

Taller 3

ENCUENTRO 1

Momento 1 (20 min): Teórico

Momento 2 (40 min): En los grupos se trabaja la siguiente consigna

El agua corriente de Ciudad Gótica contiene 0,2 gramos de bicarbonato de sodio por cada 100 mililitros.

- a) *¿Existe proporcionalidad entre la cantidad de bicarbonato de sodio y el volumen de una muestra de agua corriente de esa ciudad?*
- b) *Propongan gráficas (los ejes deben tener escalas adecuadas con unidades) para la relación entre la masa de bicarbonato y el volumen de una muestra.*
- c) *¿Cuánto bicarbonato habrá en 3,2 litros de agua de Ciudad Gótica?*

Momento 3 (20 min): Teórico

Momento 4 (20 min): En los grupos se trabaja la siguiente consigna

Un frasco contiene una solución de ácido clorhídrico de concentración 0.5 gramos por litro. Se toman 200 mililitros de ese frasco y se lo coloca en un recipiente al que luego se agrega agua pura hasta que el volumen de la nueva solución es de 500 mililitros. ¿Qué concentración tendrá esta nueva solución?

Momento 5 (20 min): En común con la clase

¿De qué se trató esta clase? ¿Hubo definiciones? ¿Hubo justificaciones? ¿Hubo demostraciones?

ENCUENTRO 2: Problemas de aplicación

- 1) *Se toman 176 g de NaCl (cloruro de sodio) y se disuelven en 1 L de agua destilada. De esa solución, se toma una alícuota con un gotero que se coloca en un vaso que contiene 250 ml de agua destilada. ¿Qué volumen hay que tomar con el gotero para que la nueva solución de NaCl tenga una concentración de 59 g/L?*
- 2) *Se tiene una solución de CuSO₄ (sulfato cúprico) en agua destilada, de concentración 160 g/L. Se quiere evaporar el agua para obtener exactamente 2 g de esa sal. ¿Qué volumen de solución hay que tomar? Expresar el resultado en mL.*
- 3) *Se sabe que 1250 mL de solución de KMnO₄ (permanganato de potasio) contienen 125 g de esa sal.*
 - a) *¿Cuál es su concentración en g/mL?*
 - b) *¿Qué cantidad de esa sal debería haber en 1250 mL de solución para que su concentración resultara el doble que la calculada en el inciso a)?*