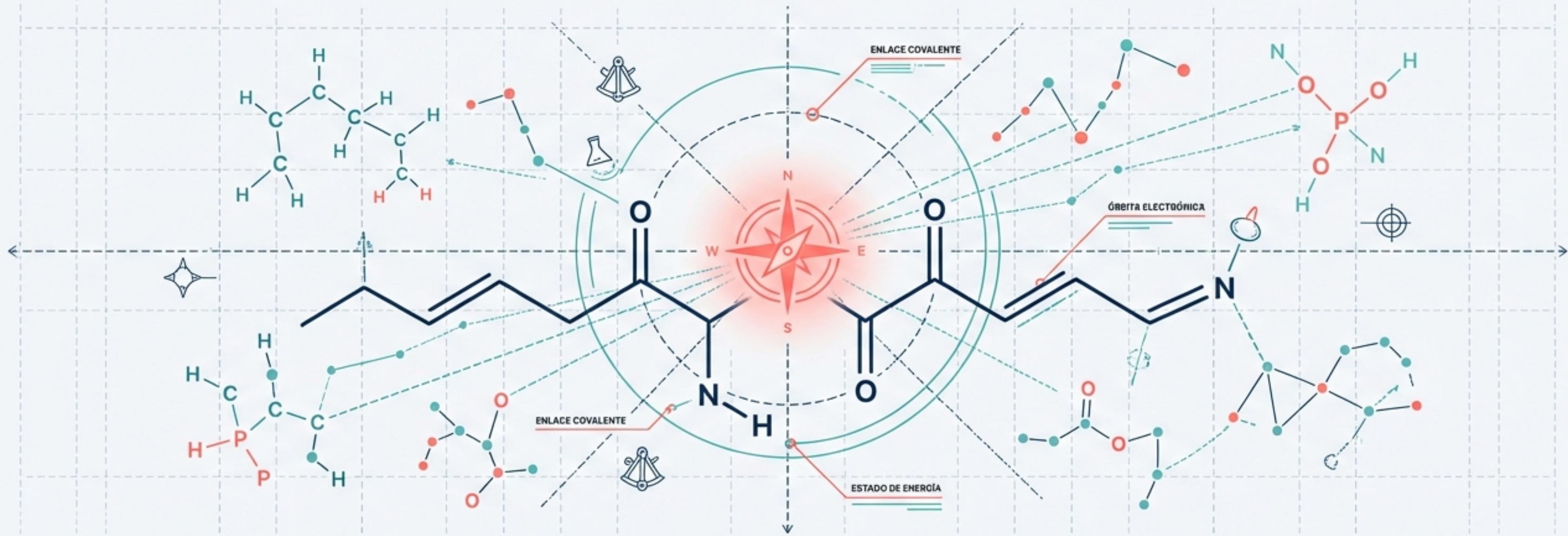


TU VIAJE QUÍMICO COMIENZA

De la Física a la Química: Domina la ciencia que transforma la materia.



El Mapa del Desafío: Química en tu Examen

Distribución del Examen



12 preguntas de química (9.4% del total)



