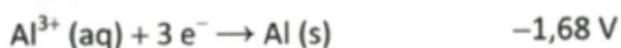
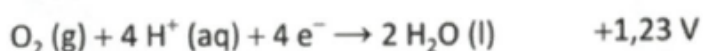
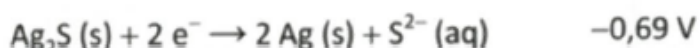


QUESTÃO 124

Objetos de prata escurecem em contato com compostos contendo enxofre por causa da formação de uma fina camada de sulfeto de prata. Um método simples para clarear o objeto consiste em forrar um recipiente com papel alumínio, adicionar ao recipiente uma solução aquosa de cloreto de sódio e, enfim, mergulhar o objeto de prata enegrecido. Em cerca de três minutos, a prata volta à coloração original. As seguintes semirreações e os respectivos potenciais-padrão de redução são úteis para a compreensão dos fenômenos ocorridos.



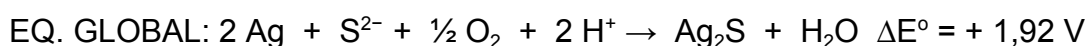
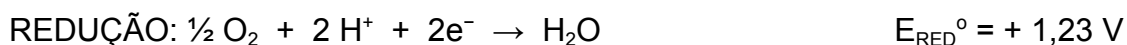
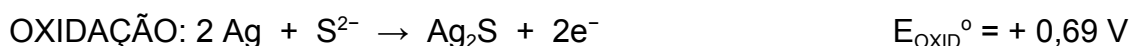
SARTORI, E. R.; BATISTA, E. F.; FATIBELLO-FILHO, O. Escurecimento e limpeza de objetos de prata: um experimento simples e de fácil execução envolvendo reações de oxidação-redução. *Química Nova na Escola*, n. 30, 2008 (adaptado).

Os valores das diferenças de potencial-padrão das reações que representam o escurecimento e o clareamento do objeto de prata são, respectivamente:

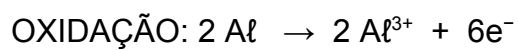
- A** +0,54 V e +2,37 V.
- B** +1,92 V e +0,99 V.
- C** -0,15 V e +5,43 V.
- D** +2,61 V e +1,29 V.
- E** +0,15 V e -1,29 V.

Assunto: Eletroquímica (pilhas)

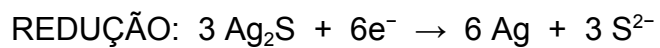
Reações que representam o escurecimento da prata.



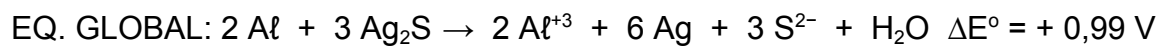
Reações que representam o clareamento da prata.



$$E_{\text{OXID}}^{\circ} = + 1,68 \text{ V}$$



$$E_{\text{RED}}^{\circ} = - 0,69 \text{ V}$$



Item: B