

Tarea 2. Minería e Interacciones químicas

Química Inorgánica I

Paulino Guillermo Zerón Espinosa | Miroslava Arronte Montes

Contesta las siguientes preguntas.

1. Minería

1. Elige un elemento de la tabla periódica y contesta lo siguiente;
 - 1.1. ¿Cuál es la forma más abundante en la que se encuentra el elemento en la naturaleza?
 - 1.2. Escribe el nombre de la forma en la que se encuentra el elemento.
 - 1.3. ¿Qué país es el principal productor a nivel mundial?
 - 1.4. ¿México es un productor del elemento (mineral)? ¿Qué lugar ocupa en el mundo?
 - 1.5. Menciona una aplicación del elemento en la industria.
 - 1.6. Escribe la configuración electrónica del elemento en cuestión y señala los electrones de valencia que tiene.

2. Propiedades periódicas.

- 2.1. Propón 3 compuestos iónicos y dos compuestos covalentes que tengan la forma AB_2 . Donde A y B son elementos de la tabla periódica diferentes.
- 2.2. Dibuja un vector sobre la silueta de la tabla periódica en sentido y dirección creciente al comportamiento de las siguientes propiedades periódicas (Utiliza un color diferente para cada propiedad):

Electronegatividad

Radio atómico

Afinidad Electrónica

Energía de Ionización

Carga nuclear efectiva



Nota: Para la electronegatividad, ignora los metales de transición

2.3. Define los siguientes conceptos con ayuda de un libro (pongan la referencia):

- a. Estado de oxidación –
- b. Afinidad electrónica –
- c. Energía de ionización –
- d. Electronegatividad –
- e. Carga nuclear efectiva –

2.4. Tomando en cuenta el radio atómico de los siguientes elementos: C, S, Se y Cl, ordénelos de mayor a menor tamaño.

2.5. ¿Cuál de las siguientes especies presenta el mayor tamaño de radio: N^{5+} , N^{3+} , N, N^{3-}

2.6. Si la tendencia periódica de la energía de ionización nos dice que aumenta de izquierda a derecha en la tabla periódica, ¿Por qué la primera energía de ionización es mayor en el nitrógeno que en el oxígeno?

2.7. ¿Por qué es menor la primera energía de ionización del cesio que la del litio?

2.8. Si la tendencia periódica de la afinidad electrónica nos dice que aumenta de izquierda a derecha en la tabla periódica, ¿Por qué la afinidad electrónica es mayor en el Be que en el B?