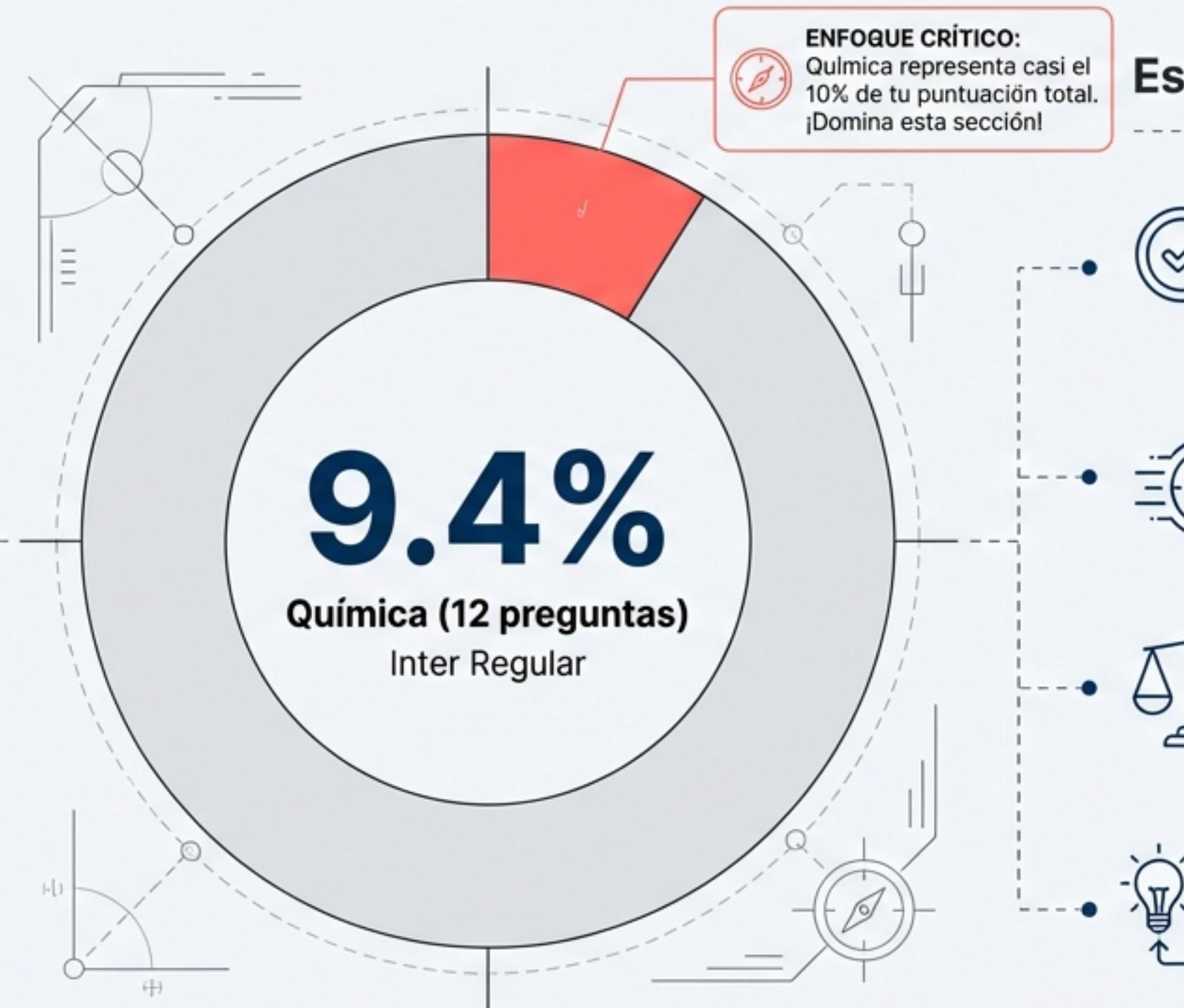
65% son de aplicación práctica



Temas más frecuentes:
Materia, tabla periódica, reacciones



Reto principal:
Ecuaciones y problemas numéricos



Estrategia CyberEdu



Identificación rápida de propiedades



Dominio de la tabla periódica en segundos



Balanceo eficiente de ecuaciones



Aplicación a situaciones cotidianas

Navegando la Historia: De la Alquimia a la Ciencia Moderna



Alquimia

Siglos III-XVI

Búsqueda de la piedra filosofal.



Revolución Química

Siglo XVIII

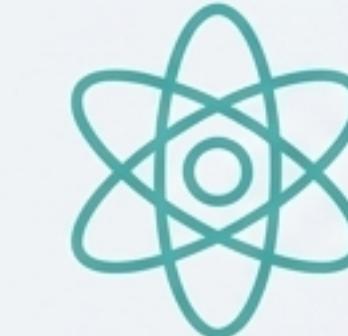
Lavoisier, ley de conservación.



Química Moderna

Siglo XVII

Robert Boyle, método científico.



Química Contemporánea

Siglo XX

Modelos atómicos, química cuántica.

