Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. **Tentukan hasil reaksi di katode bila larutan NaCl di elektrolisis**
2. **Tentukan hasil reaksi di anode bila larutan NaCl di elektrolisis**
3. **Prediksikan suasana hasil reaksi di katode bila larutan NaCl di elektrolisis**
4. **Dalam suatu sel volta terjadi reaksi:**

$$Sn + 2Ag^{+} \rightarrow Sn^{2+} + 2Ag$$

Jika diketahui Eo Sn2+/Sn = -0,2 V dan Eo Ag+/Ag=+0,80V, maka potensial standar sel tersebut ialah ....

5.

Diketahui $Al^{3+}+3e \rightarrow Al$ $E^{o}Al$= -1,66 volt Bila sel volta Al I Al^{3+} II Pb^{2+} I Pb mempunyai E^{0} **sel** 1,53 volt maka potensial reduksi dari $Pb^{2+}+2e \rightarrow$Pb adalah(E^{o} Pb?) .....

A. -1,79 volt B. -0,90 volt C. – 0,13 volt D. +1,6 volt E. +3,19 volt

6.Jika larutan CuSO4 dielektrolisis dengan arus 10 A selama 965 sekon, hitung berapa gram Cu yang dihasilkan !

A. 3 g B. 3,175 g C. 31,75 g D. 3175 g E. 4000 g

LIVEWORKSHEETS

7.Jika larutan CuSO4 dielektrolisis dengan elektrode C, reaksi di katode adalah....

$2H_2O\ (l) + 2e \rightarrow H_2\ (g) + 2OH^-\ (aq)$

$Cl^-\ (l) \rightarrow Cl_2\ (g) + 2e$

$Cu^{2+}\ (aq) + 2e \rightarrow Cu(s)$

$Cu^+\ (aq) + e \rightarrow Cu(s)$

Pilihlah lebih dari satu jawaban!

1. **Reaksi yang terjadi saat lelehan NaCl dielektrolisis dengan elektrode C**

$Na^+\ (l) + e \rightarrow Na\ (s)$

$Cl^-\ (l) \rightarrow Cl_2\ (g) + 2e$

$2H_2O\ (l) + 2e \rightarrow H_2\ (g) + 2OH^-\ (aq)$

2.Yang termasuk elektrode inert

Pt C Au Cu

2.Reaksi yang dapat berlangsung spontan (deret volta)

$Al/Al^{3+}//Cu^{2+}/Cu$

$Zn/Zn^{2+}//Cu^{2+}/Cu$

$Cu/Cu^{2+}\ //\ Zn^{2+}/Zn$

3.Reaksi yang menghasilkan E >0

LIVEWORKSHEETS

E° Ag = 0,80 Volt

E° Zn= -0,76 Volt

E°In = -0,34 Volt

E°Mn = -1,20 Volt

$Zn(s) + Mn^{2+}(aq) \rightarrow Mn(s) + Zn^{2+}(aq)$

$3Zn(s) + 2In^{3+}(aq) \rightarrow 3Zn^{2+}(aq) + 2In(s)$

$2Ag(s) + Mn^{2+}(aq) \rightarrow Mn(s) + 2Ag^{+}(aq)$

$Zn^{2+}(aq) + Mn(s) \rightarrow Mn^{2+}(aq) + Zn(s)$

3.Pernyataan yang benar tentang sel volta

a. Katode kutub positif

b elektron mengalir dari anode ke katode

c. Anode kutub positif

d. DI katode terjadi oksidasi

4.Yang merupakan aplikasi dari sel volta

a. aki

b. hp

c. Lampu

d. Baterai Alkalin

e. Baterai litium

5.pernyataan yang tidak benar tentang reaksi redoks

A. oksidator mengalami reaksi reduksi

B. melibatkan terjadinya kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi

C. reaksi oksidasi dan reduksi terjadi secara bertahap

D. melibatkan proses transfer electron

E. Reduktor mengalami reduksi

6.pernyataan yang tidak benar tentang reaksi redoks

LIVEWORKSHEETS

A. oksidator mengalami reaksi reduksi

B. melibatkan terjadinya kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi

C. reaksi oksidasi dan reduksi terjadi secara bertahap

D. melibatkan proses transfer electron

E. Reduktor mengalami reduksi

7.pernyataan yang benar tentang aki

A. Cairan aki adalah asam sulfat

B. Katode adalah Pb dan Anode adalah PbO2

C. reaksi pengisian aki adalah

$$Pb(s) + PbO_2(s) + 2HSO_4^-(aq) + 2H^+ \rightarrow 2PbSO_4(s) + 2H_2O(l)$$

D. aki tidak dapat diisi ulang

E. Reaksi pemakaian/pengosongan aki

$$Pb(s) + PbO_2(s) + 2HSO_4^-(aq) + 2H^+ \rightarrow 2PbSO_4(s) + 2H_2O(l)$$

Drag jawaban dan Drop pada soal

SEL VOLTA	Magnesium
SEL ELEKTROLISIS	Katode kutub (+)
SEL SEKUNDER	Bisa Re-Charge
PRODUK ELEKTROLISIS LEBURAN MAGNESIUM KLORIDA	gas hidrogen
PRODUK ELEKTROLISIS LARUTAN MAGNESIUM KLORIDA	reaksi tidak spontan

Pasangkan

Logam mulia	ANODA KE KATODA
energi listrik jadi kimia	SEL VOLTA
energi kimia jadi listrik	KATODA KE ANODA

LIVEWORKSHEETS

Aliran elektron SEL ELEKTROLISIS

Aliran listrik TIDAK MUDAH BEREAKSI

ISIKAN (huruf kecil)

Endapan di katoda hasil reaksi elektrolisis Nikel Sulfat

Besar muatan dari ion logam bila Nikel Sulfat dielektrolisis

Gas hasil reaksi di anoda bila Nikel Sulfat dielektrolisis

Pelapisan logam dengan logam lain

LIVEWORKSHEETS