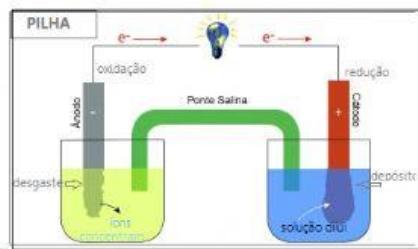


1. Dados os potenciais $\text{Co}^{+2} + 2e^- \rightarrow \text{Co}^0 \quad E^\circ = -0,28\text{V}$ e $\text{Au}^{+3} + 3e^- \rightarrow \text{Au}^0 \quad E^\circ = +1,5\text{V}$ Julgue os itens: (C ou E):

- A reação global é $\text{Au} + \text{Co} \rightarrow \text{Co}^{+2} + \text{Au}^{+3}$
- A semi-reação de redução é $\text{Au}^{+3} + 3e^- \rightarrow \text{Au}^0$
- O eletrodo de cobalto será o anodo e o de ouro o catodo.
- O Co^0 é o agente redutor.
- Os elétrons fluem no sentido do eletrodo de cobalto para o de ouro.
- A ddp gerada pela pilha terá 1,78Volts
- A solução eletrolítica dos sais de cobalto irá concentrar.
- O eletrodo de ouro irá aumentar em massa e o de cobalto irá se desgastar.



lembrem-se:

| REGA | DOXI |
|--------------------|---------------------|
| REDUZ | OXIDA |
| CATODO | ANODO |
| GANHA e- | DOA e- |
| Ag. oxidante | Ag. redutor |
| aumenta o eletrodo | desgasta o eletrodo |
| solução diluirá | solução concentra |

ddp : pega o maior potencial, repete, pega o menor potencial, inverte e soma!

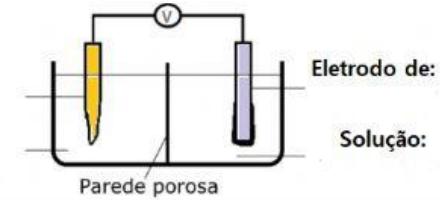
$$m = E \cdot i \cdot t$$

96500

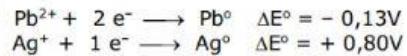
massa eletrolisada

2.

Complete:



Dados:



DDP:

3. Quais os produtos da eletrólise de $\text{FeCl}_3 \rightarrow$

pH:

Quais os produtos da eletrólise de $\text{AgNO}_3 \rightarrow$

pH:

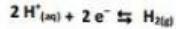
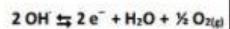
Quais os produtos da eletrólise de $\text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow$

pH:

4. Calcule a massa de cobre metálico depositada por uma corrente de 1,93 ampére, que atravessa uma solução de sulfato cúprico, durante 10min?

5. (UnB) A base de uma escultura é formada por uma placa de latão, uma liga metálica de zinco e cobre. Para minimizar os problemas relacionados à corrosão, a placa foi recoberta com uma fina camada de prata, realizado por eletrólise de uma solução de AgCl com uma corrente de 10A. Na eletrólise descrita, o tempo necessário para a deposição de 10,79g de Ag é superior a 600s. (CONSTANTE DE FARADAY = 96500C/mol) $\text{Cu}^{+2}/\text{Cu}^0 \quad E^\circ = +0,34\text{V}$ $\text{Zn}^{+2}/\text{Zn}^0 \quad E^\circ = -0,76\text{V}$. Certo ou Errado?

6. (UnB) (Considere constante de Faraday 96500C/mol) Se o indivíduo da situação hipotética (Eletrólise de AgNO_3), desejasse recobrir a estaca com 21,58g de prata, empregando uma corrente constante de 10A, ele deveria conduzir o processo de deposição por período de tempo superior a 30 min. Certo ou Errado?



| | |
|--|------------------|
| • Au^{3+} | Alumínio |
| • Pt^{2+} | |
| • Hg^{2+} | |
| • Ag^{+} | |
| • Cu^{2+} | |
| • Ni^{2+} | |
| • Cd^{2+} | |
| • Pb^{2+} | |
| • Fe^{2+} | |
| • Zn | |
| • Mn^{2+} | |
| • H_3O^+ ou H^+ | |
| • Al^{3+} | Alumínio |
| • Mg^{2+} | |
| • Na^+ | |
| • Ca^{2+} | Metálicos |
| • Ba^{2+} | Alcalinoterrosos |
| • K^+ | Metálicos |
| • Li^+ | Alcalinos |
| • Cs^+ | |

O H^+ ganha: