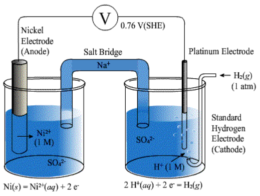
විද්‍යුත් රසායනය



බහුවරණ ගැටළු

01. $Cd_{(s)} \mid Cd^{2+}_{(aq)} \mid\mid Ag^{+}_{(aq)} \mid Ag_{(s)}$ යන කෝෂය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?
   (1) මේ කෝෂයෙහි වි.ගා.බ. කෙරෙහි කැඩ්මියම් අයන සාන්ද්‍රණය බලපායි.
   (2) මේ කෝෂයෙහි වි.ගා.බ. කෙරෙහි සිල්වර් අයන සාන්ද්‍රණය බලපායි.
   (3) මේ කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාවේදී $Cd_{(s)}$ සහ $Ag^{+}_{(aq)}$ අසමාන මවුල අනුපාතවලින් අන්තර්ක්‍රියා කරයි.
   (4) මේ කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාවේදී $Cd_{(s)}$ සහ $Ag_{(s)}$ පිළිවෙලින් 2:1 අනුපාතයෙන් අන්තර්ක්‍රියා කරයි.
   (5) මේ කෝෂයෙහි වි.ගා.බ. කෙරෙහි උෂ්ණත්වය බලපායි. **(1992)**

02. $Cr^{3+}_{(aq)} + 3e \longrightarrow Cr_{(s)}$ $\quad E^{\theta} = -\,0.74\ V$
   $X_{2(l)} + 2e \longrightarrow 2X^{-}_{(aq)}$ $\quad E^{\theta} = +\,1.07\ V$
   $Cr_{(s)} \mid Cr^{3+}(aq\ 1\ mol\ dm^{-3}) \mid X_{2(l)} \mid X^{-}(aq\ 1\ mol\ dm^{-3})$ මේ විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයේදී
   (1) X^{-} ඔක්සිකරණය වේ. (2) Cr^{3+} ඔක්සිහරණය වේ. (3) වි.ගා.බ. + 0.33 V වේ.
   (4) වි.ගා.බ. + 1.81 V වේ. (5) වි.ගා.බ. -1.81 V වේ. **(1993)**

03. $CuSO_4$ සහ $ZnSO_4$ අඩංගු තනුක ද්‍රාවණයක සංශුද්ධ Mg පටියක් ගිල්වූ විට නිරීක්ෂණය කිරීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇත්තේ,
   (1) ද්‍රාවණයේ පැහැය වැඩි වීමයි. (2) ද්‍රාවණයේ පැහැය වෙනස් නොවී පැවතීමයි.
   (3) Mg පෘෂ්ඨය මතුපිට Cu තැන්පත් වීමයි. (4) Mg පෘෂ්ඨය මතුපිට Zn තැන්පත් වීමයි.
   (5) Mg පෘෂ්ඨය මතුපිට Cu හා Zn දෙක එක විටම තැන්පත් වීමයි. **(2000)**

04. $Mg_{(s)} \mid Mg^{2+}_{(aq)}$ යන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?
   (1) $Mg^{2+}_{(aq)}$ සාන්ද්‍රණය අඩු කරන විට, ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ විභවය වඩ වඩා සෘණ වේ.
   (2) $Mg^{2+}_{(aq)}$ සාන්ද්‍රණය වැඩි කරන විට, ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ විභවය වඩ වඩා සෘණ වේ.
   (3) $Mg_{(s)}$ හි පෘෂ්ඨීක ක්ෂේත්‍රඵලය වැඩි කරන විට, ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ විභවය වඩා වඩා ධන වේ.
   (4) $Mg_{(s)}$ හි පෘෂ්ඨීක ක්ෂේත්‍රඵලය අඩු කරන විට, ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ විභවය වඩ වඩා ධන වේ.
   (5) ඉහත එකක්වත් සත්‍ය නොවේ. **(1996)**

05. $Zn^{2+}_{(aq)} + 2e \rightarrow Zn_{(s)}$ $\quad E^{\theta} = -\,0.76\ V$
   $Ag^{+}_{(aq)} + e \rightarrow Ag_{(s)} E^{\theta} = +\,0.80\ V$
   $Zn_{(s)} \mid Zn^{2+}(aq\ 1\ mol\ dm^{-3}) \mid\mid Ag^{+}(aq\ 1\ mol\ dm^{-3}) \mid Ag_{(s)}$
   යන විද්‍යුත් රසායනික කෝෂය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?
   (1) ඔක්සිකරණය Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේදී සිදු වේ. (2) ඔක්සිහරණය Ag ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේදී සිදු වේ.
   (3) මේ කෝෂයේ E^{θ} + 1.56 V වේ. (4) මේ කෝෂයේ E^{θ} + 0.84 වේ.
   (5) මේ කෝෂයේ දී Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩයට සෘණ විද්‍යුත් ආරෝපණයක් තිබේ. **(1997)**

06. එකිනෙකට සම්බන්ධ කෝෂ දෙකක් තුලින් ධාරාවක් යවනු ලැබේ. පලමු කෝෂයේ $XSO_{4(aq)}$ ද්‍රාවණයක් අඩංගු වන අතර අනෙක් පැත්තෙහි $Y_2SO_{4(aq)}$ ද්‍රාවණයක් අඩංගු වේ. X හා Y වල සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 1 : 2 යි. මුක්ත වන X හා මුක්ත වන Y ස්කන්ධ අතර අනුපාතය කුමක්ද?
   (1) 1 : 1 (2) 1 : 2 (3) 1 : 4 (4) 2 : 1 (5) 4 : 1

07. තනුක NaCl ද්‍රාවණයක් මිනිත්තු 10 ක් තුළ 3.0A ධාරාවක් මඟින් ප්ලැටිනම් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ භාවිත කරමින් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කරන ලදි. මේ පරීක්ෂණයේ දී එකතු කරගන්නා ලද හයිඩ්‍රජන් වායුවේ පරිමාව ස. උ. පි. දි 207ml විය. ස. උ. පි. දී හයිඩ්‍රජන් මවුලික පරිමාව 22.4 l වේ. ඇවගාඩ්රෝ නියතය 6.022×10^{23} වේ. මේ දත්ත අනුව ඉලෙක්ට්‍රෝණයේ ආරෝපණය.

(1) 1.602×10^{-19}C වේ. (2) 1.608×10^{-19}C වේ. (3) 1.612×10^{-19}C වේ.
(4) 1.617×10^{-19}C වේ. (5) 1.622×10^{-19}C වේ.

