શ્રી ગણેશાય નમઃ

25/12/2017.

NEET Redox

Que 1 Br_2 ની બનાવટમાં અભિગાળના કઈ પ્રક્રિયા દર્શાવે છે.

(A) ઓક્સિડેશન (B) રિડક્શન (C) વિભાગીકરણ (D) એકેય નહીં

Que 2 Zn ધાતુની શા માટે સાંદ્ર H_2SO_4 સાથે પ્રક્રિયા કરવામાં આવતી નથી જ્યારે H_2 વાયુ ઉત્પન્ન કરવો હોય?

(A) $Zn + H_2SO_4$ (સાંદ્ર) $\rightarrow ZnO + SO_2 + H_2O$. બની જાય માટે.

(B) $Zn + H_2SO_4$ (સાંદ્ર) $\rightarrow ZnSO_4 + H_2$ બને ત્યારે H_2 સળગી જાય માટે.

(C) $Zn + H_2SO_4$ (સાંદ્ર) $\rightarrow ZnSO_3 + H_2O$ બની જાય માટે.

(D) $Zn + H_2SO_4$ (સાંદ્ર) $\rightarrow ZnS + H_2O + O_2$ બની જાય માટે.

Que 3 $K_2Cr_2O_7$ ના 0.01 mol ની $FeSO_4$ ના કેટલા મોલ સાથે પ્રક્રિયા થાય તો તટસ્થીકરણ પૂર્ણ થશે.

(A) 0.06 mol (B) 0.01 mol (C) 0.03 mol (D) 0.04 mol

Que 4 એક લીટર દ્રાવણમાં 2.48 ગ્રામ $Na_2S_2O_3 \cdot xH_2O$ ઓગાળેલું છે. 25 ml આ દ્રાવણ 12.5 ml $\frac{M}{100}$ I_2 ના દ્રાવણ સાથે વપરાય છે તો x કેટલો હશે.

(A) 6 (B) 5 (C) 3 (D) 4

Que 5 0.125M $K_2Cr_2O_7$ ના કેટલા મિલી ની જરૂર પડે. તેનું તટસ્થીકરણ 25 ml 0.250M $FeSO_4$ ના ~~દ્રાવણ~~ દ્રાવણ સાથે કરવા માટે?

(A) 8.0 ml (B) 7.8 ml (C) 8.36 ml (D) 8.33 ml

Que 6 I_2 પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે પરંતુ KI ના દ્રાવણમાં દ્રાવ્ય થાય છે?

(A) I_2 અદ્રાવ્ય છે પરંતુ KI સાથે પ્રક્રિયા કરીને $I_2 + KI \rightarrow KI_3$ બનાવી નાખે છે માટે.

(B) I_2 નું KI ની હાજરીમાં ઓક્સિડેશન થાય છે.

(C) I_2 નું KI ની હાજરીમાં રિડક્શન થાય છે.

(D) ઉપરના જવાબ યોગ્ય નથી.

Que 7 $KMnO_4$ નું એસિડિક દ્રાવણ Mn ને કયા આયનમાં ફેરવી નાખશે?

(A) Mn^{+7} (B) Mn^{+4} (C) Mn^{+2} (D) Mn^{+3}

Que 8 $\frac{M}{50}$ સાંદ્રતા ધરાવતા ઓક્ઝેલિક એસિડના 25 ml દ્રાવણ ને લાલ પોટાશનું દ્રાવણ ઉમેરતા રંગવિહીન બનાવે છે ત્યારે લાલ પોટાશનું 10 ml દ્રાવણ વપરાય છે તો તેની (લાલ પોટાશ) ના દ્રાવણની સાંદ્રતા શોધો.

Scanned by CamScanner

(A) 0.2M (B) 0.3M (D) 0.4M (D) 0.1M

Que 9 C_3O_2 માં (કાર્બન સબઓક્સાઇડ) માં દરેક કાર્બનની ઓક્સિડેશન આંક જણાવો. (ક્રમમાં જણાવો)

(A) 2, 0, 2 (B) 0, 2, 2 (C) 0, 0, 2 (D) 2, 2, 0

Que 10 Br_3O_8 માં દરેક બ્રોમિનની ઓક્સિડેશન આંક જણાવો.

