Question Id : 8321476417 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following compound is paramagnetic in nature?
క్రింది వాటిలో ఏ సమ్మేళనం పారా అయస్కాంత స్వభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది?

Options :

1. ✔ KO_2

2. ✖ K_2O_2

3. ✖ Na_2O_2

4. ✖ Cs_2O_2

Question Number : 18 Question Id : 8321476418 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

There is no S-S bond in one of the following
క్రింది వాటిలో దేనిలో S-S బంధం లేదు

Options :

1. ✖ $S_2O_4^{2-}$

2. ✖ $S_2O_5^{2-}$

3. ✖ $S_2O_3^{2-}$

4. ✔ $S_2O_7^{2-}$

Question Number : 19 Question Id : 8321476419 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is a redox reaction?
క్రింది వాటిలో రిడాక్స్ చర్య ఏది?

Options :

1. ✖ $2CrO_4^{2-} + 2H^+ \rightarrow Cr_2O_7^{2-} + H_2O$

2. ✖ $CuSO_4 + 4NH_3 \rightarrow [Cu(NH_3)_4]SO_4$

3. ✔ $Na_2S_2O_3 + I_2 \rightarrow Na_2S_4O_6 + NaI$

4. ✖ $Cr_2O_7^{2-} + 2OH^- \rightarrow 2CrO_4^{2-} + H_2O$

Question Number : 20 Question Id : 8321476420 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An ore of iron, Wustite has the formula $F_{0.93}O_{1.00}$. The mole fraction of total iron present in the form of Fe(II) is

ఇనుప ధాతువు అయిన వుస్టైట్, $F_{0.93}O_{1.00}$ అనే సూత్రాన్ని కలిగి ఉంది. అయితే ఎంత మొత్తం

ఇనుము యొక్క మోల్ భాగం Fe(II) అయాన్ల రూపంలో ఉంటుంది?

Options :

1. ✖ 0.82

2. ✔ 0.85

3. ✖ 0.15

4. ✖ 0.37

Question Number : 21 Question Id : 8321476421 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Nitrate is confirmed by ring test. The brown colour of the ring is due to the formation of

వలయ పరీక్ష ద్వారా నైట్రేట్ నిర్ధారించబడుతుంది. గోధుమ రంగు వలయం ఏర్పడటానికి గల కారకం

Options :

1. ✖ Ferrous nitrite
ఫెర్రస్ నైట్రైట్

2. ✔ Nitroso ferrous sulphate
నైట్రసో ఫెర్రస్ సల్ఫేట్

3. ✖ Ferrous nitrate
ఫెర్రస్ నైట్రేట్

4. ✖ $FeSO_4.NO_2$

Question Number : 22 Question Id : 8321476422 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Nessler's reagent is

నెస్లర్ కారకం ఏది?

Options :

1. ✔ K_2HgI_4

2. ✖ $K_2HgI_4 + KOH$

3. ✖ $K_2HgI_2 + KOH$

4. ✖ $K_2HgI_4 + KI$

Question Number : 23 Question Id : 8321476423 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A dark green bead in the borax bead test (in oxidising flame) indicates the presence of

బోరాక్స్ పూస పరీక్షలో (ఆక్సీకరణ జ్వాలలో) ముదురు ఆకుపచ్చ పూస దేని ఉనికిని సూచిస్తుంది?

Options :

1. ✔ Cr^{3+}

2. ✖ Mn^{2+}

3. ✖ Co^{2+}

4. ✖ Ni^{2+}

Question Number : 24 Question Id : 8321476424 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Froth floatation process for the concentration of sulphide ores is an illustration of the practical application of

సల్ఫైడ్ ఖనిజాల గాఢతకు నురుగు తేలే ప్రక్రియ అనునది ఏ ప్రయోగ అనువర్తనానికి ఒక ఉదాహరణ?

Options :

1. ✔ Adsorption
అధిశోషణం

2. ✖ Absorption
శోషణ

3. ✖ Sedimentation
అవక్షేపణ

4. ✖ Coagulation
గడ్డకట్టడం

Question Number : 25 Question Id : 8321476425 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Slag is a product of the following mixture

క్రింది వానిలో స్లాగ్ అనునది ఏ మిశ్రమము యొక్క ఉత్పత్తి?

Options :

1. ✖

Flux and coke
ఫ్లక్స్ మరియు కోక్

2. ✖
Coke and metal oxide
కోక్ మరియు మెటల్ ఆక్సైడ్

3. ✔
Flux and impurities
ఫ్లక్స్ మరియు మలినాలు

4. ✖
Metal and flux
మెటల్ మరియు ఫ్లక్స్

Question Number : 26 Question Id : 8321476426 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The most polar compound among the following is
క్రింది వాటిలో అత్యంత ధ్రువ సమ్మేళనం

Options :

1. ✔ SF_4

2. ✖ BF_3

3. ✖ XeF_4

4. ✖ SO_3

Question Number : 27 Question Id : 8321476427 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

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

Lucas reagent is
లూకాస్ కారకం

Options :

1. ✔ Anhydrous $ZnCl_2$ + Conc. HCl

2. ✖ $MnO_2 + H_2O$

3. ✖ $H_2SO_4 + HCl$

4. ✖ $NO + H_2O$

Question Number : 28 Question Id : 8321476428 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The outer electron configuration of Lutetium (Lu) (Atomic No: 71) is
లుటీషియం (Lu) (పరమాణు సంఖ్య: 71) యొక్క బాహ్య ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం

Options :

1. ✖ $4f^3\ 5d^5\ 6s^2$

2. ✖ $4f^8\ 5d^0\ 6s^2$

3. ✖ $4f^4\ 5d^4\ 6s^2$

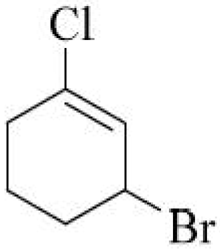
4. ✔ $4f^{14}\ 5d^1\ 6s^2$

Question Number : 29 Question Id : 8321476429 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The IUPAC name of the compound is

సమ్మేళనం యొక్క IUPAC పేరు



Options :

6-Bromo -2-chlorocyclohexene

6-బ్రోమో -2-క్లోరోసైక్లోహెక్సీన్

1. ✖

3-Bromo-1-chlorocyclohexene

3-బ్రోమో-1-క్లోరోసైక్లోహెక్సీన్

2. ✔

1-Bromo-3-chlorocyclohexene

1-బ్రోమో-3-క్లోరోసైక్లోహెక్సీన్

3. ✖

2-Bromo-6-chlorocyclohex-1-en

2-బ్రోమో-6-క్లోరోసైక్లోహెక్స్-1-ఈన్

4. ✖

Question Number : 30 Question Id : 8321476430 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

(+) - Mandelic acid has a specific rotation of + 158°. What would be the observed specific rotation of a mixture 25% (–) -mandelic acid and 75% (+) -mandelic acid?
(+) - మాండెలిక్ ఆమ్లం + 158° నిర్దిష్ట భ్రమణాన్ని కలిగి ఉంటుంది. 25% (–) -మాండెలిక్ ఆమ్లం మరియు 75% (+) -మాండెలిక్ ఆమ్లం మిశ్రమం యొక్క నిర్దిష్ట భ్రమణం ఎంత?

