

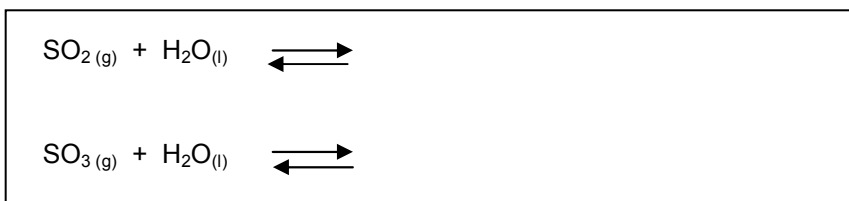
QUÍMICA – QUESTÕES 05 E 06

05. O enxofre, elemento da coluna 16 da tabela periódica, tem 6 elétrons na última camada e combina com o oxigênio formando os óxidos SO_2 e SO_3 . Esses óxidos, em reação com a água, formam os ácidos correspondentes, que são também responsáveis pela chuva ácida. Tais ácidos reagem com hidróxidos formando sal e água. Com base nessas informações, faça o que se pede:

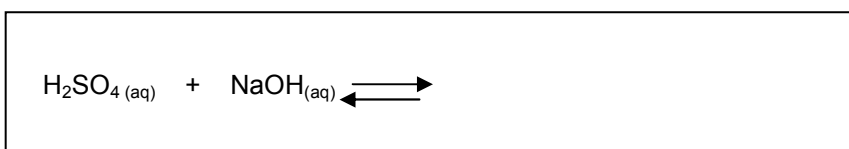
- a) Escreva nos espaços reservados os números de oxidação (Nox) do enxofre e os nomes dos óxidos.

Óxidos	Nox	Nome
SO_2		
SO_3		

- b) Complete as equações das reações químicas dos óxidos SO_2 e SO_3 com água, formando os ácidos correspondentes.



- c) Escreva a equação balanceada da reação de neutralização do H_2SO_4 com NaOH .



06. A anemia é uma deficiência de ferro (Fe^{2+}) no sangue. Uma das substâncias químicas distribuídas nos postos de saúde para controlar essa deficiência é o sulfato ferroso (FeSO_4). Com relação ao processo de formação em laboratório do sulfato ferroso, pode-se relatar, dentre outras, três etapas.

Etapa I – O ferro metálico na forma de limalha de ferro ou prego reage com solução aquosa de H_2SO_4 , formando uma mistura contendo o sulfato ferroso em solução e impurezas insolúveis.

Etapa II – Para separar o sulfato ferroso, a mistura é submetida a um processo de separação onde as impurezas são removidas.

Etapa III – O FeSO_4 , quando no estado sólido, pode ainda ser purificado pela solubilização em etanol a quente, sendo depois resfriado lentamente.

Sobre as etapas acima descritas, faça o que se pede:

a) Escreva a equação balanceada da reação de formação do sulfato ferroso.

--

b) Escreva nos espaços reservados os nomes dos processos de separação descritos nas Etapas II e III.

Etapa	Processo de separação
II	
III	

c) Escreva nos espaços reservados os nomes das funções a que pertencem as substâncias H_2SO_4 e FeSO_4 .

Substância	Função
H_2SO_4	
FeSO_4	

d) Calcule a massa molar do sulfato ferroso em g/mol. _____