

Practica de clase

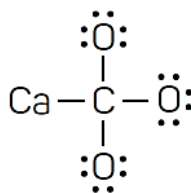
EJERCICIO #1:

El cloruro de sodio (NaCl) tiene una masa de 58,4 g/mol y un punto de fusión, a 1 atm, de 801 °C, mientras que el tetracloruro de carbono (CCl₄), un contaminante común en fuentes de agua, tiene una masa de 153,8 g/mol y un punto de fusión, a 1 atm, de -22,9 °C. ¿A qué se debe la diferencia entre sus puntos de fusión?

- a A la diferencia en masa molar entre el NaCl y el CCl₄
- b A la diferencia entre la fuerza de los enlaces iónicos en el NaCl y la fuerza de los enlaces covalentes en el CCl₄
- c A la diferencia en magnitud entre las fuerzas que unen los iones del NaCl y las fuerzas que unen las moléculas del CCl₄

EJERCICIO #2:

Una docente comenta a los estudiantes que el carbonato de calcio (CaCO₃) es una sustancia estructural fundamental para la construcción de caparazones de numerosos organismos marinos. Luego, les pide que propongan la estructura de Lewis de este compuesto. A continuación, se muestra la propuesta realizada por una de sus estudiantes:



¿En cuál de los siguientes aspectos se encuentra el **principal error** de la estudiante?

- a En la aplicación de la regla del octeto.
- b En la representación de los ángulos de enlace.
- c En la distinción entre la representación de enlaces iónicos y covalentes.

EJERCICIO #3:

Un estudiante realiza la siguiente pregunta:

“¿Por qué los caparazones de los animales marinos no se disuelven en el agua si están hechos de carbonato de calcio que también es una sal como la sal de cocina?”.

¿Cuál de los siguientes factores determina la diferencia en el comportamiento de ambas sales?

- a) La diferencia en el tipo de enlace del NaCl y del CaCO₃
 - b) La diferencia en el tamaño de los iones del NaCl y del CaCO₃
 - c) La diferencia en las cargas de los iones del NaCl y del CaCO₃
-

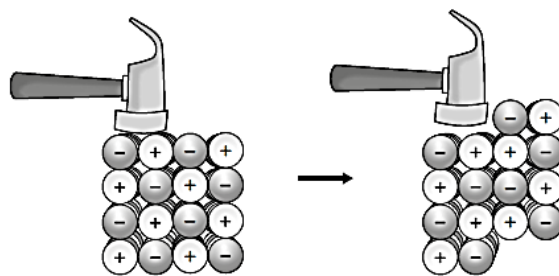
EJERCICIO #4:

¿Cuál de las siguientes es una característica **exclusiva** de los sólidos?

- a) Sus partículas no se mueven.
 - b) Su forma es independiente del recipiente que los contiene.
 - c) Su volumen es independiente del recipiente que los contiene.
-

EJERCICIO #5:

Observe el siguiente modelo:



¿Cuál de los siguientes fenómenos se puede explicar a partir de este modelo?

- a) Por qué el yeso se quiebra con facilidad.
- b) Por qué una botella de plástico se puede aplastar sin que se rompa.
- c) Por qué el latón se puede deformar para fabricar envases para conservas.