

1 ఆవుత్వం పెరిగే క్రమం?

- a) $\text{Cl}_2\text{O}_7 > \text{P}_2\text{O}_5 > \text{MgO} > \text{ZnO}$ b) $\text{ZnO} > \text{MgO} > \text{P}_2\text{O}_5 > \text{Cl}_2\text{O}_7$
c) $\text{MgO} > \text{ZnO} > \text{P}_2\text{O}_5 > \text{Cl}_2\text{O}_7$ d) $\text{ZnO} > \text{MgO} > \text{P}_2\text{O}_5 > \text{Cl}_2\text{O}_7$

2 ఆమోదయోగ్యం కాని క్వాంటం సంఖ్యల సమితి ఏది?

- a) $n : 3; l : 0; m : 1; s : -1/2$ b) $n : 3; l : 1; m : -1; s : -1/2$
c) $n : 3; l : 2; m : 0; s : -1/2$ d) $n : 3; l : 1; m : 2; s : +1/2$

3 దేనిలో కేటయాన్ కు జడవాయు ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం లేదు?

- a) NaCl b) KCl c) CaCl_2 d) CuCl_2

4 కింది వాటిలో ఏ లోహాన్ని అధిక ఆక్సిజన్ లో మండిస్తే పరాక్సైడ్ ను ఏర్పరుస్తుంది?

- 1) **Li** 2) **Na** 3) **Ba** 4) **Al**
a) 1, 2 b) 2, 3 c) 1, 4 d) 3, 4

5 $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_3(\text{Br})(\text{NO}_2)\text{Cl}]\text{Cl}$ కి IUPAC పేరు?

- a) బ్రె ఎమీన్ క్లోరో బ్రోమో నైట్రో ప్లాటినం (IV) క్లోరైడ్
b) బ్రె ఎమీన్ బ్రోమో క్లోరో నైట్రో ప్లాటినం (IV) క్లోరైడ్
c) బ్రె ఎమీన్ బ్రోమో నైట్రో క్లోరో ప్లాటినం (IV) క్లోరైడ్
d) బ్రె ఎమీన్ నైట్రో క్లోరో బ్రోమో ప్లాటినం (IV) క్లోరైడ్

6 AgCl అమ్మోనియాలో కరిగితే ఏర్పడే ప్రధాన కాటయాన్?

- a) Ag^+ b) NH_4^+
c) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)]^+$ d) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$

7 బంధ సాదృశ్యాన్ని ప్రదర్శించేది ఏది?

- a) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}]^{2+}$ b) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{NO}_2)]^{2+}$
c) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Br}]^{2+}$ d) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}]\text{SO}_4$

8 క్షేత్ర సాదృశ్యం ప్రదర్శించనిది ఏది?

- a) $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$ b) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2]^+$
c) $[\text{Co}(\text{en})_2\text{Cl}_2]^{2+}$ d) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3\text{Cl}_3]$

9 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$ కి CFSE విలువ?

- a) $-12Dq + 3P$ b) $-12Dq$
c) $-20Dq + 2P$ d) $0 Dq$

10 సిస్ $-\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2$, సిస్-ప్లాటిన అనే సమన్వయ సమ్మేళనాన్ని ఏ వ్యాధి నయం చేయడానికి ఉపయోగిస్తారు?

- a) మలేరియా b) క్యాన్సర్
c) రక్తహీనత d) డయాబెటీస్ (ఘగరు వ్యాధి)

- 11 $[\text{CO}(\text{NH}_3)_5\text{Br}]\text{SO}_4$ and $[\text{CO}(\text{NH}_3)_5\text{SO}_4]\text{Br}$ ఏ సాదృశ్యానికి ఉదాహరణ?
- a) లింకేజ్ b) జామెట్రికల్
c) ఐసోజేషన్ d) ఆప్టికల్
- 12 లోహం-లోహం మధ్య నాలుగు బంధాలు కలిగినది?
- a) $\text{Fe}_2(\text{CO})_9$ b) $\text{Co}_2(\text{CO})_8$
c) Re_2Cl_8 d) $\text{Ru}_3(\text{CO})_{12}$
- 13 +3 ఆక్సీకరణ స్థితిలో కింది వాటిలో ఏది సగం నిండిన ఉపశక్తి స్థాయిని కలిగి ఉంటుంది?
- a) La b) Lu c) Gd d) Ac
- 14 కిందివానిలో సరిగా జతపరచనది?
- a) XeOF_4 – సమతల చదర పిరమిడ్ b) XeO_3 – పిరమిడ్
c) BF_3 – పిరమిడ్ d) BF_4 – చతుర్ముఖీయ
- 15 సమతల త్రిభుజాకృతి గలది ఏది?
- a) SO_3^{2-} b) PO_4^{3-} c) CN^- d) CO_3^{2-}
- 16 d-బ్లాక్ మూలకం కానిది ఏది?
- a) Ga b) W c) Te d) Co
- 17 2.303 నిమిషాల్లో 10 గ్రాముల ఒక రేడియో ధార్మిక మూలకం 1 గ్రా. అయింది. అయిన దాని అర్ధాయువు?
- a) 1 b) 6.93 c) 0.693 d) 1/0.693
- 18 ఒకే నిర్మాణం కలిగిన జంట?
- a) $\text{NF}_3, \text{NO}_3^-$ b) NF_3, BF_3
c) HN_3, BF_3 d) $\text{NF}_3, \text{H}_3\text{O}^+$
- 19 f-బ్లాక్ మూలకం ఏది?
- a) Rf b) Hf c) Np d) Ta
- 20 వెనెడియంకు ఒక సమ్మేళనం అయస్కాంత భ్రామకం 1.73 BM అయిన వెనెడియం క్లోరైడ్ ఫార్ములా?
- a) VCl_2 b) VCl_3 c) VCl_4 d) VCl_5
- 21 nవ బోర్ కక్ష్యలోని ఎలక్ట్రాన్ తరంగదైర్ఘ్యం?
- a) $(n \times 0.529)\text{Å}$ b) $(n \times 2 \times 3.146 \times 0.529)\text{Å}$
c) $(n \times 2 \times 3.14 \times 0.529)2\text{Å}$ d) ఏదీ కాదు
- 22 Fe^{+2} లో గల d-ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య దేనికి సమానం కాదు?
- a) Neలోని p-ఎలక్ట్రాన్లు b) Mgలోని s-ఎలక్ట్రాన్లు