Options :

1. ✖ $+ 118.5°$

2. ✖ $-118.5°$

3. ✖ $-79°$

4. ✔ $+ 79°$

Question Number : 31 Question Id : 8321476431 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following conformations of cyclohexane is chiral?
సైక్లోహెక్సేన్ యొక్క క్రింది ఆకృతులలో ఏది అసౌష్టవం?

Options :

1. ✔ Twist boat
ట్విస్ట్ బోట్

2. ✖ Rigid
దృఢమైన

3. ✖ Chair
కుర్చీ

Boat
పడవ

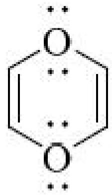
4. ✖

Question Number : 32 Question Id : 8321476432 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

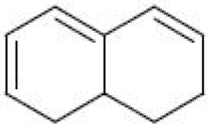
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is aromatic?
క్రింది వాటిలో ఆరోమాటిక్ సమ్మేళనం ఏది?

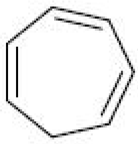
Options :



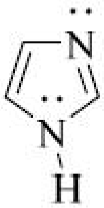
1. ✖



2. ✖



3. ✖



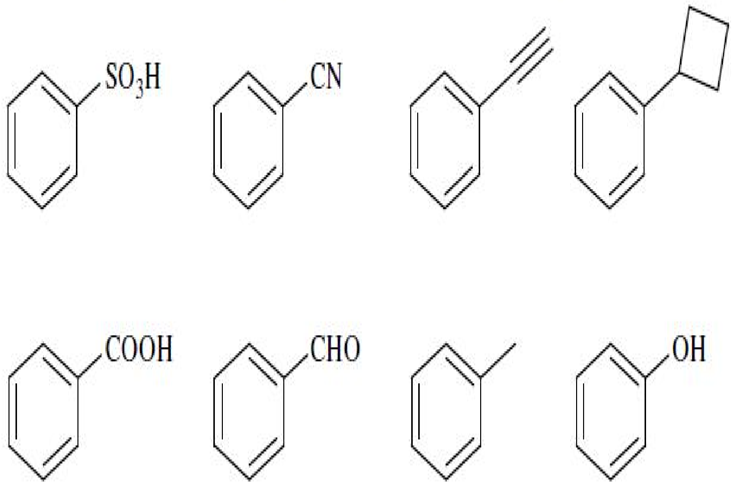
4. ✔

Question Number : 33 Question Id : 8321476433 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

How many compounds have (–I) group directly attached to benzene?

ఈ క్రింది బెంజీన్ ఆధారిత కర్బన సమ్మేళనాలలో ఎన్ని సమ్మేళనాలు నేరుగా (–I) సమూహాలను కలిగి వున్నాయి?



Options :

1. ✔ 5

2. ✖ 6

3. ✖ 7

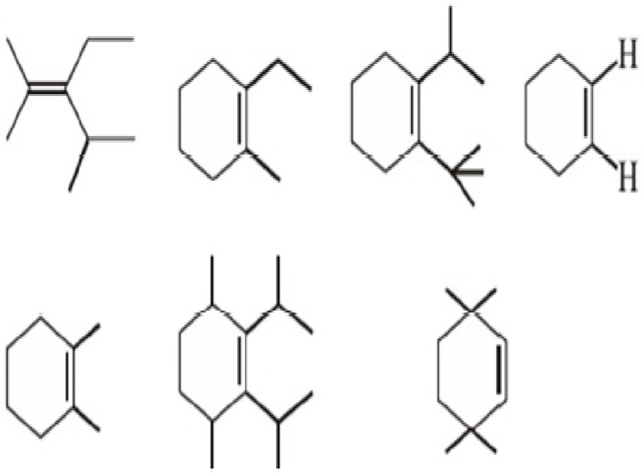
4. ✖ 4

Question Number : 34 Question Id : 8321476434 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following alkenes to find the number of compounds which have more than 5 α-hydrogens

ఈ క్రింది ఆల్కీన్ సమ్మేళనాలలో 5 α-హైడ్రోజన్‌ల కంటే ఎక్కువగా ఉన్న సమ్మేళనాల సంఖ్య ఎంత?



Options :

1. ✖ 5

2. ✖ 6

3. ✔ 3

4. ✖ 4

Question Number : 35 Question Id : 8321476435 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reagent used in Friedel-Craft's reaction is

ఫ్రీడల్-క్రాఫ్ట్ చర్యలో ఉపయోగించే కారకం ఏది?

Options :

1. ✖ Dry ether
   డ్రై ఈథర్

2. ✖

Al_2O_3

Anhydrous $AlCl_3$
అన్ హైడ్రోస్ $AlCl_3$

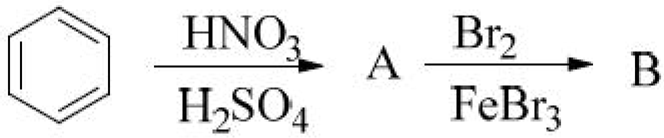
3. ✔

4. ✖ P_2O_5

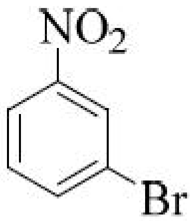
Question Number : 36 Question Id : 8321476436 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find the major product B
ప్రధాన ఉత్పత్తి B ను కనుగొనండి



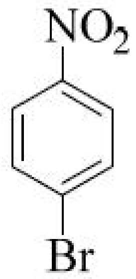
Options :

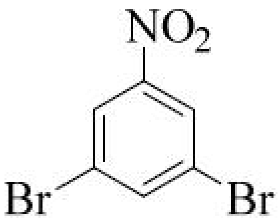


1. ✔

2. ✖

3. ✖



4. ✖ 

Question Number : 37 Question Id : 8321476437 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which reducing agent is used in Clemmensen reduction?

క్లెమెన్సెన్ క్షయకరణంలో ఏ క్షయకరణి కారకం ఉపయోగించబడుతుంది ?

Options :

1. ✖ Zn/HCl

2. ✖ $LiAlH_4$

3. ✔ Zn-Hg/HCl

4. ✖ Na/C_2H_5OH

Question Number : 38 Question Id : 8321476438 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ease of dehydration of an alcohol with concentrated H_2SO_4 is
గాఢ H_2SO_4 తో ఆల్కహాల్ యొక్క నిర్జలీకరణ క్రమము

Options :

1. ✔ $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$

2. ✖ $3^\circ < 2^\circ < 1^\circ$

3. ✖ $3^\circ > 2^\circ < 1^\circ$

4. ✖ $3^\circ < 2^\circ > 1^\circ$

Question Number : 39 Question Id : 8321476439 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Olefines can be converted to paraffins by
ఒలీఫీన్‌లను పారాఫిన్‌లుగా మార్చే ప్రక్రియ

Options :

1. ✖ Halogenation
హాలోజనేషన్

2. ✖ Hydrolysis
జలవిశ్లేషణ

3. ✖ Hydration
హైడ్రేషన్

4. ✔ Hydrogenation
హైడ్రోజినేషన్

Question Number : 40 Question Id : 8321476440 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

S_N^1 reactions occur through the formation of intermediate

S_N^1 చర్యలో ఏర్పడే మధ్యస్థం (ఇంటర్మీడియట్) ఏది?