La química no son solo fórmulas; es entender por qué el hierro se oxida, cómo funciona un analgésico y qué hace que los alimentos se descompongan.

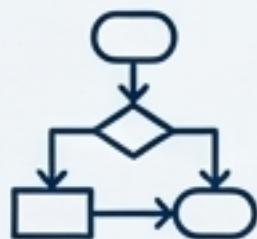


Las Brújulas del Conocimiento Químico

¿Qué define a la química?



Basada en **evidencia experimental**



Utiliza el **método científico**



Desarrolla **modelos y teorías**



Genera **aplicaciones tecnológicas** concretas

La química en acción



Medicina: Diseño de fármacos



Agricultura: Fertilizantes y pesticidas



Energía: Baterías y combustibles



Industria: Materiales y procesos

El Arte de Clasificar la Materia: Identificando sus Propiedades

Clasificación por Naturaleza del Cambio



Propiedades Físicas

Se observan sin cambiar la composición de la sustancia.



Propiedades Químicas

Describen cómo una sustancia reacciona y cambia su composición.

PROPIEDADES DE LA MATERIA

Clasificación por Dependencia de la Cantidad



Propiedades Extensivas

Dependen de la cantidad de materia.



Propiedades Intensivas

NO dependen de la cantidad de materia.

Dominar esta clasificación es clave para la identificación rápida en el examen.

Propiedades Físicas vs. Químicas: ¿Observar o Transformar?



PROPIEDADES FÍSICAS

Se observan o miden sin cambiar la composición química de la sustancia.

- Color
- Olor
- Densidad
- Punto de Fusión
- Punto de Ebullición

La Pregunta Decisiva

¿Cambia la identidad de la sustancia?

← **NO** cambia →
Propiedad Física

→ **SÍ** cambia →
Propiedad Química



PROPIEDADES QUÍMICAS

Describen la capacidad de una sustancia para transformarse en otra.

- Inflamabilidad
- Reactividad
- Toxicidad
- Oxidación

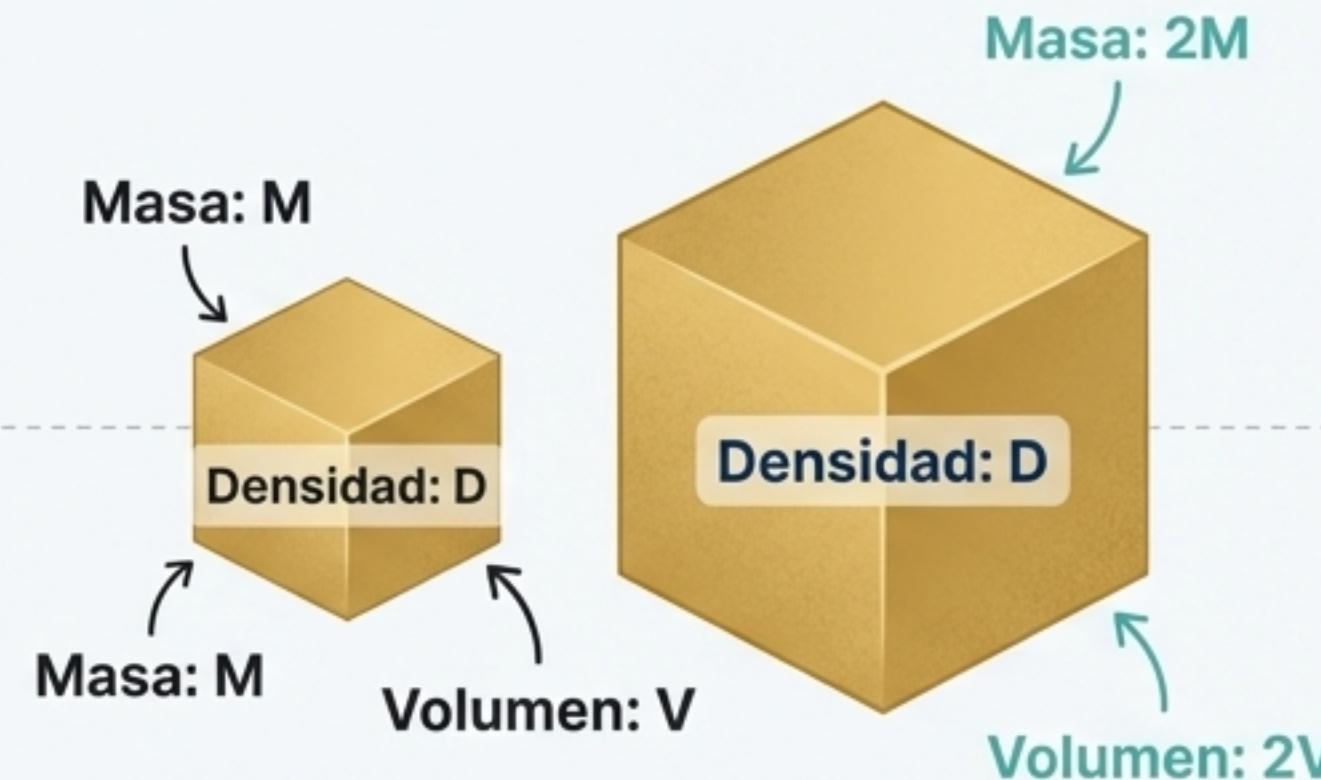
Propiedades Extensivas vs. Intensivas: ¿Importa la Cantidad?