08. X නම් ලෝහ අයනයක අන්තර්ගත ජලීය ද්‍රාවණයක් තුලින් ඇම්පියර් I ධාරාවක් යැවූ විට X හි ග්‍රෑම් M තන්පත් වීමට කොපමණ කලක් ගතවනු ඇත්ද? X හි රසායනික සමකය E වේ. (1 F = 96487 C)

(1) $96487 \times I$ (2) $\frac{96487 \times M}{IE}$ (3) $\frac{MIE}{96487}$ (4) $\frac{EM}{96487 \times I}$ (5) $\frac{96487MII}{E}$

09. Cu^{2+} ජලීය ද්‍රාවණයක් තුලින් 3.0A ධාරාවක් 16.2min කාලයක් යැවූ විට කැතෝඩයෙන් නිදහස් වන Cu ස්කන්ධය කොපමණද?

(1) 0.96g පමණ වේ. (2) 0.48g පමණ වේ. (3) 0.24g පමණ වේ.
(4) 0.12g පමණ වේ. (5) 0.06g පමණ වේ.

10. ස්කන්ධය 40 g වන යකඩ තහඩුවක්, $CuSO_4$ ද්‍රාවණයක 250 cm^3 තුළ ගිල්වන ලදී. එක්තරා වේලාවකට පසුව තහඩුවේ ස්කන්ධය 42 g විය. තැන්පත් වූ Cu වල ස්කන්ධය වනුයේ (Fe = 56, Cu = 64)

(1) 42 g (2) 16 g (3) 14 g (4) 8 g (5) 2 g **(2007)**

11. කොපර් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ භාවිතා කර කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීමේදි.

(1) ඇනෝඩයේ බර වැඩිවේ. (2) කැතෝඩයේ බර අඩුවේ.
(3) විද්‍යුත් ධාරාව ද්‍රාවණය හරහා සෘණ අග්‍රයේ සිට ධන අග්‍රයට ගමන් කරයි.
(4) කොපර් සල්ෆේට් සාන්ද්‍රණය අඩුවේ. (5) කොපර් සල්ෆේට් සාන්ද්‍රණය වෙනස් නොවේ.

12. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය නොවේ ද?

(1) විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ දී රසායනික ශක්තිය විද්‍යුත් ශක්තිය බවට පරිවර්තනය වේ.
(2) එක් එක් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ප්‍රතික්‍රියාවේ දී රසායනික විශේෂයක අවම වශයෙන් එක් මූලද්‍රව්‍යයක හෝ ඔක්සිකරණ අවස්ථාව වෙනස් වේ.
(3) එක් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ප්‍රතික්‍රියාවක පමණක් ප්‍රතික්‍රියකයක් ලෙස H_2O තිබේ නම් ද්‍රාවණයේ pH අගය වෙනස් වේ.
(4) විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ දී සෑදෙන ද්‍රව්‍යයක ප්‍රමාණය යැවූ විද්‍යුත් ධාරාව මත රඳා පවතී
(5) විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ සමහර ලෝහ සංශුද්ධව ලබා ගැනීම සඳහා ඇති පහසු ක්‍රමයකි. **(2009)**

13. 25^0C දී විද්‍යුත් රසායනික කෝෂ දෙකක් සඳහා සම්මත කෝෂ වි. ගා. බ. (E^o_{cell}) අගයන් පහත දී ඇත.

$A / A^{2+}(aq) \ // \ B^{2+}(aq) / B \qquad E^o_{cell} = 1.8V$

$C / C^{2+}(aq) \ // \ B^{2+}(aq) / B \qquad E^o_{cell} = 2.7V$

25^0C දී $A^{2+}_{(aq)} / A$ හා $C^{2+}_{(aq)} / C$ යන ඉලෙක්ට්‍රෝනවලින් සමන්විත කෝෂය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමක් සත්‍ය වේද?

(1) E^o_{cell} = 4.5 V ; C ඉලෙක්ට්‍රෝඩය සෘණයි. (2) E^o_{cell} = 4.5 V ; A ඉලෙක්ට්‍රෝඩය සෘණයි.
(3) E^o_{cell} = 0.9 V ; C ඉලෙක්ට්‍රෝඩය සෘණයි. (4) E^o_{cell} = 0.9 V ; A ඉලෙක්ට්‍රෝඩය සෘණයි.
(5) E^o_{cell} = -0.9 V ; C ඉලෙක්ට්‍රෝඩය සෘණයි. **(2002)**

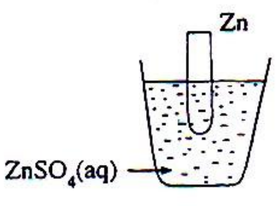
14. $A^{2+}{}_{(aq)}/A$ සහ $B^{2+}{}_{(aq)}/B$ යන ලෝහ/ලෝහ-අයන ඉලෙක්ට්‍රෝඩ වල සම්මත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ විභව පිළිවෙලින් -0.75 V සහ -1.0 V වේ. ඉහත සම්මත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යුගලය යොදා ගෙන තනා ගන්නා කෝෂයක් වෙතින් ධාරාවක් ලබා ගන්නා විට, එම කෝෂය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද?

(1) බාහිර පරිපථයෙහි ධාරාව ගමන් කරනුයේ B සිට A දක්වාය. (2) $B^{2+}{}_{(aq)}/B$ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය කරා ඇනායන ගමන් කරයි.

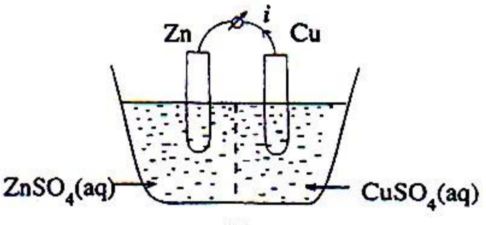
(3) $A^{2+}{}_{(aq)}/A$ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය කැතෝඩය වේ. (4) B ලෝහයේ ස්කන්ධය කාලයත් සමග අඩු වේ.

(5) $B^{2+}{}_{(aq)}/B$ ඉලෙක්ට්‍රෝඩයෙහි ඔක්සිකරණය සිදුවේ. **(2006)**

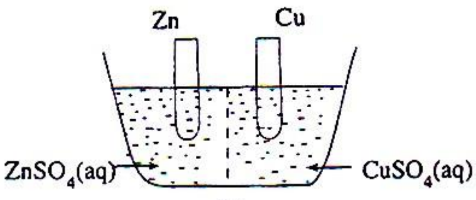
15. පහත (a) සිට (e) දක්වා දී ඇති පද්ධති සලකන්න.