c) Feలోని d-ఎలక్ట్రాన్లు d) Cl⁻లోని p-ఎలక్ట్రాన్లు

23 'S-S' బంధం కలిగినది?

a) S₂O₇²⁻ b) S₃O₆ c) S₂O₄²⁻ d) S₂O₈²⁻

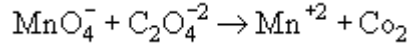
24 జీసెల్ లవణం?

a) K[PtCl₃(C₂H₄)] b) K[PtCl₂-n²-(C₂H₄)]Cl
c) K₂[PtCl₃-n²-C₃H₆] d) K[PtCl₃-n²-C₂H₄]

25 'Cr' ఆక్సికరణం ఎందులో గరిష్టం?

a) K₂Cr₂O₇ b) K₂CrO₄ c) CrO₅ d) సమానం

26 కింది చర్యలో ఆక్సికరణ తుల్యాంక భారం?

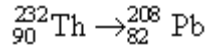


a) M/2 b) M/5 c) M d) M/6

27 ఏ రేడియోధార్మిక విఘటనం ద్వారా ²⁴₁₁Na స్థిరమైన ²³₁₁Na గా మారుతుంది?

a) β⁻ ఉద్ఘాటం b) α ఉద్ఘాటం
c) β⁺ ఉద్ఘాటం d) k-ఎలక్ట్రాన్ గ్రహించడం

28 కింది పరివర్తనంలో ఎన్ని α కణాలు, ఎన్ని β⁻ కణాలు ఉద్ఘాటం చెందాయి?



a) 4, 6 b) 6, 4 c) 6, 8 d) 8, 6

29 క్యూర్నర్ను నయం చేసే ప్రక్రియలో రేడియోధరపీకి వాడే ఐసోటోప్?

a) I-131 b) Co-60 c) C-14 d) U-235

30 పారా అయస్కాంత ధర్మం లేనిది ఏది?

a) O₂ b) O₂⁻ c) O₂²⁻ d) O₂⁺

31 అస్థిత్వం లేనిది ఏది?

a) He₂ b) O₂ c) O₂⁺ d) Li₂

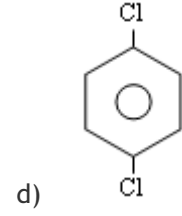
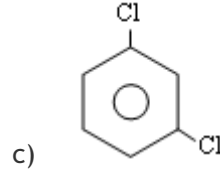
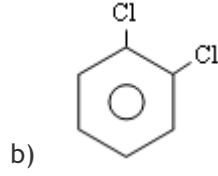
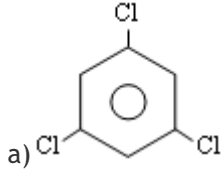
32 బంధ క్రమం కింది విధంగా ఉంటుంది?

a) O₂ > O₂⁺ > O₂⁻ > O₂²⁻ b) O₂⁺ > O₂ > O₂⁻ > O₂²⁻
c) O₂²⁻ > O₂⁻ > O₂ > O₂⁺ d) O₂⁻ > O₂²⁻ > O₂⁺ > O₂

33 Ni(H₂O)₄²⁺ అయస్కాంత భ్రామకం?

a) 0 b) 2 c) 2√2 d) 3

34 దేనికి గరిష్ట ద్వైధ్రువ భ్రామకం ఉంటుంది?



35 దేనికి గరిష్ట ద్రవీభవన స్థానముంటుంది?

a) LiCl

b) NaCl

c) KCl

d) RbCl

36 భాష్పీభవన స్థాన క్రమం?

a) $H_2O > H_2S > H_2Se > H_2Te$

b) $H_2Te > H_2Se > H_2S > H_2O$

c) $H_2O > H_2Te > H_2S > H_2Se$

d) $H_2O > H_2S < H_2Se < H_2Te$

37 బలమైన ఆమ్లం?

a) HF

b) HCl

c) HBr

d) HI

38 N^+H^4 కాంజుగేట్ క్షారం?

a) NH_3

b) KOH

c) NH_4OH

d) NH_2

39 $25^\circ C$ వద్ద $10^{-8} M$ HCl ద్రావణం pH విలువ?

a) 10

b) 6.9

c) 8

d) 14

40 దేనికి అధిక pH ఉంటుంది?

a) NaCl

b) NH_4Cl

c) Na_2CO_3

d) $NaHCO_3$

41 దేనికి p^{Ka} కనిష్టం?

a) HF

b) HCN

c) CH_3OH

d) $HClO_4$

42 బలమైన ఆమ్లం ఏది?

a) HCOOH

b) $CH_3 \cdot COOH$

c) $CH_3 \cdot CH_2 \cdot COOH$

d) HCN

43 $0.1M CH_3COOH$, $0.1M CH_3COONa$ కలిగిన బఫర్ pH ఎంత? ($p^{Ka} = 4.8$)

a) 4.8

b) 5.8

c) 3.8

d) 2.8

44 pH 4 కలిగిన ఒక ఆమ్ల ద్రావణం 10 రెట్లు విలీనం చేస్తే ఆ ద్రావణం pH?

a) 3

b) 4

c) 5

d) 14

45 అత్యంత స్థిరమైన సమ్మేళనం?

a) $[AgF_2]^-$

b) $[AgBr_2]^-$

c) $[AgCl_2]^-$

d) $[AgI_2]^-$

46 $Na_2S_4O_6$ లో 'S' ఆక్సికరణ సంఖ్య...?

