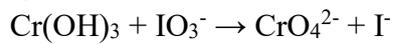
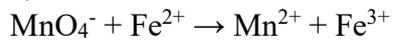


1. Acerta em meio ácido e em meio básico. Identifica o oxidante e o redutor.

a)



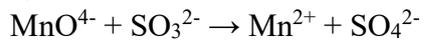
b)



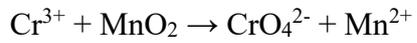
c)



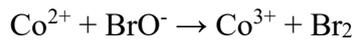
d)



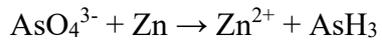
e)



f)



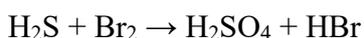
g)



2. Em condições apropriadas, o nitrogênio e o carbono, contidos respectivamente na atmosfera e no carvão, podem se oxidar.

- a) Escreva uma equação química da reação do nitrogênio com o oxigênio gasoso, indicando os números de oxidação do nitrogênio no reagente e no(s) produto(s).
- b) Escreva uma equação química da reação do carbono do carvão com o oxigênio gasoso, indicando os números de oxidação do carbono no reagente e no(s) produto(s).

3. Considere a reação representada pela equação química não balanceada:



Neste processo, pode-se afirmar que (V ou F):

- a) o Br_2 é o agente redutor.
- b) o H_2SO_4 é o agente oxidante.
- c) a reação é de dupla troca.
- d) para cada mol de Br_2 consumido é produzido um mol de HBr .
- e) os menores coeficientes de H_2S e Br_2 , na equação balanceada, são 1 e 4, respectivamente

4. Sejam as equações não equilibradas:

- 1) $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KHSO}_4 + \text{MnSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
- 2) $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{KI} \rightarrow \text{I}_2 + \text{KOH}$

Sobre elas, podemos, depois de equilibradas, afirmar (V ou F):

- a) Ambas mostram reações de oxirredução.
- b) O peróxido de hidrogênio atua, na primeira, como redutor, e, na segunda, como oxidante.
- c) Nas duas equações, o peróxido de hidrogênio é o redutor.