

1. Para se proceder à síntese de um sal complexo fez-se reagir amoníaco com sulfato de cobre pentahidratado.

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. Considere um hidrocarboneto com a seguinte fórmula molecular:



2.1 Escreva as fórmulas de estrutura de 5 isómeros do referido hidrocarboneto atribuindo-lhes os respectivos nomes IUPAC.

2.2 Comente a seguinte frase:

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

3. Um dos processos de síntese do cloro é traduzido pela equação química:



Colocou-se 40,0g de cada um dos reagentes num recipiente.

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

3.2 Calcule a massa do reagente em excesso que não se consumiu.

3.3 Calcule o volume (PTN) de cloro que se forma, sabendo que o rendimento da reacção é de 60%

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



Determine a concentração da solução de ácido clorídrico.

5. No laboratório existe um balão com uma solução de HCl cuja concentração é desconhecida. Diga de forma sucinta o que entende por solução padrão e como a poderia preparar de modo a determinar a concentração da solução de HCl.

BOM TRABALHO!