- a)+2.5 b)+2, +3 c)+2, 6 d)+5, 0
- 47 0.01M ZnSO₄లో 'Zn' కలిగిన అర్ధ ఘటం EMF 25°C దగ్గర ఎంత? (E⁰ = 0.763V)
- a)+0.8221 V b)+0.604 V c)-0.822 V d)-0.604 V
- 48 'బ్రాంక్' దేని మిశ్రమలోహం?
- a)Sn + Cu b)Sn + Zn c)Cu + Zn d)Cu + Au
- 49 బంధ కోణ క్రమం?
- a)H₂O > H₂S > NH₃ > PH₃ b)NH₃ > H₂O > PH₃ > H₂S
c)NH₃ > H₂O > H₂S > PH₃ d)H₂O > NH₃ > PH₃ > H₂S
- 50 Ni⁺² ను భారాత్మకంగా నిర్ధారించేందుకు వాడేది?
- a)DMG b)EDTA
c)ఎతిలీన్ డయమిన్ d)బయ్ పిరిడిన్
- 51 సరిగా జతపరచనిది?
- a)XeO₄ – sp³ b)XeOF₄ – sp³d²
c)XeF₂ – sp d)H₂O – sp³
- 52 కిందివానిలో సరికానిది?
- a)N₂O ఒక నవ్వింపే వాయువు (laughing gas)
b)అమ్మోనియాను ఉత్పేదక సమక్షంలో వేడి చేస్తే NO వస్తుంది
c)NO₂ పారా అయస్కాంత ధర్మం కలిగినది
d)NO₂⁻ రేఖీయ ఆకృతి కలిగినది
- 53 కాలామెల్ అంటే?
- a)AgNO₃ b)AgCl c)HgCl₂ d)Hg₂Cl₂
- 54 ఏ క్రమాంక చర్యకు రేటు, రేటు స్థిరాంక ప్రమాణాలు ఒకటే?
- a)0 b)1 c)2 d)-1
- 55 ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య అర్ధాయువు 10 నిమిషాలు అయిన 99% పూర్తి కావడానికి పట్టే కాలం?
- a)66.4 నిమిషాలు b)50 నిమిషాలు
c)90 నిమిషాలు d)100 నిమిషాలు
- 56 ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య 75% పూర్తి కావడానికి 30 నిమిషాలు పడితే 50% పూర్తి కావడానికి పట్టే కాలమెంత?
- a)30 నిమిషాలు b)20 నిమిషాలు
c)15 నిమిషాలు d)10 నిమిషాలు
- 57 ద్వితీయ చర్యలోకి ఉత్పేదకం ప్రవేశపెడితే?

- a) పురోగామి చర్య వేగం పెరుగుతుంది b) తిరోగామి చర్య రేటు పెరుగుతుంది
c) సమతాస్థితి మారదు d) అన్ని సరైనవే

58 ఏది ప్రయోగాత్మకం కాదు?

- a) క్రమాంకం b) రేటు
c) రేటు స్థిరాంకం d) అణుత

59 అర్డీనియన్ సమీకరణంలో పొన:పున్య గుణకం 'A' దేనికి సమానం?

- a) $\frac{RT}{Nh} e^{-\Delta G^*/R}$ b) $\frac{RT}{Nh} e^{-\Delta S^*/R}$ c) $\frac{RT}{Nh} e^{-\Delta S^*/RT}$ d) $\frac{RT}{Nh} e^{-\Delta S^*/R}$

60 ఏది గహన ధర్మం కాదు?

- a) పీడనం b) సాంద్రత c) కేంద్రీకరణం d) ఉష్ణం

61 సమోష్ణ చక్రీయ ప్రక్రియకు?

- a) $\Delta T = 0$ b) $\Delta E = 0$ c) $\Delta H = 0$ d) పైవన్నీ

62 ఒక చర్యకు $\Delta H = +100 \text{ KJ/mole}$ అయితే, దాని ఉత్తేజిత శక్తి?

- a) 100 KJ/mole కు సమానం లేదా తక్కువ
b) 100 KJ/mole కు సమానం లేదా ఎక్కువ
c) 100 KJ/mole కు తక్కువ లేదా ఎక్కువ
d) ఏదీకాదు

63 ఎల్లప్పుడు స్వచ్ఛంద చర్యకు?

- a) ΔS ధనాత్మకం, ΔG ధనాత్మకం
b) ΔS ధనాత్మకం, ΔG రుణాత్మకం
c) ΔS రుణాత్మకం, ΔG ధనాత్మకం
d) ΔS రుణాత్మకం, ΔG రుణాత్మకం

64 $\left[\frac{\partial(\Delta G/T)}{\partial P} \right]_P =$

- a) $\frac{\Delta H}{T^2}$ b) $-\Delta H / T^2$ c) $-\Delta S$ d) ΔH

65 ఒక మోల్ ఆదర్శ వాయువు 300K వద్ద 10L నుంచి 100L కు వ్యాకోచిస్తే?

- a) $\Delta G = -1382 \text{ Cal}$ b) $\Delta G = \Delta H = -2764 \text{ Cal}$
c) $\Delta E = \Delta G = 691 \text{ Cal}$ d) $\Delta S = \Delta G = 0$

66 పరిశుద్ధ పదార్థానికి ఎంట్రోపీ?