(A) $\frac{16}{3}$, 0, $16/3$ (B) 6, 4, 6 (C) 6, 4, 8 (D) 6, 8, 4

Que 11 નીચેની પ્રક્રિયા સંતુલિત કર્યા પછી કેટલા ઇલેક્ટ્રોનની વિનિમય થશે.

$NO_3^- + Bi + H^+ \rightarrow 2NO_2 + H_2O + Bi^{+3}$

(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 6

Que 12 Fe_3O_4 માટે કયુ વિધાન યોગ્ય છે. ક્યા ત્રણ આયર્ન લોહ છે.

(A) $Fe^{+2}\ Fe^{+3}\ Fe^{+3}$ (B) $Fe^{+2}\ Fe^{+2}\ Fe^{+3}$ (C) $Fe^{+2}\ Fe^{+3}\ Fe^{0}$

(D) $Fe^{0}\ Fe^{+3}\ Fe^{+3}$

Que 13 KI_3 માં I ની ઓક્સિડેશન આંક જણાવો.

(A) -1 (B) $-\frac{1}{3}$ (C) 0 (D) $-\frac{1}{2}$

Que 14 $CH_3-\underline{C}H_2OH$ માં અંડરલાઇન કરેલા કાર્બનની ઓક્સિડેશન આંક ગણો.

(A) +1 (B) −2 (C) −3 (D) −1

Que 15 $NaBH_4$ માં B ની ઓક્સિડેશન આંક ગણો.

(A) +2 (B) +1 (C) +3 (D) −3

Que 16 બેન્ઝોફીનોન માં કાર્બોનિલ કાર્બનની ઓક્સિડેશન આંક જણાવો.

(A) −2 (B) +2 (C) 0 (D) +1

Que 17 $4BCl_3 + 3LiAlH_4 \rightarrow 2B_2H_6 + 3LiCl + 3AlCl_3$ બને છે તેમાં કયુ તત્વ ઓક્સિડેશન પામે છે.

(A) B (C) Li (C) Al (D) H

Que 18 ખરા/ખોટા જણાવો.

(1) ઓક્સિજનની ઓ. આંક −2 છે. દરેક માટે.

(2) તત્વની ઓક્સિડેશન અવસ્થા 0 પરંતુ આયનની શુન્ય ન હોય

(3) CH_2Cl_2 માં C ની ઓ. આંક +4 છે.

(4) LiH માં H ની ઓ. આંક −1 છે.

(A) FFFF (B) TTTT (C) FTFT (D) TFFT

Scanned by CamScanner

પ્રશ્ન 19 કયો પદાર્થ રીડકશન કર્તા નથી

(A) $NaClO_4$ (B) $NaClO$ (C) $NaClO_2$ (D) $NaClO_3$

પ્રશ્ન 20 CH_3OH, CH_2O, $HCOOH$ તથા C_2H_2 માં C નો ઓક્સિડેશન આંક જણાવો.

(A) −2, 0, +2, +1 (B) +2, 0, +2, −2

(C) −2, 0, +2, 0 (D) −2, −4, +2, −2

પ્રશ્ન 21 કયુ તત્વ વિષમીકરણની ગુણધર્મ દર્શાવતો નથી

(A) Cl (B) Br (C) F (D) I

પ્રશ્ન 22 X, Y અને Z ના પ્રમાણિત રીડકશન પોટેન્શીયલ અનુક્રમે +0.52, −3.03 અને −1.18 V છે તો રીડકશનકર્તાનો ઉતરતો ક્રમ જણાવો.

(A) Y > Z > X (B) X > Y > Z (C) Z > Y > X (D) Z > X > Y

પ્રશ્ન 23 નીચેના માંથી કયા સંયોજનમાં S નો ઓક્સિડેશન આંક સૌથી વધુ છે.

(A) $Na_2S_4O_8$ (B) S_2Cl_2 (C) S_8 (D) H_2SO_4

પ્રશ્ન 24 કઈ પ્રક્રિયા રેડોક્ષ નથી

(A) $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$ (B) $Fe_2O_3 + 3CO \rightarrow 2Fe + 3CO_2$

(C) $2K + F_2 \rightarrow 2KF$ (D) $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$

પ્રશ્ન 25 $K_2Cr_2O_7$ ના એસિડીક દ્રાવણ માંથી SO_2 વાયુ પસાર કરતા S નો ઓક્સિડેશન આંક બદલાઈને કેટલો થશે?