Options :

1. ✔ Carbocation
కార్బోకాటయాన్

2. ✖ Carbanion
కార్బేనియాన్

3. ✖ Free radical
ఫ్రీ రాడికల్

4. ✖ Carbene
కార్బీన్

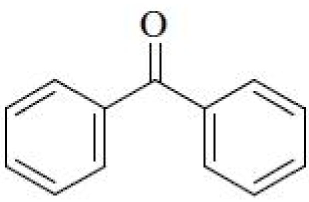
Question Number : 41 Question Id : 8321476441 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

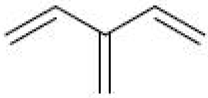
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

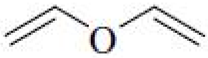
Which of the following is not an example of cross-conjugation?

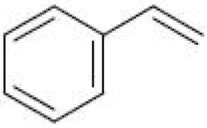
క్రింది వాటిలో క్రాస్-సంయుగ్మానికి ఉదాహరణ కానిది ఏది?

Options :

1. ✖ 

2. ✖ 

3. ✖ 

4. ✔ 

Question Number : 42 Question Id : 8321476442 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

This reaction is called

ఈ చర్యను ఏమంటారు?

$$CH_3-CH_2-CH_2-COOH \xrightarrow{\text{Red P}+Br_2} CH_3-CH_2-\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH}}-COOH$$

Options :

1. ✖ Cannizzaro reaction

   కానిజారో చర్య

2. ✖ Schmidt reaction

   ష్మిట్ చర్య

3. ✔ Hell Volhard Zelinsky reaction

   హెల్ వోల్హార్డ్ జెలిన్స్కి చర్య

4. ✖

Reimer tiemann reaction
రీమర్ టైమన్ చర్య

Question Number : 43 Question Id : 8321476443 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The catalyst used in the Rosenmund reduction is
రోసెన్‌మండ్ క్షయకరణంలో ఉపయోగించే ఉత్ప్రేరకం ఏది?

Options :

1. ✔ $Pd/BaSO_4$

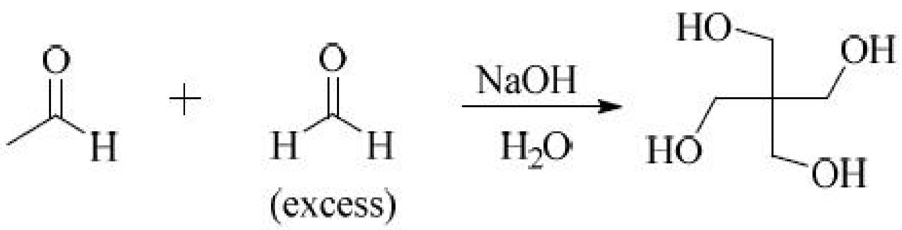
2. ✖ Raney Ni

3. ✖ Sn/HCl

4. ✖ Zn/HCl

Question Number : 44 Question Id : 8321476444 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The mechanism of the following transformation involves
క్రింది రసాయన చర్యా విధానంలో పాల్గొన్న చర్యలు



Options :

1. ✔

Aldol reaction and Cannizzaro reaction
ఆల్డాల్ చర్య మరియు కానిజారో చర్య

2. ✖ Aldol reaction and Claisen-Schmidt reaction
ఆల్డాల్ చర్య మరియు క్లైసెన్-ష్మిట్ చర్య

3. ✖ Knoevenagal reaction and Cannizzaro reaction
నోవెనగల్ చర్య మరియు కానిజారో చర్య

4. ✖ Stobbe condensation and Cannizzaro reaction
స్టోబ్ సంఘనన చర్య మరియు కానిజారో చర్య

Question Number : 45 Question Id : 8321476445 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the strength of the acidic order of the following carboxylic acids
క్రింది కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాల బలమైన ఆమ్ల స్వభావ క్రమాన్ని తెలపండి

(A) PhCOOH

(B) o-$NO_2C_6H_4COOH$

(C) p-$NO_2C_6H_4COOH$

(D) m-$NO_2C_6H_4COOH$

Options :

1. ✖ A > B > C > D

2. ✔ B > C > D > A

3. ✖ B > D > A > C

4. ✖ B > D > C > A

Question Number : 46 Question Id : 8321476446 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Glycoside linkage is

గ్లైకోసైడ్ లింకేజ్ అంటే

Options :

1. ✔ An acetal linkage

   అసిటాల్ లింకేజ్

2. ✖ An ether linkage

   ఈథర్ లింకేజ్

3. ✖ An ester linkage

   ఎస్టర్ లింకేజ్

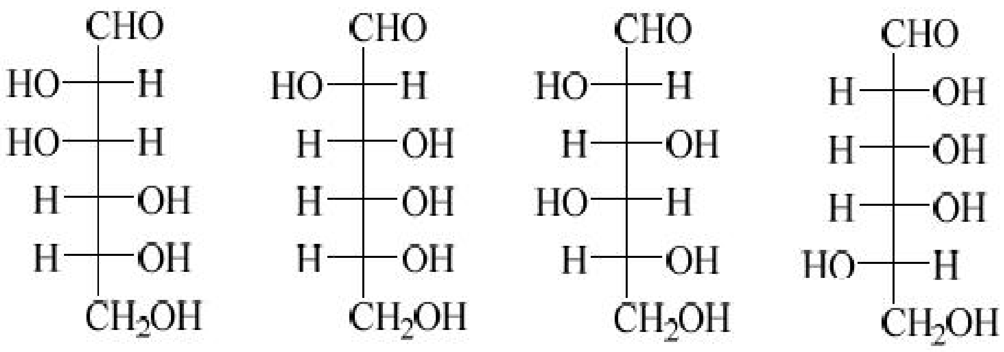
4. ✖ An amide linkage

   అమైడ్ లింకేజ్

Question Number : 47 Question Id : 8321476447 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct epimeric pair of the following is
కింది వాటిలో సరైన ఎపిమెరిక్ జత



P Q R S

Options :

1. ✔ P and Q

2. ✖ R and Q

3. ✖ Q and S

4. ✖ R and S

Question Number : 48 Question Id : 8321476448 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ziegler-Natta catalyst is
జీగ్లర్-నట్టా ఉత్ప్రేరకం

Options :

1. ✖ $K[PtCl_3(C_2H_4)]$

2. ✖ $(Ph_3P)_3RhCl$

3. ✔ $Al_2(C_2H_5)_6 + TiCl_4$

4. ✖ $Fe(C_5H_5)_2$

Question Number : 49 Question Id : 8321476449 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Vitamin B_6 is known as

విటమిన్ B_6 ను ఇలా పిలుస్తారు

Options :

1. ✔ Pyridoxine
పైరిడాక్సిన్

2. ✖ Thiamine
థయమిన్

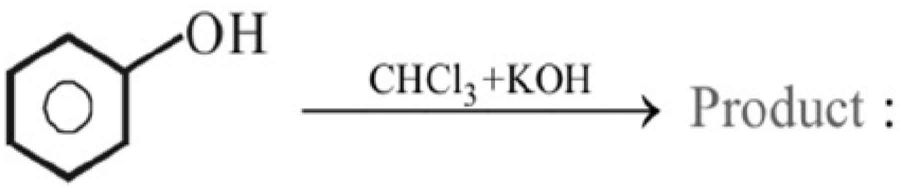
3. ✖ Tocopherol
టోకోఫెరోల్

4. ✖ Riboflavin
రిబోఫ్లేవిన్

Question Number : 50 Question Id : 8321476450 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The incorrect statement about the below reaction is
క్రింది చర్యలో సరికాని ప్రకటన ఏది?



