

QUÍMICA MINERAL**Prof. Borges****MÉTODO DO ÍON ELÉTRON – SEMIRREAÇÕES**

- Complete as semirreações de redução em meio ácido:
 - $\text{CrO}_4^{2-} \rightarrow \text{Cr}^{3+}$
 - $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6\text{O}$
- Calcule a variação de energia livre de gibbs para Fe_2O_3 sendo reduzido a Fe^{2+} (dado: (Dado: $1F = 96500\text{C/mol}$ de elétrons, $E^0_{\text{redução}} = +0,77\text{V}$)
- Complete as semirreações de oxidação em meio ácido:
 - Periodato \rightarrow iodeto
 - Glicose \rightarrow gás carbônico
- Para as reações abaixo que ocorrem em meio ácido, dê as semirreações de oxidação e de redução e a equação global do processo:
 - $\text{CrO}_4^{2-} + \text{C}_2\text{H}_6\text{O} + \text{H}^+ \rightarrow \text{Cr}^{3+} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - periodato + $\text{MnO}_4^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{I}_2 + \text{Mn}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$
- Para a reação de combustão do propano, pede-se:
 - Dê a reação global balanceada.
 - Dê a semirreação de oxidação.
 - Dê a semirreação de redução.
 - Qual o n^0 de elétrons ganhos na reação?
 - Qual ao n^0 de elétrons perdidos na reação?
 - Qual o n^0 de elétrons transferidos na reação?
- Considere a equação de autoredoxi abaixo:
 $\text{P}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{PH}_3 + \text{P}_4\text{H}_2$
 - Dê a semirreação de oxidação.
 - Dê a semirreação de redução.
 - Dê o numero de elétrons transferidos na reação.
 - Dê a equação global balanceada.
- Dê as semirreações (oxidação e redução) para a reação abaixo em meio aquoso básico:
 $\text{MnO}_4^{1-} + \text{Fe}^{2+} + \text{OH}^{1-} \rightarrow \text{MnO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Fe}^{3+}$

A resolução será colocada no site na próxima semana.