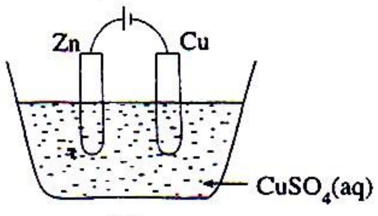
(a)



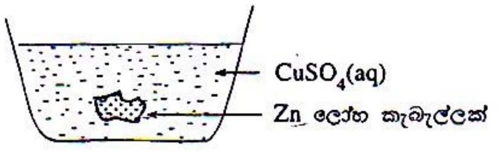
(b)



(c)



(d)



(e)

සමතුලිතතා පද්ධති වශයෙන් සැලකිය හැක්කේ පහත සඳහන් යුගල අතුරෙන් කුමක්ද? **(2002)**

(1) (a) හා (b) (2) (b) හා (c) (3) (a) හා (c) (4) (d) හා (e) (5) (c) හා (e)

16. ශිෂ්‍යයෙකු විසින් $CuSO_4$ ජලීය ද්‍රාවණයක Cu කූරක් ද $AgNO_3$ ජලීය ද්‍රාවණයක Ag කූරක් ද ගිල්වා ලවණ සේතුවක් මගින් ද්‍රාවණ දෙක අතර විද්‍යුත් සම්බන්ධතාවය ඇති කොට විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක් සාදන ලදි. සම්මත අංකනයෙන් මෙම කෝෂයේ නිරූපණය

(1) $Cu^{2+}(aq) / Cu(s) \mid Ag(s) / Ag^{+}(aq)$ වේ. (2) $Cu(s) / Cu^{2+}(aq) \parallel Ag(s) / Ag^{+}(aq)$ වේ.

(3) $Cu^{2+}(aq) / Cu(s) \mid Ag^{+}(aq) / Ag(s)$ වේ. (4) $Cu(s) / Cu^{2+}(aq) \parallel Ag^{+}(aq) / Ag(s)$ වේ.

(5) දකුණු පස සහ වම් පස ඉලෙක්ට්‍රෝඩ දී නොමැති නිසා දිය නොහැකිය. **(2004)**

17. ෆැරඩේ නියතය හොඳින්ම විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?

(1) ඉලෙක්ට්‍රෝනයක ආරෝපණය

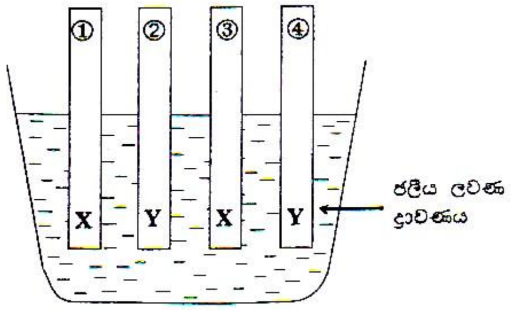
(2) ප්‍රෝටෝන මවුලයක ආරෝපණය

(3) පැයක් තුළ Ag මවුල එකක් විසර්ජනය කිරීමට අවශ්‍ය වන ධාරාව

(4) විද්‍යුත් විච්ඡේදනය මගින් H_2 මවුල එකක් නිපදවීමට අවශ්‍ය වන ආරෝපණය

(5) NaCl මවුලයක ආරෝපණය **(2004)**

18. ලෝහ X සහ Y සම්බන්ධිත විද්‍යුත් රසායනික පද්ධතිය ශිෂ්‍යයෙක් විසින් ඇටවුම් කරන ලදුව විභව අන්තර මනින ලදී.



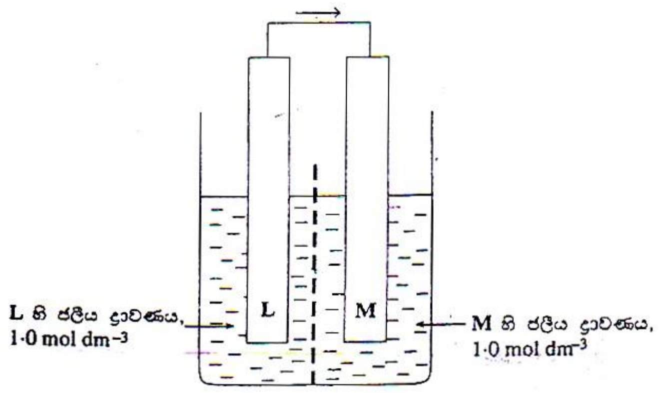
1 සහ 2 ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අතර විභව අන්තරය 0.75 V ද

3 සහ 4 ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අතර විභව අන්තරය 0.75 V දවේ.

1 සහ 4 ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අතර විභව අන්තරය විය යුත්තේ

(1) 1.50 V (2) 0 V (3) 3.00 V (4) 0.75 V (5) 2.25 V **(2001)**

19.



විද්‍යුතය නිපදවීම සඳහා ශිෂ්‍යයෙක් එකිනෙකට වෙනස් L සහ M යන ලෝහ යුගල භාවිතා කරයි. භාවිතා කරන ලද උපකරණයේ ක්‍රමවත් රූප සටහනක් දැක්වෙයි.

ආරම්භයේදී ඊතලයෙන් පෙන්වා දී ඇති දිශාවට ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලා යෑමට නම් භාවිතා කළ යුත්තේ පහත දැක්වෙන වගුවේ සඳහන් කුමන ලෝහ යුගලයද ?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
L	Pb	Sn	Zn	Pb	Cu	
M	Zn	Ni	Sn	Ni	Zn	**(2001)**

20. **A**, **B**, **C** හා **D** ලෝහ වේ.

(i) **A** සහ **C** පමණක් $\mathbf{H_2}$ සාදමින් තනුක **HCl** සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

(ii) **A, B** සහ **D** හි අයණ අඩංගු ද්‍රාවණයකට **C** එකතු කල විට **A, B** සහ **D** විස්ථාපනය වේ.

(iii) **B** හි අයන සහිත ද්‍රාවණයකට **D** එකතු කළ විට **B** විස්ථාපනය වේ.

මෙම ලෝහවල ඔක්සිහාරක හැකියාව වැඩිවීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ

(1) $\mathbf{B<D<A<C}$ (2) $\mathbf{D<A<B<C}$ (3) $\mathbf{B<D<C<A}$ (4) $\mathbf{A<B<C<D}$ (5) $\mathbf{C<D<A<B}$ **(2007)**

21. **A**, **B**, **C** හා **D** අලෝහමය මූලද්‍රව්‍ය වේ.