Options :

1\. ✖ The name of reaction is Reimer Tiemann's reaction
చర్య పేరు రీమర్ టైమాన్ చర్య

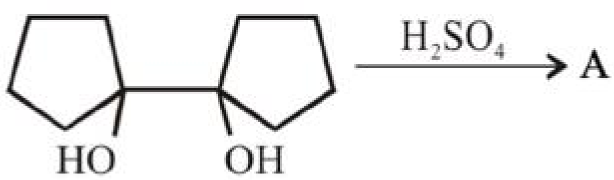
2\. ✖ The intermediate in the reaction is dichloro carbene
ఈ చర్యలో మధ్యస్థంగా డైక్లోరో కార్బీన్ ఏర్పడుతుంది

3\. ✖ The final product is o-hydroxy benzaldehyde (salicylic aldehyde)
తుది ఉత్పత్తి o-హైడ్రాక్సీ బెంజాల్డిహైడ్ (సాలిసిలిక్ ఆల్డిహైడ్)

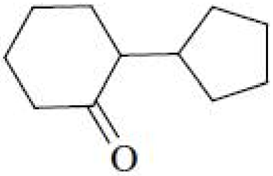
4\. ✔ The final product is benzyl chloride
తుది ఉత్పత్తి బెంజైల్ క్లోరైడ్

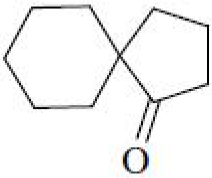
Question Number : 51 Question Id : 8321476451 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

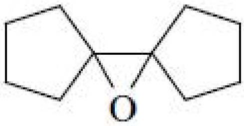
The major product (A) formed in the reaction
ఈ క్రింది చర్యలో ఏర్పడిన ప్రధాన ఉత్పత్తి (A)

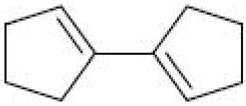


Options :

1. ✖ 

2. ✔ 

3. ✖ 

4. ✖ 

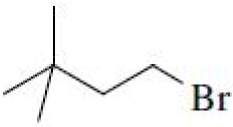
Question Number : 52 Question Id : 8321476452 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

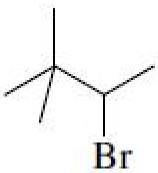
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following cannot undergo E_2 reaction?

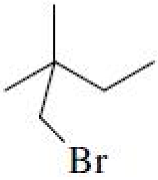
కింది వాటిలో ఏది E_2 చర్యను ఇవ్వదు?

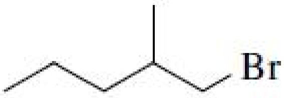
Options :

1. ✖ 

2. ✖ 

3. ✔





4. ✖

Question Number : 53 Question Id : 8321476453 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which following is related to DDT?
DDT దేనికి సంబంధించినది?

Options :

1. ✖ Greenhouse gas
గ్రీన్‌హౌస్ వాయువు

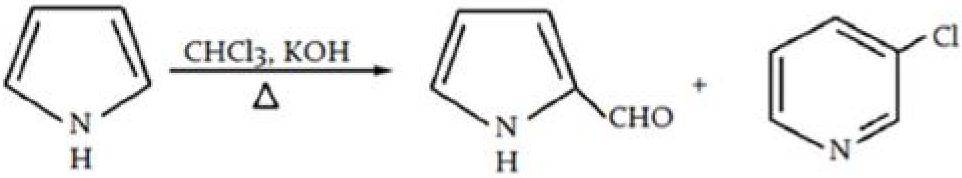
2. ✖ A fertilizer
ఎరువు

3. ✖ Biodegradable pollutant
జీవఅధోకరణం చెందే కాలుష్య కారకం

4. ✔ Non-biodegradable pollutant
జీవఅధోకరణం చెందని కాలుష్య కారకం

Question Number : 54 Question Id : 8321476454 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 పేరు ఏమిటి?



Options :

1. ✖ Gattermann reaction
గటర్-మాన్ చర్య

2. ✔ Riemer Tiemann reaction
రీమర్ టైమన్ చర్య

3. ✖ Friedel craft reaction
ఫ్రైడెల్ క్రాఫ్ట్స్ చర్య

4. ✖ Blanc's chloromethylation reaction
బ్లాంక్స్ క్లోరోమిథైలేషన్ చర్య

Question Number : 55 Question Id : 8321476455 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In mass spectra, the most intense peak is
మాస్ స్పెక్ట్రాలో అత్యంత ఎత్తైన శిఖరం

Options :

1. ✔ Base peak
ఆధార శిఖరం

2. ✖

Metastable ion peak
మెటాస్టేబుల్ అయాన్ శిఖరం

3. ✖ Fragment ion peak
ఫ్రాగ్మెంట్ అయాన్ శిఖరం

4. ✖ Rearrangement ion peak
పునర్వ్యవస్థీకరణ అయాన్ శిఖరం

Question Number : 56 Question Id : 8321476456 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Geometrical isomerism is exhibited by
జామెట్రికల్ ఐసోమెరిజం దేని ద్వారా ప్రదర్శించబడుతుంది?

Options :

1. ✔ 2-Butene
2-బ్యుటీన్

2. ✖ 2-Butyne
2-బ్యుటైన్

3. ✖ 2-Butenol
2-బ్యుటీనోల్

4. ✖ Butanol
బ్యూటనోల్

Question Number : 57 Question Id : 8321476457 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Units of rate constant of n^{th} order reaction is

నవ ఆర్డర్ చర్యా రేటు స్థిరాంకం యొక్క యూనిట్‌లను తెలపండి

Options :

1. ✖ $litre^{1-n}\ mol^{1-n}\ sec^{-1}$

   లీటర్$^{1-n}$ మోల్$^{1-n}$ సెకను$^{-1}$

2. ✖ $mol^{n-1}\ litre^{1-n}\ sec^{-1}$

   మోల్$^{n-1}$ లీటర్$^{1-n}$ సెకను$^{-1}$

3. ✔ $mol^{1-n}\ litre^{n-1}\ sec^{-1}$

   మోల్$^{1-n}$ లీటర్$^{n-1}$ సెకను$^{-1}$

4. ✖ sec^{-1}

   సెకను$^{-1}$

Question Number : 58 Question Id : 8321476458 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The time for 50 % completion of a zero order reaction is 30 min. Time for 80 % completion of this reaction is (in minutes)

శూన్య క్రమాంక చర్యలో 50% పూర్తి కావడానికి 30 నిమిషాల సమయం పట్టినచో, 80% పూర్తి కావడానికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

Options :

1. ✖ 30

2. ✔ 48

3. ✖

60

4. ✖ 15

Question Number : 59 Question Id : 8321476459 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Oxidizing power of the given species in the increasing order