(A) +4 to +6 (B) +6 to +4 (C) +4 to 0 (D) +4 to +2

પ્રશ્ન 26 કયો પદાર્થ O_3 વડે ઓક્સિડેશન નથી પામતો.

(A) KI (B) $FeSO_4$ (C) $KMnO_4$ (D) K_2MnO_4

પ્રશ્ન 27 નીચેનામાંથી કઈ ધાતુ મંદ HCl માં ઉમેરતા H_2 વાયુ ઉત્પન્ન ન થાય :

(A) Mg (B) Sn (C) Ag (D) Zn

પ્રશ્ન 28 હાઈપોક્લોરસ એસિડ નું વિષમીકરણ થાયતો કઈ નિપજ મળે.

(A) HClO અને $HClO_4$ (B) HCl અને Cl_2O

(C) HCl અને $HClO_3$ (D) $HClO_3$ અને Cl_2O

પ્રશ્ન 29 KCl, $H_2C_2O_4$ અને H_2SO_4 નું મિશ્રણ આપેલું છે. પ્રક્રિયા દરમ્યાન કયુ તત્વ ઓક્સિડેશન પામી શકે

(A) S (B) H (C) Cl (D) C

Scanned by CamScanner

Que 30 નાઇટ્રોજનના ઑક્સિડેશન આંકનો ઉતરતો ક્રમ દર્શાવો.

(A) HNO_3, NO, NH_4Cl, N_2 (B) HNO_3, NO, N_2, NH_4Cl
(C) HNO_3, NH_4Cl, NO, N_2 (D) NO, HNO_3, NH_4Cl, N_2

Que 31 $xMnO_4^- + yC_2O_4^{-2} + zH^+ \rightarrow xMn^{+2} + 2yCO_2 + \frac{z}{2}H_2O$ માં સંતુલિત પ્રક્રિયા ના તત્વયોગમિતિય ગુણાંક જણાવો. (x y z માટે અનુક્રમે)

(A) 5, 2, 16 (B) 2 5 8 (C) 2, 5, 16 (D) 5 2 અને 8

Que 32 $xCu + yHNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO + NO_2 + H_2O$ માટે x અને y ના સહગુણાંકો જણાવો.

(A) 1 અને 3 (B) 2 અને 3 (C) 2 અને 6 (D) 3 અને 8

Que 33 નીચેના માંથી ક્યો પદાર્થ ઑક્સિડેશનકર્તા અને રિડક્શનકર્તા બંને તરીકે વર્તે છે.

(A) HNO_3 (B) H_2O_2 (C) $KMnO_4$ (D) H_2S

Que 34 1 mol $KMnO_4$ ને રંગવિહીન કરવા માટે કેટલા મોલ H_2O_2ની જરૂર પડે?

(A) 1/2 mol (B) 3/2 mol (C) 5/2 mol (D) 7/2 mol

Que 35 SO_3^{-2}, $S_2O_4^{-2}$ અને $S_2O_6^{-2}$ માં S ના ઑક્સિડેશન આંકનો ક્રમ જણાવો.

(A) $S_2O_4^{-2} < SO_3^{-2} < S_2O_6^{-2}$ (B) $SO_3^{-2} < S_2O_4^{-2} < S_2O_6^{-2}$
(C) $S_2O_4^{-2} < S_2O_6^{-2} < SO_3^{-2}$ (D) $S_2O_6^{-2} < S_2O_4^{-2} < SO_3^{-2}$

Que 36 $V(BrO_2)_2$ માં V અને Br નો ઑક્સિડેશન આંક જણાવો.

(A) 2 અને 2 (B) 2 અને 1 (C) 4 અને 2 (D) 2 અને 3

Que 37 15 ml 0.05M SeO_2 ના પ્રક્રિયા 30.6 ml 0.1M $CrSO_4$ સાથે થાય છે. પ્રક્રિયા દરમ્યાન $CrSO_4$ નું ઑક્સિડેશન થઈ $Cr_2(SO_4)_3$ બનતું હોય તો Se ની ઑક્સિડેશન અવસ્થા બદલાઇને અંતે કેટલી થશે.

