

Άσκηση 4.42.

$$\begin{array}{l} \Delta \\ \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ 3 M} \\ d = 1,2 \text{ g/ml} \\ 300 \text{ g} \\ M_r = 98 \end{array}$$

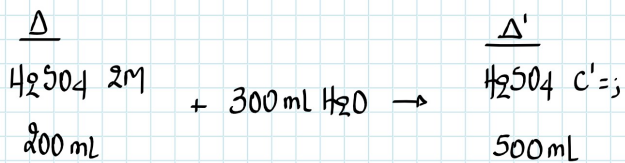
$$C_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{m_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}}{V_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}} \Rightarrow C_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{m_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}}{M_r \cdot V_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}} \Rightarrow$$
$$\Rightarrow \boxed{3 = \frac{m_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}}{98 \cdot V_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}} \quad (1)}$$

Πρέπει να υπολογίσουμε τα 300g $\Delta\text{H}_2\text{SO}_4$ σε πόσα ml αντιστοιχούν

$$d_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{m_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}}{V_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}} \Rightarrow 1,2 = \frac{300}{V_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}} \Rightarrow V_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{300}{1,2} = 250 \text{ ml}$$

στην (1): $3 = \frac{m_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4}}{98 \cdot 0,25} \Rightarrow m_{\Delta\text{H}_2\text{SO}_4} = 3 \cdot 98 \cdot 0,25 = 73,5 \text{ g H}_2\text{SO}_4$

Άσκηση 4.43.



Κατά την αραιωση ισχύει: $n_1 = n_1' \Rightarrow C \cdot V = C' \cdot V' \Rightarrow$

$$\Rightarrow 2 \cdot 0,2 = C' \cdot 0,5$$

$$\Rightarrow C' = \frac{0,4}{0,5} = 0,8 \text{ M}$$