క్రింద ఇవ్వబడిన అయాన్ల ఆక్సీకరణ శక్తి పెరుగుదల క్రమాన్ని వ్రాయండి

$Co^{3+} + e^{-} \rightarrow CO^{2+}; E^{o} = +1.81\ V$

$Pb^{4+} + 2e^{-} \rightarrow Pb^{2+}; E^{o} = +1.67\ V$

$Ce^{4+} + e^{-} \rightarrow Ce^{3+}; E^{o} = +1.61\ V$

$Bi^{3+} + 3e^{-} \rightarrow Bi; E^{o} = +0.20\ V$

Options :

1. ✖ $Ce^{4+} < Pb^{4+} < Bi^{3+} < Co^{3+}$

2. ✖ $Co^{3+} < Pb^{4+} < Ce^{4+} < Bi^{3+}$

3. ✔ $Bi^{3+} < Ce^{4+} < Pb^{4+} < Co^{3+}$

4. ✖ $Co^{3+} < Ce^{4+} < Bi^{3+} < Pb^{4+}$

Question Number : 60 Question Id : 8321476460 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct relationship between free energy change in a reaction and the corresponding equilibrium constant is

ఒక చర్యలో స్వేచ్ఛా శక్తి మార్పు మరియు సంబంధిత సమతౌల్య స్థిరాంకం మధ్య సరైన సంబంధం

Options :

1. ✖ $\Delta G = RT \ln K_c$

2. ✖ $-\Delta G = RT \ln K_c$

3. ✖ $\Delta G^o = RT \ln K_c$

4. ✔ $-\Delta G^o = RT \ln K_c$

Question Number : 61 Question Id : 8321476461 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Λ_m^o for sodium iodide, sodium acetate, and magnesium acetate solutions are 12.69, 9.10 and 18.78 S cm^2 mol^{-1}, respectively, at 298 K. Calculate Λ_m^o for magnesium iodide.

సోడియం అయొడైడ్, సోడియం అసిటేట్ మరియు మెగ్నీషియం అసిటేట్‌ల ద్రావణాలకు 298 K వద్ద Λ_m^o వరుసగా 12.69, 9.10 మరియు 18.78 S సెం.మీ^{2}.మోల్$^{-1}$ అయినచో, మెగ్నీషియం అయొడైడ్ Λ_m^o ను లెక్కించండి

Options :

1. ✔ 25.96 S cm^2 mol^{-1}

2. ✖ 62.36 S cm^2 mol^{-1}

3. ✖ 22.37 S cm^2 mol^{-1}

4. ✖ 13.27 S cm^2 mol^{-1}

Question Number : 62 Question Id : 8321476462 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following are the correct axial distance and axial angles for rhombohedral system?
క్రింది వాటిలో రోంబోహెడ్రల్ వ్యవస్థకు సరైన అక్షసంబంధ దూరం మరియు అక్షసంబంధ కోణాలు ఏవి?

Options :

1. ✔ $a = b = c, \alpha = \beta = \gamma \neq 90^{o}$

2. ✖ $a = b \neq c, \alpha = \beta = \gamma = 90^{o}$

3. ✖ $a \neq b \neq c, \alpha = \beta = \gamma = 90^{o}$

4. ✖ $a \neq b \neq c, \alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^{o}$

Question Number : 63 Question Id : 8321476463 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Percentages of free space in cubic close packed structure and in body centered packed structure are respectively
క్యూబిక్ క్లోజ్ ప్యాక్డ్ స్ట్రక్చర్ మరియు బాడీ సెంటర్డ్ ప్యాక్డ్ స్ట్రక్చర్‌లో ఖాళీ స్థలాల శాతాలు వరుసగా ఎలా ఉంటాయి?

Options :

1. ✖ 30% and 26%

2. ✔ 26% and 32%

3. ✖ 32% and 48%

4. ✖ 48% and 26%

Question Number : 64 Question Id : 8321476464 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the osmotic pressure of 12% solution of cane sugar (mol. wt. 342) at 17 °C?

17 °C వద్ద 12% చెరకు చక్కెర (mol. wt. 342) ద్రావణం యొక్క ద్రవాభిసరణ పీడనం ఎంత?

Options :

1. ✖ 18.35 atm

2. ✖ 3.45 atm

3. ✔ 8.35 atm

4. ✖ 24.32 atm

Question Number : 65 Question Id : 8321476465 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The degree of dissociation of an electrolyte is α and its van't Hoff factor is "i". The number of ions obtained by complete dissociation of 1 molecule of the electrolyte is

ఎలక్ట్రోలైట్ యొక్క విచ్ఛేదనం యొక్క డిగ్రీ α మరియు దాని వాంట్ హాఫ్ కారకం "i" అయినచో ఒక అణువు ఎలక్ట్రోలైట్ యొక్క పూర్తి విచ్ఛేదనం ద్వారా పొందే అయాన్ల సంఖ్య

Options :

1. ✔ $\frac{i+\alpha-1}{\alpha}$

2. ✖ $i-\alpha-1$

3. ✖ $\frac{i-1}{\alpha}$

4. ✖ $\frac{i+\alpha+1}{1-\alpha}$

Question Number : 66 Question Id : 8321476466 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Liquid-liquid sol is known as

ద్రవ-ద్రవ సోల్ ఏమంటారు?

Options :

1. ✖ Aerosol

ఏరోసోల్

2. ✖ Foam

నురుగు

3. ✔ Emulsion

ఎమల్షన్

4. ✖ Gel

జెల్

Question Number : 67 Question Id : 8321476467 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The total number of α- and β-particles given out during given nuclear transformation is

$^{238}_{92}U \longrightarrow ^{214}_{82}U$

క్రింది అణు పరివర్తన మార్పులో ఏర్పడే α- మరియు β-కణాల మొత్తం సంఖ్య ఎంత?

$^{238}_{92}U \longrightarrow ^{214}_{82}U$

Options :

1. ✖

2

2. ✖ 4

3. ✖ 6

4. ✔ 8

Question Number : 68 Question Id : 8321476468 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following set of quantum numbers is correct for an electron in 4f orbital?

4f ఆర్బిటాల్‌లోని ఎలక్ట్రాన్‌కు క్రింద ఇవ్వబడిన ఏ క్వాంటం సంఖ్యల సమూహం సరైనది?

Options :

1. ✖ $n = 4, l = 3, m = +4, s = +1/2$

2. ✖ $n = 4, l = 4, m = -4, s = -1/2$

3. ✔ $n = 4, l = 3, m = +1, s = +1/2$

4. ✖ $n = 3, l = 2, m = -2, s = +1/2$

Question Number : 69 Question Id : 8321476469 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ionization energy of the hydrogen atom in ground state is 13.6 eV. The energy released (eV) for third state of Balmer series is

భూ స్థితిలో హైడ్రోజన్ అణువు యొక్క అయనీకరణ శక్తి 13.6 eV. బాల్మర్ శ్రేణిలోని మూడవ స్థాయిలో విడుదలయ్యే శక్తి (eV).

