

CORREÇÃO DO EXERCÍCIO SOBRE MICROANÁLISE

a) Em 100g de composto

$$C = 68,84\% \quad H = 4,953\%$$

Em mol

$$68,84 \div 12,01 = 5,732 \text{ mol de C}$$

$$4,953 \div 1,008 = 4,914 \text{ mol de H}$$

E de Oxigênio?

$$100 - (68,84 + 4,953) = 26,21\%$$

$$26,21 \div 16,00 = 1,638 \text{ mol de O}$$

Dividindo todos por 1,638:

$$C \Rightarrow \frac{5,732}{1,638} = 3,499 \Rightarrow 3,5$$

$$H \Rightarrow \frac{4,914}{1,638} = 3$$

$$O \Rightarrow \frac{1,638}{1,638} = 1$$

Multiplicando todos por 2:

$$C = 7 \quad H = 6 \quad O = 2$$

$$\text{Fórmula mínima} = C_7H_6O_2$$

b) Cálculo da massa molar

nº de mols de NaOH consumidos:

$$0,1025 \text{ mol L}^{-1} \times 0,0244 \text{ L} = 0,0025 \text{ mol}$$

correspondem a 0,3054g do composto

$$0,0025 \text{ mol} \text{ ————— } 0,3054 \text{ g}$$

$$1 \text{ mol} \text{ ————— } x$$

$$x = 112,16 \text{ g}$$

$$7 \times 12,01 = 84,07$$

$$6 \times 1,008 = 6,048 \quad +$$

$$2 \times 16,00 = 32,00$$

$$\underline{122,12}$$

As fórmulas mínima e molecular são a mesma:



É um ácido orgânico:



f)