$2B^-_{(aq)} + A_2 \longrightarrow B_2 + 2A^-_{(aq)}$

$2C^-_{(aq)} + B_2 \longrightarrow C_2 + 2B^-_{(aq)}$

$2D^-_{(aq)} + B_2 \longrightarrow D_2 + 2B^-_{(aq)}$

$2C^-_{(aq)} + D_2 \longrightarrow$ ප්‍රතික්‍රියාවක් නැත.

මෙම මූලද්‍රව්‍ය වල ඔක්සිකරන හැකියාවෙහි වැඩිවීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ

(1) **A<B<C<D** (2) **B<A<C<D** (3) **D<C<B<A** (4) **A<C<D<B** (5) **A<B<D<C** **(2008)**

22. විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණිය භාවිතයෙන් පැහැදිලි කල **නො හැක්කේ** පහත දැක්වෙන කුමන නිරීක්ෂණය ද?

(1) K වල ඔක්සිහාරක හැකියාව Na වලට වඩා වැඩි වේ.

(2) Cl_2 වලට වඩා පහසුවෙන් F_2 ඔක්සිහරණය කළ හැකි ය.

(3) $Cl^-(aq)$ සමග $Cu^{2+}(aq)$ සංකීර්ණයක් සාදන අතර $Mg^{2+}(aq)$ එසේ නොකරයි.

(4) H^+ මගින් Fe ඔක්සිකරණය කළ හැකි ය

(5) Mg වලට ජලීය $CuSO_4$ ද්‍රාවණයකින්, Cu විස්ථාපනය කළ හැකි ය. **(2006)**

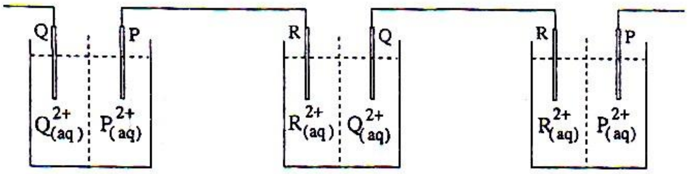
23. P, Q සහ R ලෝහ සඳහා සම්මත ඔක්සිහරණ විභව පහත දී ඇත.

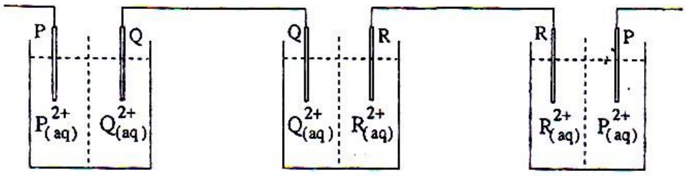
$P^{2+}_{(aq)} + 2e \longrightarrow P_{(s)}$: $E^\theta = -2.2$ V

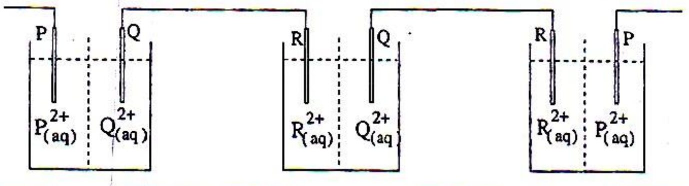
$Q^{2+}_{(aq)} + 2e \longrightarrow Q_{(s)}$: $E^\theta = +1.2$ V

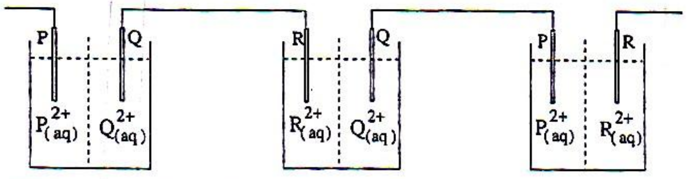
$R^{2+}_{(aq)} + 2e \longrightarrow R_{(s)}$: $E^\theta = -2.8$ V

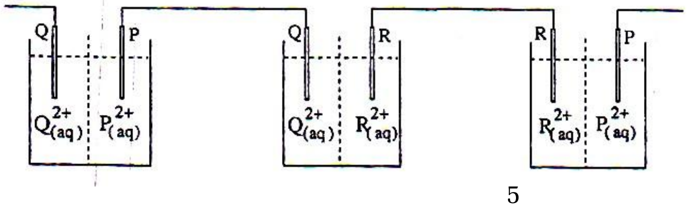
සම්මත අවස්ථාවේ ඇති P, Q සහ R අර්ධ කෝෂ භාවිතයෙන් තනාගත් විද්‍යුත් රසායනික කෝෂ තුන පහත දී ඇති කවර ආකාරයකින් සම්බන්ධ කළහොත් 8.0 V විද්‍යුත් ගාමක බලයක් ලබා දෙයි ද ? **(2008)**

(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


24. විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක් සෑදීම සඳහා $Zn(s)/Zn^{2+}(aq, 1.0\ mol\ dm^{-3})$ සහ $Cu(s)/Cu^{2+}(aq, 1.0\ mol\ dm^{-3})$ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ලවණ සේතුවක් මගින් සම්බන්ධ කෙරිණි. 25^0C දී $Zn^{2+}(aq) / Zn(s)$ සහ $Cu^{2+}(aq)/Cu(s)$ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ වල සම්මත ඔක්සිහරණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ විභව පිළිවෙලින් -0.76 V සහ +0.34 V වේ. එම උෂ්ණත්වයේ දී ම ඉහත කෝෂයේ පරීක්ෂණාත්මකව මනින ලද විද්‍යුත් ගාමක බලය 1.20 V විය.

විද්‍යුත් ගාමක බලයෙහි බලාපොරොත්තු වන අගය සමග සසඳන විට මනින ලද අගයෙහි අපගමනය සඳහා හේතුවක් විය නොහැක්කේ පහත ප්‍රකාශ වලින් කවරක් ද ?

(1) ද්‍රාවණ වල සාන්ද්‍රණ $1.0\ mol\ dm^{-3}$ ට වඩා සුළු වශයෙන් වෙනස් වී තිබිණි.

(2) මිනුම ලබා ගත් උෂ්ණත්වය 25^0C ට වඩා වෙනස් වී තිබිණි.

(3) Cu ඉලෙක්ට්‍රෝඩය සෑදීමට භාවිතා කළ Cu කූර විබාදනය වී තිබිණි.

(4) Zn කූර සහ Cu කූර පිළිවෙලින් Cu^{2+} සහ Zn^{2+} ද්‍රාවණ වල ගිල්වා තිබිණි

(5) විභවය මැනීමට යොදා ගන්නා ලද විභවමානය නිසි ලෙස ක්‍රියා කර නොතිබිණි. **(2009)**

25. A , B සහ C යනු ලෝහ තුනකි. සම්මත තත්ත්ව යටතේදී, $A^{2+}_{(aq)}$ හෝ $C^{2+}_{(aq)}$ ද්‍රාවණයක B තැබූ විට, B ඔක්සිකරණය වේ. එහෙත්, $A^{2+}_{(aq)}$ ද්‍රාවණයක C තැබූ විට, C ඔක්සිකරණය නොවේ.

