

1. Para se proceder à síntese de um sal simples fez-se reagir ácido sulfúrico com óxido de cobre.

1.1 Qual o sal sintetizado?

1.2 Escreva a equação química que ilustra a referida reacção.

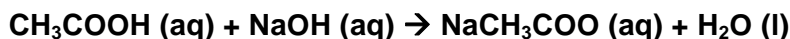
2. Os hidrocarbonetos são compostos constituídos por carbono e hidrogénio.

2.1 Comente a seguinte frase:

“ A fórmula molecular é, normalmente, insuficiente para caracterizar um hidrocarboneto”

2.2 Escreva a as fórmulas de estrutura de 6 isómeros do heptano atribuindo-lhes os respectivos nomes IUPAC

3. O ácido etanóico e o hidróxido de sódio, nas condições apropriadas, reagem entre si originando o etanoato de sódio e água, de acordo com a seguinte reacção química:



Fez-se reagir 24,0g de ácido etanóico com 12,0g de hidróxido de sódio, tendo-se obtido 20,0g de etanoato de sódio.

3.1 Indique, justificando com cálculos, qual o reagente limitante.

3.2 Determine o rendimento da reacção.

4. O rótulo de um frasco contendo uma solução de amoníaco tem as seguintes indicações:

M=17,0 ; d=1,07 ; 23% (m/m)

Determine a concentração da solução de amoníaco.

5. No laboratório existe um balão com uma solução de HCl cuja concentração é desconhecida. Diga de forma sucinta como poderia proceder de modo a determinar a concentração dessa solução.

BOM TRABALHO!