

Sección 1- Exercicios de apoio

1.- Completa as seguintes frases:

A) 0,5 moles de propano (C_3H_8)= moléculas de C_3H_8 = g de C_3H_8 =
= L en condicións normais

B) mol de Ne= átomos de Ne= 30,3 g de Ne= L en cond. norm.

2.- Unha gota de auga (H_2O) pesa 4 mg. ¿Cantos moles e moléculas ten?. ¿Cantos átomos de hidróxeno e osíxeno?

3.- Que volume ocuparán 13,2 g de anhídrido carbónico (CO_2), se a temperatura é 17° C e a presión 1,5 atm?

4.- Cal é a masa de osíxeno (O_2) contida nun recipiente de 5,6 L, se soporta unha presión de 950 mm de Hg e unha temperatura de 27° C?

5.- Que cantidade de hidróxido sódico (NaOH) e auga necesitamos para preparar 1 kg de disolución de concentración 35% en masa?

6.- Cal é a concentración, en porcentaxe en volume, dunha disolución formada ao mesturar 60 ml de etanol con 240 ml de auga?

7.- Canto cloruro sódico necesito para preparar 250 cm³ de disolución de concentración 15 g/L?

8.- Cal é a molaridade dunha disolución que contén 2,45 g de ácido sulfúrico (H_2SO_4) en 125 ml de disolución?

9.- Cantos g de fosfato cálcico ($Ca_3(PO_4)_2$) precisamos para preparar 500 cm³ de disolución 0,125 M? Cal é a concentración desta disolución en g/L?

Respostas

Exercicio 1: A) $6,01 \cdot 10^{23}$ moléc.; 22 g; 11,2 L; B) 1,5 mol; $9,03 \cdot 10^{23}$ átomos; 33,6 L

Exercicio 2: 0,22 mol; $1,34 \cdot 10^{23}$ moléc; $2,68 \cdot 10^{23}$ átom H; $1,34 \cdot 10^{23}$ átom. O

Exercicio 3: 4,76 L

Exercicio 4: 9,1 g

Exercicio 5: 350 g NaOH, 650 g H₂O

Exercicio 6: 20%

Exercicio 7: 3,75 g

Exercicio 8: 0,2 M

Exercicio 9: 19,4 g; 38,8 g/L