PROPIEDADES EXTENSIVAS

Dependen de la cantidad de materia presente. Son aditivas.

- Masa
- Volumen
- Longitud
- Peso



PROPIEDADES INTENSIVAS

NO dependen de la cantidad de materia. Son características de la sustancia.

- Densidad
- Punto de Ebullición
- Color
- Dureza

Poniendo a Prueba el Conocimiento: Desafío 1



25 segundos

La densidad del agua es 1 g /mL. Esta es una propiedad:

- A) Química
- B) Extensiva
- C) Intensiva
- D) Molecular

C) Intensiva

Explicación: La densidad es una relación masa/volumen. No importa si tienes una gota o un océano de agua, su densidad a una temperatura dada es siempre la misma. No depende de la cantidad.

Poniendo a Prueba el Conocimiento: Desafío 2



30 segundos

El hierro se oxida al contacto con el aire. Esto describe una propiedad:

- A) Física
- B) Química
- C) Intensiva
- D) Extensiva

B) Química

Explicación: La oxidación transforma el hierro (Fe) en óxido de hierro (Fe_2O_3), cambiando fundamentalmente la identidad de la sustancia. Es una reacción química.

Poniendo a Prueba el Conocimiento: Desafío 3



35 segundos

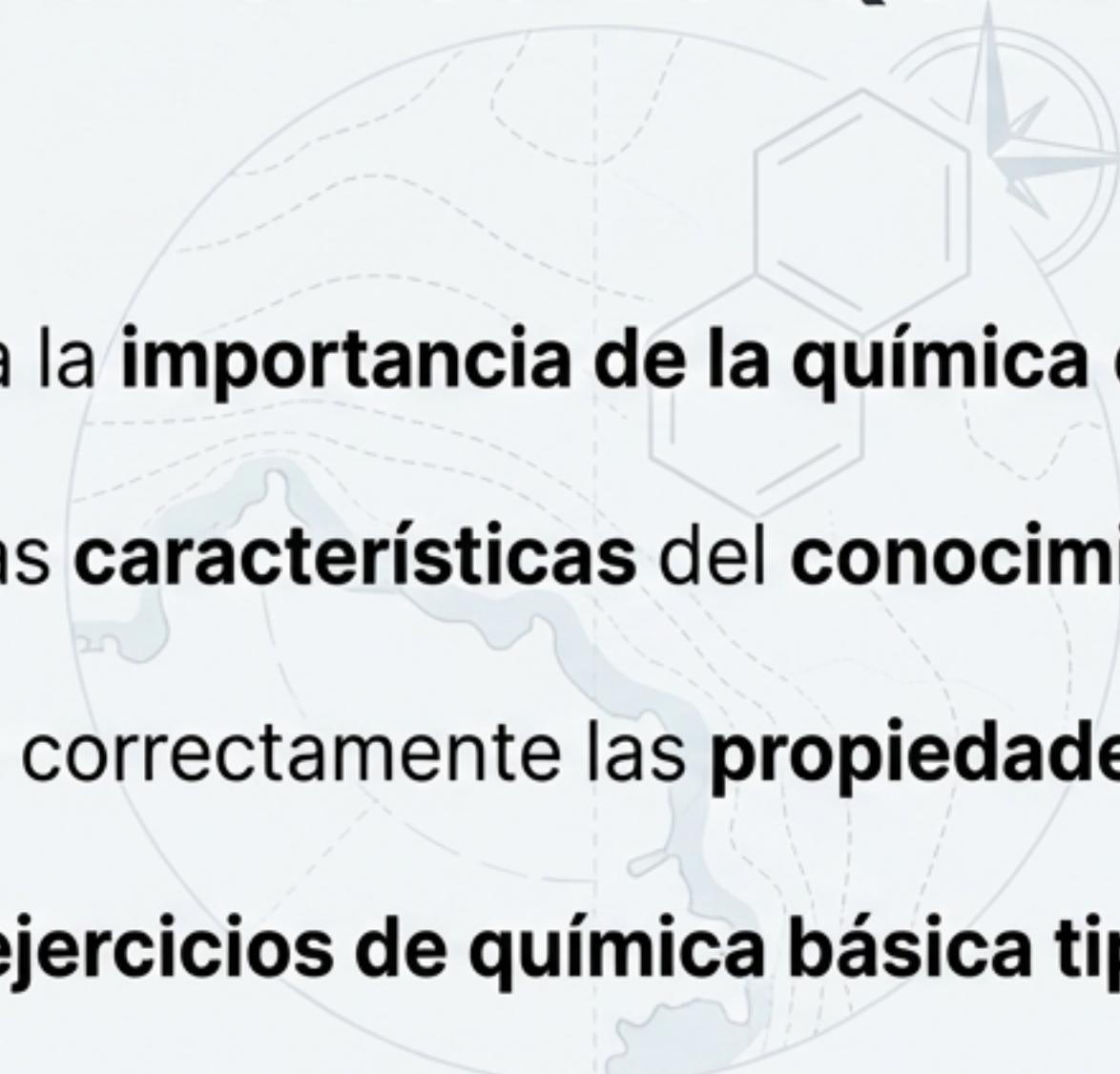
¿Cuál de estos es un ejemplo de propiedad física?

- A) La combustión de la gasolina
