

# QUÍMICA DE LA VIDA EN EJERCICIOS RESUELTOS

## Índice

- Expresión de los resultados.
- Compuestos químicos. Fórmulas.
- Estequiometría.
- Gases.
- Disoluciones.
- Propiedades coligativas de las disoluciones.
- Termoquímica.
- Cinética Química.
- Equilibrios químicos en fase gaseosa.
- Equilibrios ácido-base.
- Equilibrios redox.
- Electroquímica.
- Equilibrios de precipitación.
- Química orgánica.
- Química nuclear.

### **En este libro se encuentran resueltas preguntas como:**

- Las serpientes disminuyen su temperatura corporal cuando hace frío para igualarla a la del entorno. La energía de activación de una reacción metabólica en las serpientes es 72 kJ/mol. ¿En qué porcentaje disminuye la velocidad de reacción si la temperatura corporal de la serpiente disminuye desde 35° C a 20 °C?
- ¿Por qué si se añade sal al agua hirviendo se forma espuma en la superficie?. En cambio, ¿por qué si se añade antes la sal tarda más en hervir?.
- ¿Por qué el anticongelante de los coches ayuda a prevenir la ebullición en los días calurosos?
- ¿Por qué, a veces, al abrir bebidas que contienen dióxido de carbono disuelto, éstas congelan?
- ¿Por qué cuando se nada mucho tiempo en el mar hace que se arrugue la piel de la punta de los dedos?
- ¿Cómo se puede calcular el pH que tiene el agua de lluvia en un lugar en el que se encuentra instalada una petroquímica?
- ¿Cómo se puede calcular el pH de disoluciones de medicamentos como la penicilina G que se emplea en infecciones producidas por estafilococos?.
- ¿Qué es el hule natural?
- ¿Cómo se determina el volumen de sangre de un paciente utilizando el cambio en la actividad de un isótopo?