- a) ఉష్ణోగ్రత పెరిగితే తగ్గుతుంది b) 0K వద్ద శూన్యం
c) ఎప్పుడూ శూన్యం కాదు d) ఉష్ణోగ్రత తగ్గితే పెరుగుతుంది

67 స్థిరోష్ణ ప్రక్రియకు ఏది సరైనది కాదు?

- a) $P_1 V_1^\gamma = P_2 V_2^\gamma$ b) $T_1 V_1^{\gamma-1} = T_2 V_2^{\gamma-1}$
c) $T_1^\gamma P_1^{1-\gamma} = T_2^\gamma P_2^{1-\gamma}$ d) $V_1 P_1^\gamma = V_2 P_2^\gamma$

68 $\text{C(ఘ)} + 2\text{H}_2(\text{వా}) \rightarrow \text{CH}_4(\text{వా})$ అనే చర్యకు $\Delta H - \Delta E$ విలువ?

- a) $-2RT$ b) $-RT$ c) RT d) $2RT$

69 దేనికి ఎంట్రోపీ గరిష్ఠం?

- a) ఘనపదార్థం b) ద్రవపదార్థం c) వాయుపదార్థం d) ఏదైనా

70 దేనికి భాష్పశీలత ఎక్కువ?

- a) ఈథర్ b) ఈథనోల్ c) నీరు d) బెంజీన్

71 తుల్యంక వాహకత ప్రమాణం?

- a) $\text{ఓమ్}^{-1} \text{సం.మీ.}^2$ తుల్యంకం $^{-1}$ b) $\text{ఓమ్} \text{సం.మీ.}^{-2}$ తుల్యంకం $^{-1}$
c) $\text{ఓమ్} \text{సం.మీ.}^{-1}$ తుల్యంకం $^{-1}$ d) $\text{ఓమ్}^{-1} \text{సం.మీ.}^{-1}$ తుల్యంకం $^{-1}$

72 AlCl_3 ద్వారా $96,500\text{C}$ విద్యుత్ రాశి పంపిన నిక్షిప్తమయ్యే Al భారం?

- a) 27 g b) 13.5 g c) 9 g d) 96.5 g

73 ఘట స్థిరాంక ప్రమాణం?

- a) cm^{-1} b) ohm^{-1} c) ohm cm^{-1} d) $\text{ohm}^{-1} \text{cm}^{-1}$

74 V విలీనం, అనంత విలీనం వద్ద ఒక ఎలక్ట్రోలైట్ తుల్యంక వాహకతలు 15,300 అయిన విఘటన అవధి?

- a) 20% b) 5% c) 50% d) 2%

75 పాక్షిక ద్రావణీయత గల AB అనే లవణం ద్రావణీయతా లబ్ధం 1.21×10^{-6} అయితే దాని ద్రావణీయత?

- a) $1.1 \times 10^{-3} \text{ M}$ b) $1.1 \times 10^{-4} \text{ M}$
c) $1.21 \times 10^{-5} \text{ M}$ d) $1.21 \times 10^{-6} \text{ M}$

76 గిబ్స్ ప్రావస్థా నియమం ఏది?

- a) $F = C - P + 2$ b) $C = F - P + 2$
c) $F = P - C + 2$ d) $F = C - P - 2$

77 త్రిక బిందువు వద్ద స్వేచ్ఛా పరిమితుల సంఖ్య?

- a)1 b)2 c)3 d)0

78 CaCO_3 , CaO , CO_2 వ్యవస్థకు 'x' అనుఘటకాలు, 'y' ప్రావస్థలు, 'z' స్వేచ్ఛా పరిమితులు ఉన్నట్లైతే x, y, zలు?

- a)2, 3, 1 b)3, 2, 3 c)3, 1, 4 d)2, 2, 2

79 $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu} 2\text{HCl}$ చర్య క్వాంటం దక్షత?

- a)1 b)0.7 c) $10^4 - 10^6$ d)0.01 - 1

80 ఫ్లోరిసెన్స్, ఫాస్ఫారిసెన్స్లు

- a)కాంతి రసాయన ప్రక్రియలు b)కాంతి భౌతిక చర్యలు
c)కిరణజన్య సంయోగక్రియలు d)ఫోటోగ్రఫీ

81 కిందివానిలో వాండర్‌వాల్స్ సిద్ధాంతం ఏది?

- a) $(P + a/V^2)(V - b) = nRT$ b) $(P - a/V^2)(V - b) = nRT$
c) $(P + n^2a/V^2)(V - nb) = nRT$ d)ఏదీ కాదు

82 ఏ ఉష్ణోగ్రత పైన వాయువును అసల్ ద్రవీకరించలేం?

- a)సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత b)విలోమ ఉష్ణోగ్రత
c)భాష్పీభవన ఉష్ణోగ్రత d)క్షయోక్త ఉష్ణోగ్రత

83 జౌల్ థామ్సన్ గుణకం ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద శూన్యం?

- a)సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత b)విలోమ ఉష్ణోగ్రత
c)భాష్పీభవన ఉష్ణోగ్రత d)క్షయోక్త ఉష్ణోగ్రత

84 లోష్మిటీ సంఖ్య?

- a) $1/6.023 \times 10^{23}$ b) 6.023×10^{23}
c) $2.617 \times 10^{19}/\text{cc}$ d) $1.38 \times 10^{-23} \text{ J.K}^{-1} \text{ atom}^{-1}$

85 ద్రవంలో ద్రవం కొల్లాయిడ్‌ను ఏమంటారు?

- a)ఎమల్షన్ b)జెల్ c)విరోసోల్ d)సోల్

86 చర్యలో ఏర్పడిన ఏదార్థం ఉత్పేరకంగా పనిచేస్తే?

