

1.- Una muestra de 2'0 g de permanganato de potasio ( $\text{KMnO}_4$ ) se disuelve en la cantidad de agua suficiente para dar 2'0 L de disolución. ¿Cuál es la molaridad de esta disolución?

*Datos. Masas atómicas: Mn = 55; K = 39; O = 16.*

2.- Una disolución acuosa de ácido nítrico contiene 0'2 moles del compuesto en medio litro de disolución. ¿Cuál es su molaridad?

3.- Un recipiente A contiene 1 L de disolución 5 M de NaOH en agua. Otro recipiente B contiene 10 L de disolución 1 M de NaOH en agua.

a) ¿Cuál de los dos recipientes contiene mayor cantidad de NaOH?

b) Determina la molaridad de la disolución resultante de mezclar los contenidos de ambos recipientes?

*Datos. Masas atómicas: Na = 23; O = 16; H = 1.*

4.- Calcula la masa de glucosa ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) que debe disolverse en agua para preparar 250 mL de una disolución 0'1 M. ¿Qué volumen de la disolución resultante contiene 0'01 moles de glucosa?

*Datos. Masas atómicas: O = 16; C = 12; H = 1.*

5.- Un botella A contiene una disolución acuosa 0'5 M de NaOH. Otra botella B contiene una disolución acuosa 0'5 M de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Si en dos vasos tomamos volúmenes iguales de ambas botellas:

a) ¿Contendrán el mismo número de moles de ambos solutos?

b) ¿Contendrán el mismo número de gramos de ambos solutos?

*Datos. Masas atómicas: Ca = 40; Na = 23; O = 16; H = 1.*

6.- ¿Qué volumen de disolución tendrás que preparar si quieres obtener una disolución 0'01 M de hidrogenocarbonato de sodio, disolviendo 4'2 g de esta sustancia en agua?

*Datos. Masas atómicas: Na = 23; O = 16; C = 12; H = 1.*

7.- Una disolución contiene 12 g de cloruro de potasio en 0'5 L de disolución. Calcula su molaridad. ¿Cuántos mL de dicha disolución deberemos tomar para tener 0'1 g de cloruro de potasio?

*Datos. Masas atómicas: K = 39; Cl = 35'5*

8.- Se dispone de una disolución 0'1 M de KCl a partir de la cual se desea preparar una disolución  $2'0 \cdot 10^{-3}$  M de esta sal. Calcula los mL de la primera disolución que se precisan para preparar 250 mL de la segunda.