

DISOLUCIONES

1.) Una solución acuosa contiene 10 g de sal en 40 g de solución. Expresar su concentración en:

- a) Gramos de sal por 100 g de agua.
- b) Gramos de sal por 100 g de solución.

Sol: 33,33 g y 25 g

2) Se disuelven 10 g de cloruro de sodio en 50 g de agua, expresar la concentración en:

- a) Gramos de sal por 100 g de solución.
- b) Gramos de sal por 100 cm³ de disolvente.

Sol: 16,66 g y 20 g

3) ¿Qué cantidad de CaCl₂ se necesitan para preparar:

- a) 400 cm³ de solución 0,5 M.
- b) 3000 cm³ de solución 3 M.

Sol: 22,2 g y 999 g

4) Se disuelven 8,5 g de ácido en 200 g de agua, la densidad de la solución es 1,2 g/cm³, calcular la concentración en:

- a) Gramos de ácido por 100 g de solución.
- b) Gramos de ácido por litro de solución.

Sol: 4,07 g y 48,9 g

5) Se desea preparar 500 cm³ de solución 0,2 N de un ácido, partiendo de una solución 0,5 N del mismo. Calcular el volumen de solución que se necesita.

Sol: 200 cm³

6) Se mezclan 5,00 g de cloruro de hidrógeno (HCl) con 35,00 g de agua, formándose una disolución cuya densidad a 20 °C es de 1,060 g/cm³. Calcúlese: a) El tanto por ciento en peso. b) La concentración en gramos por litro. c) La molaridad y d) La molalidad.

Sol: a) 12,5% b) 132,5 g/l c) 3,63 M d) 3,92 m