- a)సజాతీయ ఉత్పేరణ b)విజాతీయ ఉత్పేరణ
c)స్వయం ఉత్పేరణ d)ప్రవర్ధకం

87 టిండాల్ ప్రభావం?

- a) కాంజికాభ ద్రావణం b) నిజ ద్రావణం
c) అవలంబనం d) ఏదీ కాదు

88 He, H₂ కు C_p/C_v?

- a) 1.66, 1.66 b) 1.66, 1.40 c) 1.40, 1.66 d) 1.66, 1.33

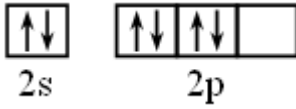
89 ఎలక్ట్రాన్‌ను కనుగొనే సంభావ్యతను ఇచ్చేది?

- a) Ψ b) Ψ^2 c) $\sqrt{\Psi}$ d) ఏదీ కాదు

90 హైసెన్‌బర్గ్ అనిశ్చితత్వ సూత్రం ఏది?

- a) $\Delta x \Delta v \geq \frac{h}{4\pi}$ b) $\Delta x \Delta v \geq \frac{h}{4\pi \cdot m}$ c) $\Delta x \Delta v \geq \frac{4\pi}{h}$ d) $\Delta v \geq \frac{h}{4\pi \cdot \Delta x}$

91



పై ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసంలో ఏ నియమం ఉల్లంఘించబడింది?

- a) పౌలీ b) హుండ్ c) ఆఫ్‌బౌ d) డీబ్రోలీ

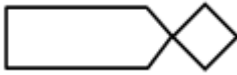
92 p^H = 10 గల హైడ్రోజన్ ఎలక్ట్రోడ్ పొటెన్షియల్?

- a) 0.00 V b) 0.591 c) -0.591 V d) -0.059 V

93 సరిగా జతపరచనిది?

- a) కాలోమెల్ ఎలక్ట్రోడ్ - రిఫరెన్స్ ఎలక్ట్రోడ్
b) క్విన్స్ హైడ్రోజన్ ఎలక్ట్రోడ్ - ఆక్సికరణం-క్షయకరణం(రిడాక్స్) ఎలక్ట్రోడ్
c) గాజు ఎలక్ట్రోడ్ - మెంబ్రేన్
d) హైడ్రోజన్ ఎలక్ట్రోడ్ - వాయు ఎలక్ట్రోడ్

94



IUPAC పేరు?

- a) స్పైరో [3.4] ఆక్టేన్ b) స్పైరో [4.3] ఆక్టేన్
c) స్పైరో [5.4] ఆక్టేన్ d) స్పైరో [4.5] ఆక్టేన్

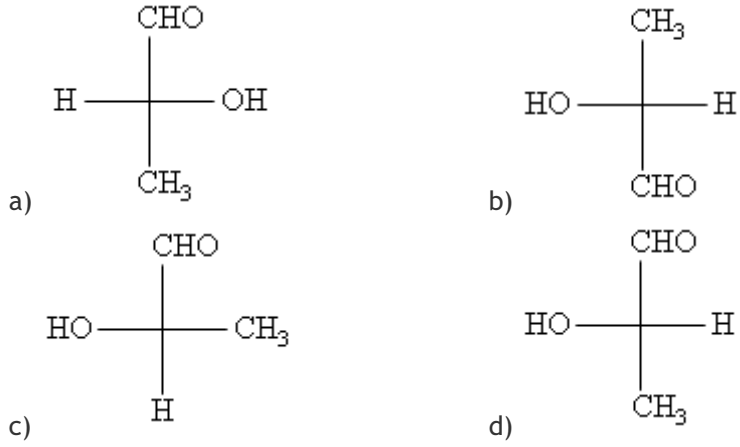
95 $CH \equiv C - CH_3 - CH = CH_2$ IUPAC పేరు?

- a) పెంట్-1-ఇన్-3-ఈన్ b) పెంట్-3-ఈన్-1-ఇన్
c) పెంట్-1-ఈన్-3-ఇన్ d) పెంట్-3-ఇన్-1-ఈన్

