

Problema128: Calcula o volume de HCl 12M necesario para preparar 1litro de HCl 3M.

Cando preparamos unha disolución máis diluída a partir dunha máis concentrada trátase dun problema de dilución. Que facemos? Engadimos a unha cantidade de disolución concentrada máis auga para conseguir que se dilúa. Entón na disolución concentrada xa teñen que estar os moles de soluto que necesitamos

$$M = \frac{n_s}{V_D} \quad n_s = M \cdot V$$

A molaridade polo volume da disolución concentrada debe ser igual que a molaridade polo volume da disolución diluída

$$M_c \cdot V_c = M_d \cdot V_d$$

$$V_c = \frac{M_d \cdot V_d}{M_c} = \frac{3 \text{ M} \cdot 1 \text{ L}}{12 \text{ M}} = \underline{0,25 \text{ L}}$$