$E^{ø}(Pb^{2+}/Pb) = -0.13V$; $E^{ø}(Zn^{2+}/Zn) = -0.76V$; $E^{ø}(Cu^{2+}/Cu) = +0.34V$

ඉහත දී ඇති සම්මත ඔක්සිහරණ විභවවලට අනුව A , B සහ C ලෝහ පිළිවෙළින් වනුයේ,

(1) Pb , Zn සහ Cu (2) Zn , Cu සහ Pb (3) Zn , Pb සහ Cu

(4) Pb , Cu සහ Zn (5) Cu , Zn සහ Pb **(2010)**

26. ජලීය $CuSO_4$ ද්‍රාවණයක $25.00cm^3$ පරිමාවක්, ප්ලැටිනම් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ දෙකක් යොදා විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කරන ලදී. විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ දී යොදා ගත් ධාරාව $10^{-2}A$ ලෙස පවත්වා ගත් අතර සියළු ම Cu^{2+} අයන Cu ලෙස කැතෝඩයෙහි තැන්පත් වීම සඳහා තත්පර 9.65 ක් ගත විය. ද්‍රාවණයෙහි Cu^{2+} සාන්ද්‍රණය කුමක් ද? $(1F=96500Cmol^{-1})$

(1) $1\times10^{-5}M$ (2) $2\times10^{-5}M$ (3) $4\times10^{-5}M$ (4) $5\times10^{-5}M$ (5) $1\times10^{-4}M$ **(2013)**

27. පහත දී ඇති කෝෂයෙහි විද්‍යුත්ගාමක බලය කුමක් වේ ද?

$M_{(s)}|M^{2+}_{(aq)}|N^{3+}_{(aq)}|N_{(s)}$

$E^0_{M^{2+}/M} = 0.72V$ $E^0_{N^{3+}/N} = 0.28V$

(1) 1.00V (2) 0.44V (3) -1.00V (4) -0.44V (5) 2.04V **(2014)**

28. කාමර උෂ්ණත්වයේ දී පහත සඳහන් විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයෙහි විභවය සහ කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාව පිළිවෙළින් වනුයේ,

$Ag_{(s)}/AgCl_{(s)}, KCl_{(aq)}//Ag^+_{(aq)}/Ag_{(s)}$

$(E^{\theta}_{AgCl(s)/Ag(s)} = +0.22V$ $E^{\theta}_{Ag^+(s)/Ag(s)} = +0.78V)$

(1) $+0.22V$, $AgCl(s) \rightarrow Ag^+(aq) + Cl^-(aq)$

(2) $+0.56V$, $Ag^+(aq) + Cl^-(aq) \rightarrow AgCl(s)$

(3) $+1.0V$, $AgCl(s) + e \rightarrow Ag(s) + Cl^-(aq)$

(4) $-0.56V$, $Ag^+(aq) + e \rightarrow Ag(s)$

(5) $-1.0V$, $Ag^+(aq) + Cl^-(aq) \rightarrow AgCl(s)$ **(2015)**

29. $Cd_{(s)}/Cd^{2+}_{(aq)}$ හා $Zn(s)/Zn^{2+}_{(aq)}$ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සහිත ගැල්වානීය කෝෂයක් සඳහා පහත සඳහන් කිනම් ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?

$E^0_{Zn^{2+}(aq)/Zn(s)}$ = -0.76V , $E^0_{Cd^{2+}(aq)/Cd(s)}$ = -0.40V

(1) Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ඇනෝඩය වේ.

(2) බාහිර පරිපථයක් හරහා සම්බන්ධ කළ විට Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ සිට Cd ඉලෙක්ට්‍රෝඩය දක්වා ඉලෙක්ට්‍රෝන ගමන් කරයි.

(3) කෝෂය ක්‍රියාකරන විට Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩය මත ඔක්සිහරණය සිදු වේ.

(4) කෝෂය ක්‍රියාකරන විට $Cd^{2+}_{(aq)}$ සාන්ද්‍රණය අඩු වේ.

(5) කෝෂය ක්‍රියාකරන විට $Zn^{2+}_{(aq)}$ සාන්ද්‍රණය වැඩි වේ. **(2015)**

30. 25^0C දී

$M_{(s)} + 3Ag^+_{(aq)} \rightarrow 3Ag_{(s)} + M^{3+}_{(aq)}$ $E^\theta_{cell} = 2.46V$

$Ag^+_{(aq)} + e \rightarrow Ag_{(s)}$ $E^\theta = 0.80V$ බව දී ඇත.

25^0C දී $M^{3+}_{(aq)} + 3e \rightarrow M_{(s)}$ අර්ධ ප්‍රතික්‍රියාවේ සම්මත ඔක්සිහරණ විභවය වනුයේ,

(1) -1.66V (2) -0.06V (3) 0.06V (4) 1.66v (5) 3.26V **(2016)**

31. $Zn^{2+}_{(aq)}/Zn_{(s)}$ සහ $Sn^{2+}_{(aq)}/Sn_{(s)}$ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ භාවිත කර විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක් සාදන ලදි. පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය මෙම කෝෂයෙහි ක්‍රියාවලිය නිවැරදි ව විස්තර කරයි ද?

$E^\theta_{Zn^{2+}(aq)/Zn(s)} = -0.76V$, $E^\theta_{Sn^{2+}(aq)/Sn(s)} = -0.14V$

(1) Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩය කැතෝඩය වේ, Zn ඔක්සිකරණය වේ, ඉලෙක්ට්‍රෝන Sn සිට Zn වෙත ගලා යයි.

(2) Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩය කැතෝඩය වේ, Sn ඔක්සිකරණය වේ, ඉලෙක්ට්‍රෝන Sn සිට Zn වෙත ගලා යයි.

(3) Sn ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ඇනෝඩය වේ, $Zn^{2+}_{(aq)}$ ඔක්සිහරණය වේ, ඉලෙක්ට්‍රෝන Zn සිට Sn වෙත ගලා යයි.

(4) Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ඇනෝඩය වේ, Zn ඔක්සිකරණය වේ, ඉලෙක්ට්‍රෝන Zn සිට Sn වෙත ගලා යයි.