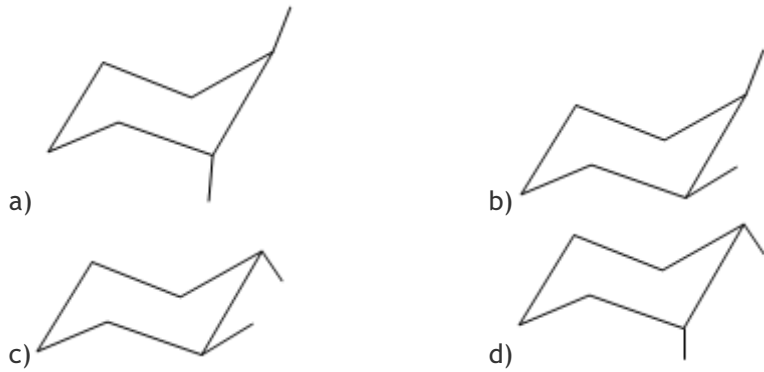
- 96 కింది వాటిలో 'C-C' బంధ దైర్ఘ్యం క్రమం ఏది?
 a) $C_2H_6 > C_2H_4 > C_6H_6 > C_2H_2$ b) $C_2H_2 < C_2H_4 < C_6H_6 < C_2H_6$
 c) $C_2H_6 > C_2H_2 > C_6H_6 > C_2H_4$ d) $C_2H_4 > C_2H_6 > C_2H_2 > C_6H_6$
- 97 కింది వాటిలో ఏది +M, -I ప్రభావాన్ని కలుగజేస్తుంది?
 a) $-NO_2$ b) $-CHO$ c) $-Cl$ d) $-CH_3$
- 98 ఎక్కువ స్థిరత్వం కలిగిన కార్బోనయాన్ ఏది?
 a) CH_3, CH_2^- b) $(CH_3)_2CH^-$ c) C^-F_3 d) C^-Cl_3
- 99 అత్యధిక స్థిరత్వం కలిగిన కార్బోకేటయాన్ ఏది?
 a) C^+H_3 b) $CH_3 - C+H_2$ c) $CH_2 = C+H$ d) $CH_2 = CH - C+H_2$
- 100 లోసన్ పరీక్షలో 's'ను గుర్తించడానికి, లోసన్ ద్రావణానికి సోడియం నైట్రో ప్రైసైడ్ కలిపితే వంకాయ రంగు వస్తుంది. దీనికి కారణమైన సంశ్లేషణ?
 a) $Na_4[Fe(CN)_5(NO)S]$ b) $Na_2[Fe(CN)_5(NO)S]$
 c) $Fe[Na(CN)_5(NO)S]$ d) $Fe[Fe(CN)_5(NO)S]$
- 101 ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సెంటర్ లేని ప్రాతిపదిక?
 a) $\overset{\cdot\cdot}{C}Cl_2$ b) $H_2C = O$ c) CO_2 d) $CH_3 \overset{\cdot\cdot}{\underset{\cdot\cdot}{S}}H$
- 102 పెంటేన్ ఏ ఐసోమర్కు బాష్పీభవన స్థానం తక్కువ?
 a) n-పెంటేన్ b) ఐసో పెంటేన్
 c) నియో పెంటేన్ d) సమానం
- 103 ఆల్కీనులు కింది చర్యలో పాల్గొంటాయి.
 a) ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్య b) ఎలక్ట్రోఫిలిక్ సంకలనం
 c) న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ d) న్యూక్లియోఫిలిక్ సంకలనం
- 104 పెట్రోలియం రిఫైనింగ్లో ఏ వ్యవధిలో కిరోసిన్ లభిస్తుంది?
 a) C_2-C_4 b) C_4-C_9 c) C_8-C_{16} d) $C_{16}-C_{30}$
- 105 దేనికి ఆక్టేన్ సంఖ్య గరిష్టం?
 a) n-పెంటేన్ b) ఐసో పెంటేన్
 c) నియో పెంటేన్ d) n-హెప్టేన్
- 106 కింది సమ్మేళనానికి active, meso సమ్మేళనాల సంఖ్య?
 $CH_3CH(Br) . CH(Br) . CH_3$

- a)4, 0 b)2, 2 c)2, 1 d)2, 0

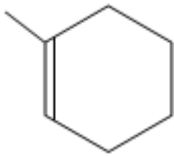
107 దేని విన్యాసం 'R' కాదు?



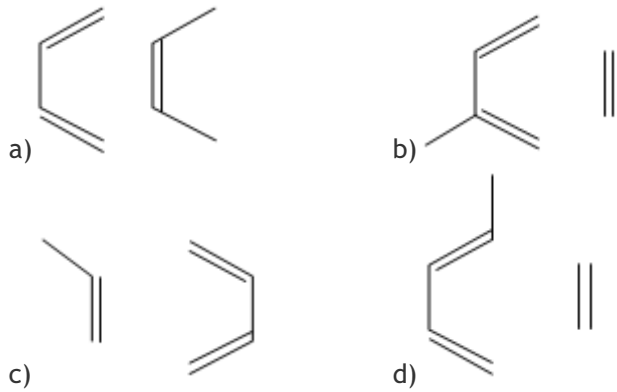
108 ట్రాన్స్-1,2-డైమిథైల్ సైక్లోహెక్సేన్ యొక్క స్థిరమైన అనురూప సదృశకం?



109



ను డీల్స్-ఆల్డర్ చర్య ద్వారా తయారుచేయడానికి కావల్సిన క్రియాజనకాలు?



110 1,2-ఇథిలీన్ గ్లైకాల్ అత్యధిక స్థిరత్వం కలిగిన అనురూపక సదృశకం ఏది?

- a) ఎక్స్‌పిండి b) స్టాగర్డ్
c) గోపి లోదా స్క్వ d) సమానం

111 t-2- బ్యూటేన్‌కు Br₂ సంకలనం చేస్తే వచ్చేది?

- a) (+) 2,3-డైబ్రోమో బ్యూటేన్ b) (-) 2,3-డైబ్రోమో బ్యూటేన్
c) మీసో-2,3-డైబ్రోమో బ్యూటేన్ d) రెసిమిక్ మిశ్రమం

112 ఒజోనాలిసిస్‌లో కేవలం ఎసిటోన్‌ను ఇచ్చే సమ్మేళనం?

- a) 2-బ్యూటేన్ b) 2-మిథైల్-2-బ్యూటేన్
c) 2,3-డైమిథైల్-2-బ్యూటేన్ d) 2,3-డైమిథైల్-2-పెంటేన్

113 అయోడోఫాం చర్యను ఇవ్వనిది?

- a) ఎసిటోన్ b) ఎసిటాల్డిహైడ్
c) ఎసిటోఫినోన్ d) బెంజో ఫినోన్

114 ఆల్కహాల్ నిర్ణీకరణం చర్యలో మధ్యస్థం?

- a) కార్బో కేటయాన్ b) కార్బోనయాన్
c) కార్బాన్ d) స్వచ్ఛా ప్రాతిపదిక

115 గ్లూకోజ్‌ను జలద్రావణంలో క్షయకరణం చేయడానికి సరైన కారకం?

- a) NaBH₄ b) LiAlH₄ c) Na/liq.NH₃ d) All

116 కింది వాటిలో దేనికి క్షార గుణం ఉంది?

