

EJERCICIOS DISOLUCIONES

Esta es una colección de ejercicios simples con solución. Sólo sirve para iniciar la recuperación, es necesario además realizar otros ejercicios (por ejemplo, los que ya se han resuelto en clase)

- 1.- Se disuelven 2 g de glucosa ($C_6H_{12}O_6$) en 150 cm^3 de agua destilada. ¿Cuál es la concentración de la disolución en % en masa?
SOL: 1,31 %
- 2.- Calcula la concentración en mol/L de una disolución que contiene 7,2 g/L de glucosa.
SOL: 0,04 mol/L
- 3.- ¿Qué masa de cloruro de sodio contienen 200 mL de una disolución cuya concentración es 2 mol/L?
SOL: 23,4 g
- 4.- Se disuelven 60 g de ácido sulfúrico hasta que el volumen de la disolución es de 300 mL. ¿Cuál es la concentración de la disolución en g/L y en mol/L?
SOL: 200 g/L // 2,04 mol/L
- 5.- Calcula la molaridad de una disolución de cloruro de calcio al 18 %, si su densidad es de 1,6 g/ml.
SOL: 1,9 M
- 6.- Calcula la molaridad de una solución de bromuro de potasio, al 14 %, si su densidad es 1,1 kg/l.
SOL: 1,3 M
- 7.- La etiqueta de una botella que contiene una solución acuosa de amoníaco, indica:
Riqueza mínima: 23 % Riqueza máxima: 30 %
Dens. mín.: 0,89 g/ml Dens. máx.: 0,90 g/ml
¿Entre qué límites máximo y mínimo oscila la molaridad de esta disolución?
SOL: entre 12 M y 15,9 M
- 8.- Si se parte de una disolución de ácido clorhídrico comercial del 36 % de riqueza en peso y 1,18 g/cc de densidad, calcular que volúmenes habrá que tomar para tener 1 mol de soluto y 10 g de soluto, respectivamente. Sol: 0,085 l // 0,024 l
- 9.- Disolviendo 350 g de cloruro de cinc anhidro ($d=2,91$) en 650 g de agua, se obtiene una disolución cuyo volumen total, a $20\text{ }^\circ\text{C}$, es 740 ml. Calcúlese: molaridad, fracción molar y % en peso de la disolución.
Sol: 3,47 M // 0,067 y 0,933 // 35%
- 10.- Calcula la densidad de una disolución de amoníaco en agua que contiene el 20,3 % en peso de soluto y es 11 M.
Sol: 0,921 g/cc