Options :

1. ✖ 13.056

2. ✔ 2.856

3. ✖ 0.967

4. ✖ 0.306

Question Number : 70 Question Id : 8321476470 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

20 λ of SO_2 diffuses through a porous partition in 60 seconds. Volume of O_2 diffuses under similar conditions in 30 seconds will be

20 λ SO_2 ఒక పోరస్ విభజన ద్వారా 60 సెకన్లలో వ్యాపిస్తుంది. అదే పరిస్థితి వద్ద 30 సెకన్లలో O_2 వ్యాపనం యొక్క ఘనపరిమాణం

Options :

1. ✖ 12.14 λ

2. ✔ 14.14 λ

3. ✖ 18.14 λ

4. ✖ 28.14 λ

Question Number : 71 Question Id : 8321476471 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The oxidation number of Phosphorus in $Mg_2P_2O_7$ is
$Mg_2P_2O_7$ లో భాస్వరం యొక్క ఆక్సీకరణ సంఖ్య

Options :

1. ✖ $+3$

2. ✖ $+2$

3. ✔ $+5$

4. ✖ -3

Question Number : 72 Question Id : 8321476472 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The density (in g mL^{-1}) of a 3.60 M sulphuric acid solution is 29% (H_2SO_4 molar mass = 98 g mol^{-1}) by mass will be
3.60 M గాఢత, 29% పరమాణు భారం కలిగిన సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్ల ద్రావణం యొక్క సాంద్రత ఎంత (H_2SO_4 మోలార్ ద్రవ్యరాశి = 98 గ్రా మోల్$^{-1}$)?

Options :

1. ✔ 1.22

2. ✖ 1.45

3. ✖ 1.64

4. ✖ 1.88

Question Number : 73 Question Id : 8321476473 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

16 g of an ideal gas SO_x occupies 5.6 L at STP. The value of x is

16 గ్రాముల ఆదర్శ వాయువు SO_x STP వద్ద 5.6 L ఆక్రమిస్తుంది. అయినచో x విలువ

Options :

1. ✖ $x = 3$

2. ✔ $x = 2$

3. ✖ $x = 4$

4. ✖ $x = 6$

Question Number : 74 Question Id : 8321476474 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct order of increasing C-O bond length of CO, CO_3^{2-}, CO_2 is

CO, CO_3^{2-}, CO_2 లలో C-O బంధ దూరం యొక్క సరైన పెరుగుదల క్రమం

Options :

1. ✖ $CO_3^{2-} < CO_2 < CO$

2. ✖ $CO_2 < CO_3^{2-} < CO$

3. ✖ $CO < CO_3^{2-} < CO_2$

4. ✔ $CO < CO_2 < CO_3^{2-}$

Question Number : 75 Question Id : 8321476475 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the statement is correct about SO_2?

SO_2 గురించి సరైన వాక్యము ఏది?

Options :

1. ✖ two σ, two π and no lone pair of electrons
రెండు σ, రెండు π మరియు సున్నా ఒంటరి ఎలక్ట్రాన్ జత

2. ✖ two σ and one π
రెండు σ మరియు ఒకటి π

3. ✔ two σ, two π and one lone pair
రెండు σ, రెండు π మరియు ఒక ఒంటరి జత

4. ✖ two σ, two π and two lone pair
రెండు σ, రెండు π మరియు రెండు ఒంటరి జత ఎలక్ట్రాన్లు

Question Number : 76 Question Id : 8321476476 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following pairs have identical values of bond order?

క్రింది జతలలో ఏది ఒకేలాంటి బంధ క్రమం విలువలను కలిగి ఉంటాయి?

Options :

1. ✔ N_2^+ and O_2^+

2. ✖ F_2 and Ne_2

3. ✖ O_2 and B_2

C_2 and N_2

4. ✖

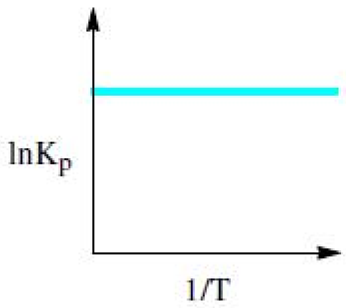
Question Number : 77 Question Id : 8321476477 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

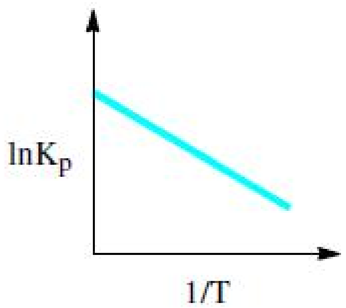
An endothermic reaction is represented by the graph

ఉష్ణగ్రాహక చర్యకు ఉదాహరణ

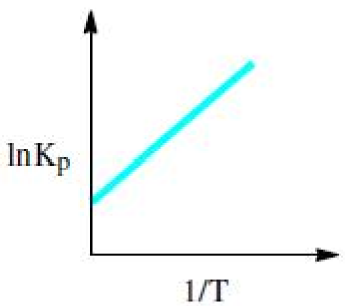
Options :



1. ✖

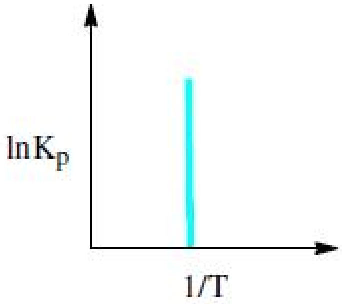


2. ✔



3. ✖

4. ✖



Question Number : 78 Question Id : 8321476478 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the equilibrium constant expression for the below reaction?

$P_4\,(s) + 5O_2\,(g) \rightleftharpoons P_4O_{10}\,(s)$

క్రింది చర్యకు సమతౌల్య స్థిరాంకం వ్యక్తీకరణ ఏమిటి?

$P_4\,(s) + 5O_2\,(g) \rightleftharpoons P_4O_{10}\,(s)$

Options :

1. ✖ $K_C = [P_4O_{10}]/[P_4][O_2]_5$

2. ✔ $K_C = 1/[O_2]_5$

3. ✖ $K_C = [O_2]_5$

4. ✖ $K_C = [P_4O_{10}]/5[P_4][O_2]$

Question Number : 79 Question Id : 8321476479 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is pH of a buffer containing 6.0 g of CH_3COOH and 8.2 g of CH_3COONa in 1 L of water is? ($pK_a = 4.74$)

1 లీటరు నీటిలో 6.0 గ్రా CH_3COOH మరియు 8.2 గ్రా CH_3COONa కలిగిన బఫర్ యొక్క pH ఎంత?

($pK_a = 4.74$)

Options :

1. ✖ 7.5

2. ✔ 4.74

3. ✖ 5.5

4. ✖ 6.5

Question Number : 80 Question Id : 8321476480 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In given reactions Which relation is correct?

$$HF + H_2O \underset{}{\overset{K_a}{\rightleftharpoons}} H_3O^+ + F^-$$

$$F^- + H_2O \underset{}{\overset{K_b}{\rightleftharpoons}} HF + OH^-$$

ఇచ్చిన చర్యలలో ఏ సంబంధం సరైనది?

$$HF + H_2O \underset{}{\overset{K_a}{\rightleftharpoons}} H_3O^+ + F^-$$

$$F^- + H_2O \underset{}{\overset{K_b}{\rightleftharpoons}} HF + OH^-$$

Options :

1. ✖ $K_b = K_w$

2. ✔ $K_a.K_b = K_w$

3. ✖ $K_b = \frac{1}{K_w}$

4. ✖

$$\frac{K_b}{K_a} = K_w$$

Question Number : 81 Question Id : 8321476481 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The best indicator for the detection of end point in titration of a weak acid and a strong base is
బలహీనమైన ఆమ్లం మరియు బలమైన క్షార టైట్రేషన్‌లో ముగింపు బిందువును గుర్తించడానికి ఉత్తమ సూచిక ఏది ?