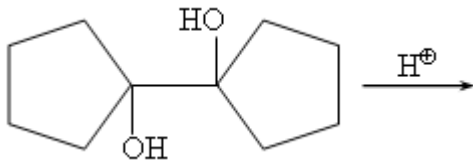
- a) సిట్రికామ్లం b) క్విన్‌టైన్ c) కొలెస్టిరాల్ d) అన్నీ

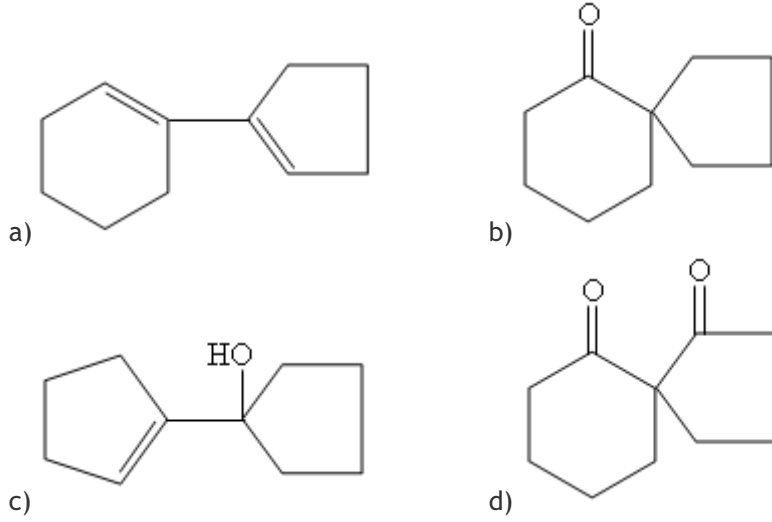
117 $C_6H_6 + CO + HCl \xrightarrow[\Delta]{AlCl_3/Cu_2Cl_2}$

పై చర్యలో ఏర్పడే ఉత్పన్నం?

- a) C₆H₅OH b) C₆H₄(Cl).CHO
c) C₆H₄(OH).CHO d) C₆H₅.HO

118 కింది చర్యలో ప్రధాన ఉత్పన్నం?

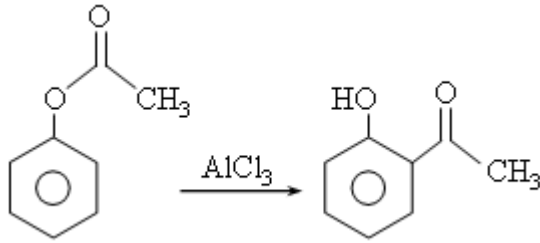




119 $\text{CH}_3\text{C} \equiv \text{CH}$ ను CH_3MgX తో చర్య నొందిస్తే వచ్చేది?

- a) $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$ b) $\text{CH}_3 \cdot \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$
 c) $\text{CH}_3 \text{HC} = \text{CH} - \text{CH}_3$ d) CH_4

120



అనేది పునరమరిక.

- a) ఫ్రీస్ b) బెక్మన్ c) క్లెయిసన్ d) ఫెవరోస్కి

121 రీమర్-టీమన్ చర్యలో మధ్యస్థ సదార్థం?

- a) కార్బోన్ b) కార్బోనయాన్
 c) కార్బో కేటయాన్ d) స్వీడ్జా ప్రాతిపదిక

122 క్లెయిసన్ సంఘనన చర్య ద్వారా తయారుచేసేది ఏది?

- a) β - హైడ్రాక్సీ ఎస్టర్ b) β - కీటో ఎస్టర్
 c) α - హైడ్రాక్సీ ఎస్టర్ d) γ - కీటో ఎస్టర్

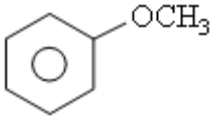
123 SN^1 చర్య విధానం ద్వారా అధిక చర్యాశీలత కలిగినది?

- a) CH_3Br b) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Br}$ c) $(\text{CH}_3)_2\text{CH Br}$ d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Br}$

124 S_N^2 చర్యవిధానంలో అత్యధిక చర్యాశీలత కలిగిన న్యూక్లియోసైట్?

- a) $C_2H_5O^-$ b) HO^- c) $C_6H_5O^-$ d) CH_3COO^-

125



కు బిర్చ్ క్షయకరణ ఉత్పన్నం

- a) b) c) d)

126 కార్బోనైల్ సమ్మేళనాలతో Zn లోహ సమక్షంలో β -హైడ్రాక్సీ ఎస్టర్ తయారీ?

- a) రిఫార్మెట్ స్కీ చర్య b) క్లెయిసెన్ సంఘననం
c) రిగ్నాల్డ్ చర్య d) కన్నిజారో చర్య

127 ఒక ఆక్సైమ్ ను బెక్మన్ పునరమరిక చేసి తర్వాత జల విశ్లేషణం చేస్తే ఎసిటికామ్లుం, ఎనిలీన్లు వచ్చాయి. ఆ ఆక్సైమ్ ఏది?

- a) b)
c) d) ఏదీ కాదు

128 ఏది జల విశ్లేషణ చెందదు?

- a) ప్రక్షోజ్ b) సెల్యులోజ్ c) స్టార్చ్ d) సుక్రోజ్

129 కిందివానిలో పాల చక్కెర?

- a) మాల్టోజ్ b) గ్లూకోజ్ c) లాక్టోజ్ d) ప్రక్షోజ్

130 అతి తీయైన చక్కెర?

- a) గ్లూకోజ్ b) ప్రక్షోజ్ c) సుక్రోజ్ d) మాల్టోజ్

131 నికోటిన్ అనేది దేని ఉత్పన్నం?