(5) Zn ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ඇනෝඩය වේ, $Sn^{2+}_{(aq)}$ ඔක්සිහරණය වේ, ඉලෙක්ට්‍රෝන Sn සිට Zn වෙත ගලා යයි. **(2016)**

32. $Ni^{2+}(aq,1.0M)/Ni(s)$ හා $Cu^{2+}(aq,1.0M)/Cu(s)$ අර්ධ කෝෂ, වෝල්ට්මීටරයක් මගින් හා ලවණ සේතුවකින් සම්බන්ධ කිරීමෙන් විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක් ගොඩනගන ලදී. සම්පූර්ණ කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාව හා මෙම අර්ධ කෝෂ දෙක සම්බන්ධ කළ විට වෝල්ට්මීටරයෙහි ආරම්භක පාඨාංකය වනුයේ,

$\left(E^0_{Ni^{2+}/Ni} = -0.24V\right.$ සහ $\left.E^0_{Cu^{2+}/Cu} = +0.34V\right)$

(1) $Ni^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)} \rightarrow Ni_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)}$; 0.00V

(2) $Cu^{2+}_{(aq)} + Ni_{(s)} \rightarrow Cu_{(s)} + Ni^{2+}_{(aq)}$; +0.58V

(3) $Cu^{2+}_{(aq)} + Ni_{(s)} \rightarrow Cu_{(s)} + Ni^{2+}_{(aq)}$; -0.58V

(4) $Cu^{2+}_{(aq)} + Ni_{(s)} \rightarrow Cu_{(s)} + Ni^{2+}_{(aq)}$; 0.00V

(5) $Cu_{(s)} + Ni_{(s)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + Ni^{2+}_{(aq)} + 4e$; +0.58V **(2017)**

33. විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක විද්‍යුත්ගාමක බලය රඳා නොපවතින්නේ,

(1) විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යයේ ස්වභාවය මත ය.

(2) උෂ්ණත්වය මත ය.

(3) විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය වල සාන්ද්‍රණය මත ය.

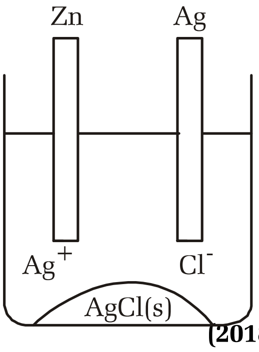
(4) ඉලෙක්ට්‍රෝඩ වල පෘෂ්ඨීක ක්ෂේත්‍රඵල මතය.

(5) ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සාදන ලෝහ වර්ග මතය. **(2018)**

34. සන්තෘප්ත AgCl ද්‍රාවණයක් හා $AgCl_{(s)}$ අඩංගු බීකරයක Zn කූරක් හා Ag කූරක් රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ගිල්වා ලෝහ කූරු දෙක සන්නායකයක් මගින් සම්බන්ධ කළ විගස පහත සඳහන් කුමක් සිදු වේ ද?

$Zn^{2+}_{(aq)} + e \rightarrow Zn_{(s)} \quad E^0 = -0.76V$

$Ag^{+}_{(aq)} + e \rightarrow Ag_{(s)} \quad E^0 = 0.80V$



(1) Zn දිය වේ, Ag තැන්පත් වේ, $AgCl_{(s)}$ දිය වේ.
(2) Zn දිය වේ, Ag දිය වේ, $AgCl_{(s)}$ දිය වේ.
(3) Zn දිය වේ, Ag දිය වේ, $AgCl_{(s)}$ තැන්පත් වේ.
(4) Zn තැන්පත් වේ, Ag දිය වේ, $AgCl_{(s)}$ දිය වේ.
(5) ද්‍රාවණයෙහි ක්ලෝරයිඩ සාන්ද්‍රණය අඩු වේ. **(2018)**

35. පහත සඳහන් ජලීය ද්‍රාවණයන්හී H_2O ඇතුලු ව සන්නායකතාව අඩුවන පිළිවෙළ වනුයේ,

0.01M KCl , 0.1 M KCl , 0.1M HAC; (මෙහි HAC= ඇසිටික් අම්ලය ; $M=moldm^{-3}$)

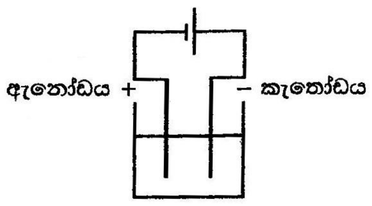
(1) H_2O > 0.1M HAC > 0.1 M KCl > 0.01 M KCl
(2) 0.01 M KCl > 0.1M HAC > 0.1 M KCl > H_2O
(3) 0.01 M KCl > 0.1 M KCl > 0.1 M HAC > H_2O
(4) 0.1 M KCl > 0.01 M KCl > 0.1 M HAC > H_2O
(5) 0.1 M HAC > H_2O > 0.01 M KCl > 0.1 M KCl **(2019)**

36. $Mn(s)|Mn^{2+}(aq)||Br^{-}(aq)|Br_2(g)|Pt(s)$ විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයෙහි සම්මත විද්‍යුත්ගාමක බලය 2.27V වේ. $Br_{2(g)}|Br^{-}_{(aq)}$ හි සම්මත ඔක්සිහරණ විභවය 1.09V වේ. $Mn^{2+}_{(aq)}|Mn_{(s)}$ හි සම්මත ඔක්සිහරණ විභවය වනුයේ,

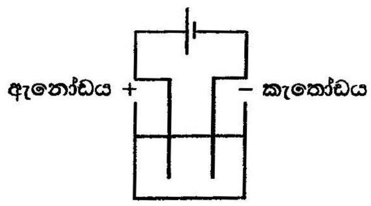
(1) -3.36V (2) -1.18V (3) 0.59V (4) 1.18V (5) 3.36V **(2019)**

37. පහත සඳහන් කුමක් මගින් MX ලවණයේ ජලීය ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම සඳහා ගොඩනගන ලද විද්‍යුත් විච්ඡේදන කෝෂය නිවැරදිව පෙන්වා දෙයි ද?

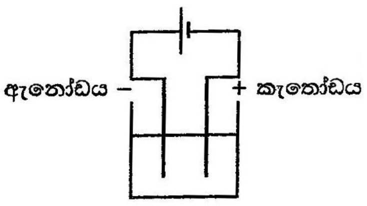
(1)



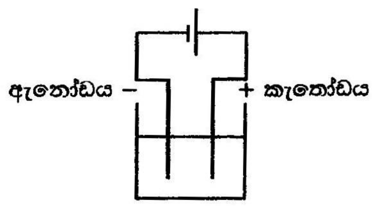
(2)



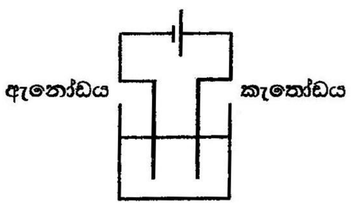
(3)



(4)



(5)



(2020)

38. 298 K දී සම්මත හයිඩ්‍රජන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක්, සම්මත Mg-ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් හා ලවණ සේතුවක් භාවිතයෙන් ගොඩනගන ලද සම්මත ගැල්වානි කෝෂයක් පහත සඳහන් කුමක් මගින් නිවැරදිව දැක්වෙයි ද?

