

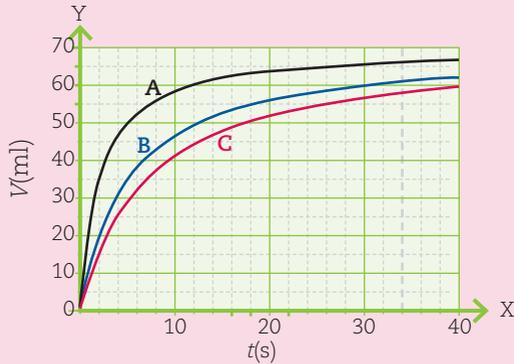
La temperatura influye en todos los procesos químicos. Realiza la siguiente actividad para que pongas en práctica la relación entre rapidez de reacción y temperatura.

Actividad 4

Rapidez en la efervescencia y temperatura

Trabaja individualmente. Analiza el siguiente reporte de laboratorio.

Se realizaron tres experimentos para determinar el efecto de la temperatura en la rapidez de una reacción de efervescencia. Para ello, se colocaron tres tabletas efervescentes en tres vasos con agua a distintas temperaturas: 0 °C, 20 °C y 70 °C. Se graficó el volumen de gas desprendido en función del tiempo en cada caso.



Volumen de gas desprendido por la reacción de efervescencia a medida que pasa el tiempo.

1. Con base en la gráfica, contesta: ¿a qué temperatura corresponde cada línea en la gráfica? Copia la tabla en tu cuaderno y argumenta tu respuesta.

Experimento	Temperatura (°C)
A	
B	
C	

- ¿En qué momento consideras que finaliza cada reacción? Puedes apoyarte en la gráfica para contestarlo. ¿Qué evidencias físicas te permitirían determinar el fin de la reacción?
- En grupo, comparen sus respuestas y, si hubo discrepancias, discutan a qué se debieron.
- Consigan tres tabletas efervescentes, tres vasos de vidrio o tazas, cada uno con el mismo volumen de agua helada, agua al tiempo, y agua muy caliente, y un cronómetro o reloj.
- En equipo, disuelvan las tabletas en cada uno de los vasos y establezcan cuál es la relación entre la temperatura del agua y la rapidez de la reacción. Con ayuda de su maestro, comprueben sus respuestas a los puntos uno y dos.
- En grupo, redacten una conclusión de lo que aprendieron. Incluyan una explicación acerca de cómo aprendieron eso a partir de lo que observaron, lo que midieron y lo que analizaron en la gráfica.