- a) పెరిడిన్ b) ప్యూరాన్ c) పిర్రోల్ d) థయోఫీన్

132 నరాలు, మెదడు కణజాలాల్లో ఉండే పదార్థం?

- a)సిట్రాల్ b)ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం
c)కొలెస్టెరాల్ d)సిట్రికామ్లం

133 దేని జీవిత కాలం ఎక్కువ?

- a)సింగ్లెట్ కార్బన్ b)ట్రిప్లెట్ కార్బన్
c)సమానం d)దెప్పల్


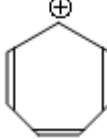
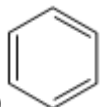
134 కార్బనైల్ సమ్మేళనాల α -విచ్ఛిత్తిని ఏమంటారు?

- a)నారిష్ టైప్-I b)నారిష్ టైప్-II
c)పాటర్న్-బ్యూచి d)ఏదీ కాదు

135 ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణ చర్యల్లో ఏది అత్యంత చురుకైనది?

- a)బెంజీన్ b)థయోఫీన్
c)ఫ్యూరాన్ d)పిర్లోల్

136 ఏది ఎరోమాటిక్?

- a)  b)  c)  d)అన్ని

137 $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2 \xrightarrow{\text{BH}_3} \text{X} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}_2/\text{OH}^-} \text{Y}$; Y is అనేది

- a) $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) \cdot \text{CH}_3$ b) $\text{CH}_3 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{OH}$
c) $\text{CH}_3 \cdot \text{CHO}$ d) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

138 ఎలనీన్, ఫ్లైసీన్ల నుంచి ఏర్పడే డైపెప్టైడ్ల సంఖ్య?

- a)1 b)2 c)3 d)4

139 కిందివాటిలో ఏది పాలిఎథైల్?

- a)పాలీస్టైరోన్ b)నైలాన్
c)టెరిలీన్ d)పాలీవిన్యల్ క్లోరైడ్

140 కిందివానిలో సరిగా జతపరచండి?

- a)హీమోగ్లోబిన్ - Fe^{+2} b)క్లోరోఫిల్ - Na^+
c)విటమిన్-B₁₂ - Co^{+3} d)సయనోకోబాలమిన్ - Co^{+3}

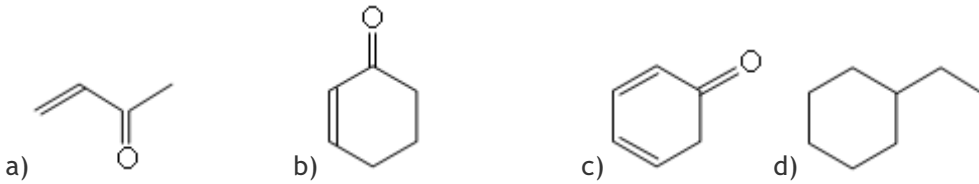
141 ఇథైల్ఎసిటివ్ కార్బోనైల్ గ్రూప్ శోపణ పౌనఃపున్యం (సుమారుగా)?
a)1700 cm⁻¹ b)1740 cm⁻¹ c)1680 cm⁻¹ d)1780 cm⁻¹

142 NMR స్పెక్ట్రాలో ఒకే సిగ్నల్ ఇచ్చే సమ్మేళనం?
a)CH₃.CO.CH₃ b)CH₃-CH₂-O-CH₂-CH₃
c)CH₃-CH₂-CH₃ d)అన్ని

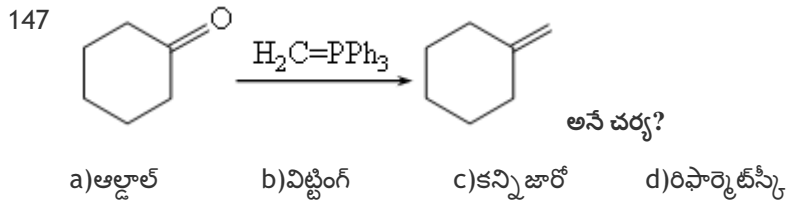
143 NMR స్పెక్ట్రాలో δ 2.5, δ 11 వద్ద సిగ్నల్స్ ఇచ్చే సమ్మేళనం?
a)సక్సినికామ్లం b)ఇథైల్ ఆల్కహాల్
c)డై ఇథైల్ ఈథర్ d)ఇథైల్ ఎసిటివ్

144 శుద్ధ ఇథైల్ ఆల్కహాల్లోని -CH₂ ప్రోటాన్ల సిగ్నల్లో గీతలుంటాయి.
a)4 b)8 c)12 d)1

145 UV- Spectra ద్వారా గుర్తించలేనిది?



146 ఎంజైములు అనేవి?
a)ప్లాటీ ఆమ్లాలు b)విటమిన్లు
c)ప్రోటీన్లు d)ఏదీ కాదు



148 హరిత గృహ వాయువు?
a)మిథేన్ b)ఆక్సిజన్ c)నైట్రోజన్ d)కార్బన్ మోనాక్సైడ్

149 ఎనిలీన్‌ను ఏ సమ్మేళనంలో వేడిచేస్తే పిప్ క్షారం వస్తుంది?
a)బెంజైలాల్కహాల్ b)ఎసిటాల్డిహైడ్
c)బెంజాల్డిహైడ్ d)బెంజైల్ క్లోరైడ్

150 హిన్స్‌బర్గ్ కారకం అనేది?

a) ຈັດ ຈັດ ຈັດ ຈັດ

b) ຈັດ ຈັດ ຈັດ ຈັດ

c) ຈັດ ຈັດ ຈັດ ຈັດ

d) ຈັດ ຈັດ ຈັດ ຈັດ