



Unidad 5. Soluciones. Ejercicios adicionales.

- 1.- Se prepararon 200 mL de una solución acuosa de cloruro de sodio al 0,9 % m/ V. Indique cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones es/son correctas. Justifique su respuesta
 - a- el cloruro de sodio es el soluto
 - b- la masa de la solución es 200 g
 - c- la masa de solvente en la solución es 200 g
 - d- se disolvieron 1,80 g de cloruro de sodio en los 200 mL de solución
- 2.- ¿Qué masa de cloruro de potasio tendría que pesar para preparar 150 mL de una solución al 5,00 % m/V? Escriba la ecuación de disociación de dicha sal en agua.
- 3.- Se disuelven 40,0 g de hidróxido de sodio en agua, llevándose a un volumen final de 500 mL de solución. Exprese la concentración de la solución en molaridad.
- 4.- Se tiene una solución de ácido sulfúrico 2,00 M. Exprese dicha concentración en % m/ V, % m/m y molalidad sabiendo que la densidad de esa solución es 1,10 g/mL.
- 5.- Se tiene una solución 20,0 % m/m de sulfato de potasio. Calcule la fracción molar de soluto y la del solvente.
- 6.- La concentración de una solución de ácido clorhídrico es 5,00 M ¿Qué volumen de dicha solución se deben tomar para preparar 500 mL de una solución 0,800 M de ácido clorhídrico?
- 7.- Ordenar las siguientes soluciones de cloruro de sodio en orden creciente de concentración
 - a- 0,900 % m/V
 - b- 0,100 M
 - c- 0,300 m (densidad= 1,12 g/mL)
 - d- 0,500 % m/m (densidad = 1,05 g/mL)
- 8.- Se tienen 100 mL de una solución de acuosa de nitrato de sodio 5 % m/V.
 - a-¿Cómo procedería para concentrar dicha solución y como resulta la concentración final?
 - b- ¿Cómo procedería para diluir dicha solución?, ¿Cómo resulta la concentración de la solución diluida?
- 9.- Se prepara una solución disolviendo 10,0 g de sulfato de sodio en 1500 g de agua. Si se evaporan 500 g de agua. Calcule la concentración final de la solución expresada en % m/m
- 10.- Una solución de ácido acético tiene una concentración 15,0 % m/m y una densidad de 1,05 g/mL. ¿Cuál es la molaridad de la solución?. Si se toman 10,0 mL de la solución anterior y se llevan a un volumen final de 500 mL. ¿Cuál es la molaridad de la solución diluida?
- 11.- Se prepara una solución 0,200 M de hidróxido de sodio tomando 50,0 mL de una solución A y llevándola a un volumen final de 500 mL ¿Cuál es la concentración molar de la solución A?