(1) $Mg(s)|Mg^{2+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3})||H^{+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3})|H_2(g)|Pt(s)$

(2) $Pt(s)|H_2(g)|H^{+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3})||Mg^{2+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3})|Mg(s)$

(3) $Mg(s),Mg^{2+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3})||H^{+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3})|H_2(g)|Pt(s)$

(4) $Mg(s)|Mg^{2+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3}), H^{+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3}),H_2(g)|Pt(s)$

(5) $Pt(s),H_2(g)|H^{+}(aq,1.00\ mol\ dm^{-3})||Mg^{2+}(aq, 1.00\ moldm^{-3}), Mg(s)$ **(2020)**

39. $Mg_{(s)}$ | $Mg^{2+}(aq, 1\ mol\ dm^{-1})$ || $Cu^{2+}(aq, 1\ mol\ dm^{-1})$ | $Cu_{(s)}$ යන කෝෂය සලන්න.
මේ කෝෂය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද? **(1994)**

(a) ඔක්සිකරණය Mg ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ දී සිදු වේ.

(b) කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන විට තාපය මුක්ත වේ.

(c) ඔක්සිකරණය Cu ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ දී සිදු වේ.

(d) කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන විට තාපය අවශෝෂණයවේ.

40. විද්‍යුත් රසායනික කෝෂ හා විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණිය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?

(a) විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අතර විභව අන්තරය උෂ්ණත්වය සමග ඉහළ යයි.

(b) විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක වි.ගා.බ. $V_{R.H.S} - V_{L.H.S}$ වේ.

(c) විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ ඉහළ කෙළවරේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රබල ඔක්සිහාරක වේ.

(d) විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ ඉහළ කෙළවරේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රබල ඔක්සිකාරක වේ. **(1999)**

41. $Zn_{(s)}$ | $Zn^{2+}_{(aq)}$ | $Cu^{2+}_{(aq)}$ | $Cu^{(s)}$ යන විද්‍යුත් රසායනික කෝෂය සම්බන්ධයෙන් වන මින් කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

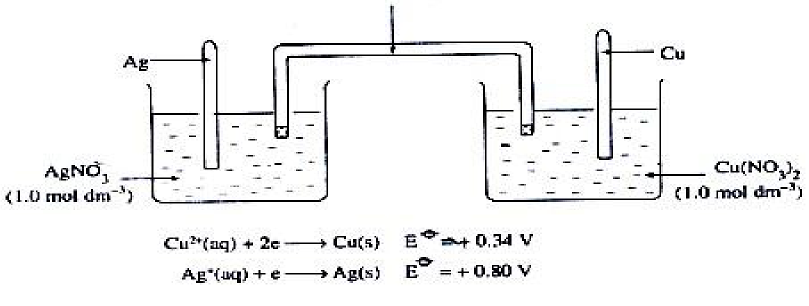
(a) මේ කෝෂයෙන් විද්‍යුත් ධාරාවක් ලබා ගන්නා විට කොපර් ලෝහය $Cu^{2+}_{(aq)}$ කැටායන සාදයි.

(b) මේ කෝෂයෙන් විද්‍යුත් ධාරාවක් ලබා ගන්නා විට සින්ක් කැටායන සින්ක් ලෝහය බවට පත් වේ.

(c) මේ කෝෂයේ වි.ගා.බ. සින්ක් සාන්ද්‍රණය මත රඳා පවතී.

(d) මේ කෝෂයේ වි.ගා.බ. උෂ්ණත්වය මත රඳා පවතී. **(1991)**

42.



25 ^{0}C හි ඇති ඉහත කෝෂය සලකන්න කෝෂයෙන් ධාරාවක් ලබා ගන්නා විට පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කුමන ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ සත්‍ය වේ ද?

(a) කෝෂයේ විභවය 0.46 V ලෙස නියතව පවතී.

(b) කෝෂයේ කැතෝඩය Cu වන අතර ඇනෝඩය Ag වේ.

(c) ධන අයන කැතෝඩ කොටසටත්, සෘණ අයන ඇනෝඩ කොටසටත් ගමන් කරයි.

(d) Cu ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ සිට Ag ඉලෙක්ට්‍රෝඩය දක්වා බාහිර පරිපථය තුළින් ඉලෙක්ට්‍රෝන ගමන් කරයි. **(2007)**

43. මින් කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

(a) විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ වඩා ඉහළින් ඇති ලෝහයක් මගින් ඊට වඩා පහළින් ඇති ලෝහයක් විස්ථාපනය වේ.

(b) විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ වඩා පහළින් ඇති අලෝහයක් මගින් ඊට වඩා ඉහළින් ඇති අලෝහයක් විස්ථාපනය වේ.

(c) විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ වඩා පහළින් ඇති ලෝහයක් මගින් ඊට වඩා ඉහළින් ඇති ලෝහයක් විස්ථාපනය වේ.

(d) විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ වඩා ඉහළින් ඇති අලෝහයක් මගින් ඊට වඩා පහළින් ඇති අලෝහයක් විස්ථාපනයවේ.

44. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක් / කුමන ඒවා 25^0C දී සම්මත හයිඩ්‍රජන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් / ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ලෙස සැලකිය හැකිද? **(2005)**

(a) $HCl(aq)$ $(1.0\ mol\ dm^{-3})$ | ^{Pt} $H_2(g)$ (1 atm)

(b) $CH_3COOH(aq)$ $(1.0\ mol\ dm^{-3})$ | ^{Pt} $H_2(g)$ (1 atm)

(c) $H_2SO_4(aq)$ $(1.0\ moldm^{-3})$ | ^{Pt} $H_2(g)$ (1 atm)

(d) $HNO_3(aq)$ $(1.0\ mol\ dm^{-3})$ | ^{Pt} $H_2(g)$ (1 atm)

45. $P\,|\,P^+$ සහ $Q\,|\,Q^{2+}$ යන ලෝහ / ලෝහ අයන ඉලෙක්ට්‍රෝඩ දෙකෙහි සම්මත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ විභව පිළිවෙලින් 0.80V සහ −0.44V වේ. පහත ප්‍රතික්‍රියා වලින් කුමක් / කුමන ඒවා ඉහත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ විභව ගැලපේද? **(2005)**

(a) $2P(s) + Q^{2+}(aq) \longrightarrow 2P^+(aq) + Q(s)$

(b) $Q(s) + 2H^+(aq) \longrightarrow H_2(g) + Q^{2+}(aq)$

(c) $H_2(g) + P_2O(s) \longrightarrow P(s) + H_2O(l)$

(d) $H_2O(l) + P(s) \longrightarrow H_2(g) + POH(aq)$

46. සම්මත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ විභව −2.7V, -1.7V සහ 0.8V වන සම්මත ලෝහ/ ලෝහ අයන ඉලෙක්ට්‍රෝඩ තුනක් ඔබට සපයා ඇත. මෙම ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යුගල වශයෙන් යොදමින් නිර්මාණය කළ හැකි සියලුම විද්‍යුත් රසායනික කෝෂ සඳහා නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් කුමක්ද / කුමන ඒවාද?