Options :

1. ✖ Methyl orange (3 to 4)
మిథైల్ నారింజ (3 నుండి 4)

2. ✖ Methyl red (5 to 6)
మిథైల్ ఎరుపు (5 నుండి 6)

3. ✖ Bromothymol blue (6 to 7.5)
బ్రోమోథైమోల్ బ్లూ (6 నుండి 7.5)

4. ✔ Phenolphthalein (8 to 9.6)
ఫెనోఫ్తలీన్ (8 నుండి 9.6)

Question Number : 82 Question Id : 8321476482 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The conjugate base of $H_2PO_4^-$ is
$H_2PO_4^-$ యొక్క సంయోజక క్షారము

Options :

1. ✖

PO_4^{3-}

2. ✖ P_2O_5

3. ✖ H_3PO_4

4. ✔ HPO_4^{2-}

Question Number : 83 Question Id : 8321476483 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of σ and π bonds in benzene is

బెంజీన్‌లో σ మరియు π బంధాల నిష్పత్తి

Options :

1. ✖ 2

2. ✖ 6

3. ✔ 4

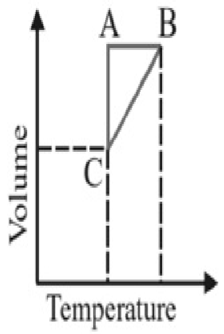
4. ✖ 8

Question Number : 84 Question Id : 8321476484 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Five moles of a gas is put through a series of changes as shown graphically in a cyclic process. The $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$ and $C \rightarrow A$ respectively are

చక్రీయ ప్రక్రియలో గ్రాఫికల్‌గా చూపిన విధంగా ఐదు మోల్‌ల వాయువును వరుస మార్పుల ద్వారా ఉంచినప్పుడు వరుసగా $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$ మరియు $C \rightarrow A$ లు



Options :

1. ✔ Isochoric, Isobaric, Isothermal
ఐసోకోరిక్, ఐసోబారిక్, ఐసోథర్మల్

2. ✖ Isobaric, Isochoric, Isothermal
ఐసోబారిక్, ఐసోకోరిక్, ఐసోథర్మల్

3. ✖ Isothermal, Isobaric, Isochoric
ఐసోథర్మల్, ఐసోబారిక్, ఐసోకోరిక్

4. ✖ Isochoric, Isothermal, Isobaric
ఐసోకోరిక్, ఐసోథర్మల్, ఐసోబారిక్

Question Number : 85 Question Id : 8321476485 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

2 moles of ideal gas is expanded isothermally & reversibly from 1 litre to 10 litre. Find the enthalpy change in KJ mol^{-1}

2 మోల్స్ ఆదర్శ వాయువును ఐసోథర్మల్‌గా మరియు తిరోగమనంగా 1 లీటరు నుండి 10 లీటర్లకు విస్తరించినచో

KJ mol^{-1} ఎంథాల్పీ మార్పు ఎంత?

Options :

1. ✔ 0

2. ✖ 11.7

3. ✖ – 11.7

4. ✖ 25

Question Number : 86 Question Id : 8321476486 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Oxide ion donor is base. This is according to

ఆక్సైడ్ అయాన్ దాత క్షారము. ఇది ఏ సిద్ధాంతం ప్రకారం?

Options :

1. ✖ Solvent system concept
ద్రావణి వ్యవస్థ భావన

2. ✖ Lewis concept
లూయిస్ భావన

3. ✔ Lux-Flood concept
లక్స్-ఫ్లడ్ భావన

Bronsted concept
బ్రాన్స్టెడ్ భావన
4. ✖

Question Number : 87 Question Id : 8321476487 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to Pearson's HSAB concept, the product is more stable when,
పియర్సన్ యొక్క HSAB భావన ప్రకారం, ఉత్పత్తి ఎప్పుడు ఎక్కువ స్థిరంగా ఉంటుంది?

Options :

Hard acid combines with soft base
కఠినమైన ఆమ్లం మృదువైన క్షారంతో కలిసినపుడు
1. ✖

Soft acid combines with Hard base
మృదువైన ఆమ్లం కఠినమైన క్షారంతో కలిసినపుడు
2. ✖

Hard acid combines with Hard base
కఠినమైన ఆమ్లం కఠినమైన క్షారంతో కలిసినపుడు
3. ✔

Cannot be predicted
ఊహించలేనిది
4. ✖

Question Number : 88 Question Id : 8321476488 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$[Co(NH_3)_5(SO_4)]Br$ and $[Co(NH_3)_5Br]SO_4$ are examples of
$[Co(NH_3)_5(SO_4)]Br$ మరియు $[Co(NH_3)_5Br]SO_4$ లు దేనికి ఉదాహరణలు?

Options :

1. ✔

Ionization isomers
అయనీకరణ ఐసోమర్లు

2. ✖ Linkage isomers
లింకేజ్ ఐసోమర్లు

3. ✖ Optical isomers
ఆప్టికల్ ఐసోమర్లు

4. ✖ Coordination isomers
సమన్వయ ఐసోమర్లు

Question Number : 89 Question Id : 8321476489 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pair of proteins having heme core is
హీమ్ కేంద్రంగా ఉన్న ప్రొటీన్ల జత

Options :

1. ✔ Hemoglobin and myoglobin
హిమోగ్లోబిన్ మరియు మయోగ్లోబిన్

2. ✖ Hemerythrin and myoglobin
హెమెరిథ్రిన్ మరియు మయోగ్లోబిన్

3. ✖ Hemoglobin and hemocyanin
హిమోగ్లోబిన్ మరియు హిమోసైనిన్

4. ✖ Hemocyanin and hemerythrin
హిమోసైనిన్ మరియు హెమెరిథ్రిన్

Question Number : 90 Question Id : 8321476490 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

B_2 and C_2, respectively, are

B_2 మరియు C_2 వరుసగా

Options :

1. ✔ Paramagnetic and diamagnetic
పారా అయస్కాంత మరియు డయా అయస్కాంత

2. ✖ Diamagnetic and paramagnetic
డయా అయస్కాంత మరియు పారా అయస్కాంత

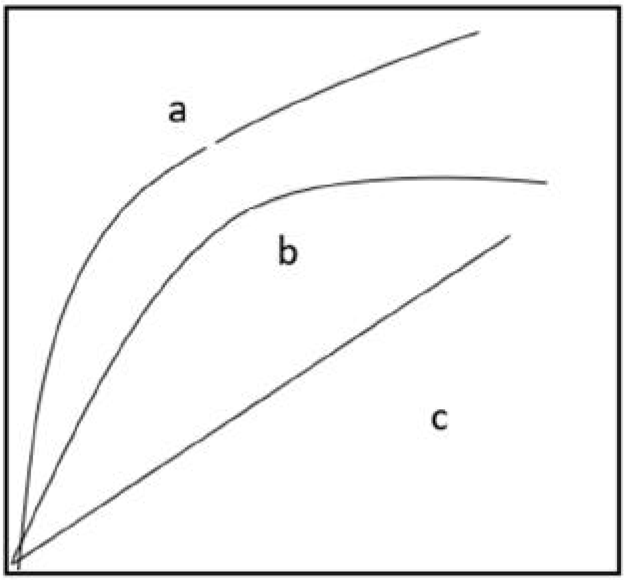
3. ✖ Paramagnetic and paramagnetic
పారా అయస్కాంత మరియు పారా అయస్కాంత