- B) La fermentación del pan
- C) **El punto de ebullición del agua**
- D) La descomposición de alimentos

Explicación:

Hervir el agua la convierte de líquido a gas (vapor), pero sigue siendo H_2O . Su identidad química no cambia. Las otras opciones son transformaciones químicas.

Bitácora de Logros: Tu Primer Puerto en el Océano Químico

- 
- ✓ Comprendida la **importancia de la química** en tu examen.
 - ✓ Dominadas las **características del conocimiento químico**.
 - ✓ Identificadas correctamente las **propiedades de los materiales**.
 - ✓ Resueltos 3 **ejercicios de química básica tipo examen**.
 - ✓ Establecidas las **bases sólidas para temas avanzados**.

Tu Ruta de Navegación Continúa

****ESTÁS AQUÍ:**
Video 25 - Introducción



Próximo Destino: Video 26
Estructura Atómica

- Protones, neutrones y electrones
- Números atómico y másico
- Modelos atómicos históricos
- Estructura de Lewis básica

Mantén tu Brújula Calibrada

¿Listos para dominar los secretos de la materia? Suscríbete y activa las notificaciones para no perderte nuestro viaje por la Química Integral.



JoseLuisGlez@cyberedumx.com



WhatsApp: 55 2326 9241



cyberedumx.com/quimica



Grupo Telegram: cyberedumx.com/telegram-quimica