2º BACH CIENCIAS DE LA NATURALEZA - EXAMEN FINAL JUNIO 2003

W4444444444444444444444444444444444444444444444444444444444444444444U

Examen B

1- Calcular la MOLARIDAD, NORMALIDAD y molalidad de una disolución de ácido sulfúrico del 15,0% en peso y densidad 1,10 g/ml.

Si partimos de 1 l. de disolución:

$d = \frac{m}{V}$; $1'10 = \frac{m}{1000}$; $m = 1100$ g disolución

el 15% es soluto: $g_s = \frac{15}{100} \cdot 1100 = 165$ g soluto

g disolvente $= 1100 - 165 = 935$; $P_m\, H_2SO_4 = 2 \cdot 1 + 32 \cdot 1 + 16 \cdot 4 = 98$

	SOLUTO	DISOLV.	DISOLUC.
MASA	165	935	1100
VOLUM.			1000

$$M = \frac{g_s}{P_{m_s} \cdot l_{dsl}} = \frac{165}{98 \cdot 1} = 1'68 \text{ Molar}$$

$$N = \frac{g_s \cdot v}{P_m \cdot l} = \frac{165 \cdot 2}{98 \cdot 1} = 3'37 \text{ Normal}$$

$$m = \frac{g_s}{P_{m_s}\, Kg_{dv}} = \frac{165}{98 \cdot 0'935} = 1'80 \text{ molal}$$