4. ✖ Diamagnetic and diamagnetic
డయా అయస్కాంత మరియు డయా అయస్కాంత

Question Number : 91 Question Id : 8321476491 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the marked isotherms on the given graph
గ్రాఫ్‌లో ఇచ్చిన ఐసోథర్మ్‌లను గుర్తించండి



Options :

1. ✔ a-Freundlich, b-Langmuir, c-Linear
a- ఫ్రాయిండ్లిచ్, b- లాంగ్ముయిర్, c- లీనియర్

2. ✖ a-Langmuir, b-Freundlich, c-Linear
a- లాంగ్ముయిర్, b- ఫ్రాయిండ్లిచ్, c- లీనియర్

3. ✖ a-Linear, b-Langmuir, c-Freundlich
a- లీనియర్, b- లాంగ్ముయిర్, c- ఫ్రాయిండ్లిచ్

4. ✖ a-Langmuir, b-Linear, c-Freundlich
a- లాంగ్ముయిర్, b- లీనియర్, c- ఫ్రాయిండ్లిచ్

Question Number : 92 Question Id : 8321476492 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Acidity order of aqua complexes having coordination number 6 of Al^{3+}, Fe^{2+} and Fe^{3+}
Al^{3+}, Fe^{2+} మరియు Fe^{3+} ల సమన్వయ సంఖ్య 6 కలిగిన ఆక్వా సమ్మేళనాల ఆమ్లత్వ క్రమాన్ని తెలపండి

Options :

1. ✔ $Fe^{3+} > Al^{3+} > Fe^{2+}$

2. ✖ $Al^{3+} > Fe^{3+} > Fe^{2+}$

3. ✖ $Fe^{3+} > Fe^{2+} > Al^{3+}$

4. ✖ $Fe^{2+} > Fe^{3+} > Al^{3+}$

Question Number : 93 Question Id : 8321476493 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Wilkinson's catalyst contains
విల్కిన్సన్ ఉత్ప్రేరకం వేటిని కలిగి ఉంటుంది?

Options :

1. ✖ Ruthenium (I) in square planar geometry
చతురస్రాకార సమతల జ్యామితిలో రుథీనియం (I)

2. ✖ Ruthenium (I) in tetrahedral geometry
టెట్రాహెడ్రల్ జ్యామితిలో రుథీనియం (I)

3. ✔ Rhodium (I) in square planar geometry
చతురస్ర సమతల జ్యామితిలో రోడియం (I)

4. ✖ Rhodium (I) in tetrahedral geometry
టెట్రాహెడ్రల్ జ్యామితిలో రోడియం (I)

Question Number : 94 Question Id : 8321476494 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

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

The number of species among the following, having bond order of three
N_2, F_2, NO^+, O_2, N_2^+, CO, O_2^+, O_2^{2-} is
క్రింది వాటిలో బంధ క్రమం మూడు కలిగిన జాతుల సంఖ్య
N_2, F_2, NO^+, O_2, N_2^+, CO, O_2^+, O_2^{2-}

Options :

1. ✔ 3
2. ✖ 4
3. ✖ 5
4. ✖ 6

Question Number : 95 Question Id : 8321476495 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one is not an electrophile?
ఎలక్ట్రోఫైల్ కానిది ఏది?

Options :

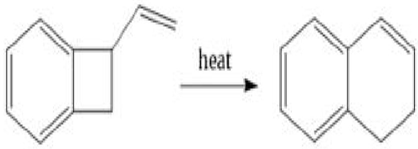
1. ✖ NO^+
2. ✖ BF_3
3. ✖ CO_2
4. ✔ NH_4^+

Question Number : 96 Question Id : 8321476496 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The following transformation proceeds through two consecutive electrocyclic processes. They are

క్రింది పరివర్తన రెండు వరుస ఎలక్ట్రోసైక్లిక్ ప్రక్రియల ద్వారా కొనసాగుతుంది, అవి ఏవి?



Options :

1. ✖ 4π con and 6π con
4π కాన్ మరియు 6π కాన్

2. ✖ 4π dis and 6π con
4π డిస్ మరియు 6π కాన్

3. ✔ 4π con and 6π dis
4π కాన్ మరియు 6π డిస్

4. ✖ 4π dis and 6π dis
4π డిస్ మరియు 6π డిస్

Question Number : 97 Question Id : 8321476497 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following are the principle laws of photochemistry?
క్రింది వాటిలో ఫోటోకెమిస్ట్రీ యొక్క ప్రధాన నియమాలు ఏవి?

Options :

1. ✔ Grothus-Draper and Stark-Einstein law
గ్రోథస్-డ్రాపర్ మరియు స్టార్క్-ఐన్‌స్టీన్ నియమం

Raoult's and Dalton's law
రౌల్ట్ మరియు డాల్టన్ నియమం

2. ✖

Raoult's and Henry's law
రౌల్ట్ మరియు హెన్రీ నియమం

3. ✖

Lambert's and Beer's law
లాంబెర్ట్ మరియు బీర్ నియమం

4. ✖

Question Number : 98 Question Id : 8321476498 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following statements about ferrocene is false?
ఫెర్రోసిన్ గురించి క్రింది వాక్యాలలో ఏది తప్పు?

Options :

It obeys the 18 electron rule
ఇది 18 ఎలక్ట్రాన్ నియమాన్ని పాటిస్తుంది

1. ✖

It is diamagnetic
ఇది దయా అయస్కాంతం

2. ✖

It is an orange solid
ఇది నారింజ రంగు ఘనపదార్థం

3. ✖

It resists electrophilic substitution
ఇది ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయాన్ని నిరోధిస్తుంది

4. ✔

Question Number : 99 Question Id : 8321476499 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

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

The hapticity of cycloheptatriene (C_7H_8) in $Mo(C_7H_8)(CO)_3$ is
$Mo(C_7H_8)(CO)_3$ లో సైక్లోహెప్టాట్రైయీన్ (C_7H_8) యొక్క హెప్టిసిటి

Options :

1. ✔ 6

2. ✖ 5

3. ✖ 7

4. ✖ 8

Question Number : 100 Question Id : 8321476500 Question Type : MCQ Option Shuffling : No
Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Tollen's test is negative for
టోలెన్స్ పరీక్ష ఇవ్వనిది ఏది?

Options :

1. ✖ Mannose
మానోజ్

2. ✖ Maltose
మాల్టోస్

3. ✖ Glucose
గ్లూకోజ్

4. ✔ Sucrose
సుక్రోజ్