(a) නිර්මාණය කළ හැක්කේ වෙනස් විද්‍යුත් රසායනික කෝෂ හතරක් පමණි.

(b) ඉහත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අතරින් එක් ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් පමණක් වෙනස් කෝෂ දෙකක ඇනෝඩය ලෙස ක්‍රියා කරයි.

(c) ඉහත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අතරෙන් එක් ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් පමණක් එක් කෝෂයක ඇනෝඩය ලෙසද තවෙකක කැතෝඩය ලෙසද ක්‍රියාකරයි.

(d) ඉහත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සෑම එකක්ම යටත් පිරිසෙයින් එක කෝෂයකවත් ඇනෝඩය ලෙස ක්‍රියා කරයි. **(2004)**

47. පහත දක්වා ඇති කුමන ක්‍රියාවලිය / ක්‍රියාවලි මගින් කැතෝඩයේදී H_2 මුක්ත වේ ද?

(a) තඹ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ජලීය $CuSO_4$ ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම.

(b) ප්ලැටිනම් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ජලීය $CuSO_4$ ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම.

(c) කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ජලය විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම.

(d) කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ජලීය NaCl ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම.

48. Ce^{4+}/Ce^{3+} හා Fe^{2+}/Fe සඳහා E^0 අගයන් පිළිවෙලින් +1.72V හා -0.44V වේ. මෙම දත්ත අනුව පහත දී ඇති කුමන වගන්තිය / වගන්ති සත්‍ය වේද?

(a) Ce^{4+} , Fe^{2+} වලට වඩා දුර්වල ඔක්සිකාරකයක් වේ.

(b) Ce^{4+} , Fe^{2+} ඔක්සිහරණය කරයි.

(c) Ce^{4+} , Fe^{2+} වලට වඩා හොඳ ඔක්සිකාරකයක් වේ.

(d) Ce^{4+} , Fe ඔක්සිකරණය කරයි. **(2013)**

49. ජලීය ද්‍රාවණයක ඇති Fe^{2+} , Fe^{3+} බවට ඔක්සිකරණය වීම වැලැක්වීම සඳහා පහත කුමන ක්‍රමය/ක්‍රම භාවිත කළ හැකි ද?

$O_2 + 4H^+ + 4e \rightarrow 2H_2O$

$E^0 = 1.23V$ $E^0_{Fe^{3+}/Fe^{2+}} = 0.77V$ $E^0_{Fe^{2+}/Fe} = -0.76V$

$E^0_{Zn^{2+}/Zn} = -0.76V$ $E^0_{Ag^+/Ag} = 0.80V$

(a) ද්‍රාවණයට Fe ලෝහය සුළු ප්‍රමාණයක් එකතු කිරීම
(b) ද්‍රාවණයට Zn^{2+} සුළු ප්‍රමාණයක් එකතු කිරීම
(c) ද්‍රාවණයට Ag ලෝහය සුළු ප්‍රමාණයක් එකතු කිරීම
(d) ද්‍රාවණයට Zn ලෝහය සුළු ප්‍රමාණයක් එකතු කිරීම

(2014)

50. දුබල අම්ලයක ජලීය ද්‍රාවණයක් සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ නිවැරදි වේ ද?

(a) දුබල අම්ලයේ සාන්ද්‍රණය අඩුවන විට ද්‍රාවණයෙහි සන්නායකතාවය වැඩි වේ.
(b) උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට ද්‍රාවණයෙහි සන්නායකතාව වැඩි වේ.
(c) ද්‍රාවණයට වැඩිපුර ජලය එකතු කිරීමේ දී ද්‍රාවණයෙහි සන්නායකතාව අඩුවන නමුත් දුබල අම්ලයෙහි විඝටනය වූ භාගය වැඩි වේ.
(d) දුබල අම්ල ද්‍රාවණයෙහි NaCl(s) ද්‍රවණය කල විට, සන්නායකතාව අඩු වේ. **(2019)**

51. කාමර උෂ්ණත්වයේදී ක්‍රියාත්මක වනවිට ඩැනියෙල් කෝෂය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ නිවැරදි වේ ද? ($E^0_{cell} = +1.10V$)

(a) ශුද්ධ ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රවාහන Zn සිට Cu දක්වා සිදු වේ.
(b) $Zn^{2+}_{(aq)} + 2e \rightleftharpoons Zn_{(s)}$ සමතුලිතතාවය දකුණට නැඹුරු වේ.
(c) ලවණ සේතුවක් තිබීම නිසා ද්‍රව-සන්ධි විභවයක් ඇති වේ.
(d) $Cu^{2+}_{(aq)} + 2e \rightleftharpoons Cu_{(s)}$ සමතුලිතතාවය දකුණට නැඹුරු වේ. **(2020)**

52. විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ ඉහළින් ඇති මූලද්‍රව්‍ය පහතින් ඇති ඒවාට වඩා හොඳ ඔක්සිහාරක වේ.

විද්‍යුත් රසායනික ශ්‍රේණියේ පහළින් ඇති මූලද්‍රව්‍යයක ද්‍රාවණයකින් එම මූලද්‍රව්‍යය ශ්‍රේණියේ ඉහළින් ඇති මූලද්‍රව්‍යයක් මගින් විස්ථාපන කළ හැකිය. **(2002)**

53. Cu^{2+} අඩංගු ද්‍රාවණයකට Zn^{2+} එකතු කළ විට, ලෝහමය Cu විස්ථාපනය වේ.

Cu^{2+} හි සම්මත ඔක්සිහරණ විභවය, Zn^{2+} හි සම්ම ඔක්සිහරණ විභවයට වඩා ධන වේ. **(2014)**

2021 Theory