(A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 0

Que 38 (i) $2PbO + 4HCl \rightarrow 2PbCl_2 + 2H_2O$ અને
(ii) $PbO_2 + 4HCl \rightarrow PbCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$ આ બંને પ્રક્રિયા માં
લેડ ઑક્સાઇડ જુદી જુદી વર્તવાનું કારણ જણાવો.

(A) પ્રથમ પ્રક્રિયામાં PbO સ્થાયી છે. (B) પ્રક્રિયા (ii) માં PbO_2 સ્થાયી છે.
(C) પ્રથમ રિડોક્ષ પ્રક્રિયા છે જ્યારે બીજી આયોનીક પ્રક્રિયા છે.
(D) પ્રથમ પ્રક્રિયા આયોનીક છે જ્યારે બીજી રિડોક્ષ છે.

Scanned by CamScanner

પ્રશ્ન 39 1M $Cu(NO_3)_2$, 1M $AgNO_3$ અને 1M $Hg_2(NO_3)_2$ તથા 1M $Mg(NO_3)_2$ નું દ્રાવણ આપેલું છે તેનું વિદ્યુત વિભાજન Pt ના વિદ્યુતધ્રુવો વડે કરવામાં આવે છે તો કેથોડ પર જમા થતી ધાતુનો ક્રમ જણાવો.

$Ag^{+}/Ag = +0.80V$, $Cu^{+2}/Cu = +0.34V$

$Hg_2^{+2}/Hg = +0.79V$ $Mg^{+2}/Mg = -2.37V$

(A) $Mg > Ag > Cu$ (B) $Mg > Cu > Ag$ (C) $Ag > Hg > Cu$ (D) $Cu > Hg > Ag$

Que 40 1M $AgNO_3$ નું દ્રાવણ Cu ના પાત્રમાં ભરી શકાય?

(A) ના ભરી શકાય (B) ભરી શકાય (C) કારણ કે Ag^{+}/Ag નો રીડક્શન પોટેન્શિયલ Cu^{+2}/Cu કરતાં વધારે છે તેથી ભરી ન શકાય

(D) A અને C બંને.

Que 41 $CuSO_4$ ની KI સાથે પ્રક્રિયા કરતા મળતી નીપજ જણાવો.

(A) Cu_2I, I_2 (B) CuI, I_2 (C) CuO, SO_2 (D) CuO, I_2

Que 42 CrO_2Cl_2 માં Cr નો ઓક્સિડેશન આંક જણાવો.

(A) +6 (B) +4 (C) +5 (D) +3

Que 43 40.05 ml 1M Ce^{+4} ની પ્રક્રિયા 20 ml 1.0M Sn^{+2} સાથે થાય છે અને Sn^{+2} નું Sn^{+4} માં રૂપાંતર થાય છે તો Ce નો ઓક્સિડેશન આંક કેટલો થશે?

(A) Ce^{+2} (B) Ce^{+4} (C) Ce^{+3} (D) Ce^{+6}

Que 44 $P_4 + 3OH^- + 3H_2O \rightarrow PH_3 + 3H_2PO_2^-$ માટે કયું વિધાન સાચું છે.

(A) P નું માત્ર રીડક્શન થાય છે (B) P નું માત્ર ઓક્સિડેશન થાય છે.

(C) ફોસ્ફરસનું ઓક્સિડેશન અને રીડક્શન બંને થાય છે (D) એક પણ નહિ.

Que 45 નીચે આપેલા સંયોજનોમાં ઓક્સિજનના ઓક્સિડેશન આંકનો ચડતો ક્રમ જણાવો.

(A) $OF_2 < KO_2 < BaO_2 < O_3$ (B) $BaO_2 < KO_2 < O_3 < OF_2$

(C) $KO_2 < OF_2 < O_3 < BaO_2$ (D) $OF_2 < O_3 < KO_2 < BaO_2$

— Best of Luck —.

Scanned by CamScanner