



ÁREA/ASIGNATURA: Química

GRADO: 10 GRUPOS: 1 y 2

DOCENTE: Karina Alcira López Córdoba

PERÍODO: Uno

1. INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:

- Explicación de la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías.
- Uso de la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos.
- Resolución de problemas de conversión de una escala de temperatura a otra como solución de situaciones prácticas de la química en la vida real
- Elaboración de la distribución de electrónica para un elemento químico de acuerdo a los números cuánticos
- valoración de los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo
- explicación de la obtención de energía nuclear a partir de la alteración de la estructura del átomo.

2. CONTENIDOS A REFORZAR:

La Materia y su clasificación

La tabla periódica

Números Cuánticos

Enlace químico

3. ACTIVIDADES:



PLAN DE APOYO

1. Convertir de grados centígrados a Kelvin
 - a. 20°C
 - b. 40°C
 - c. -23°C
2. Convertir de grados kelvin a centígrados
 - a. -345 K
 - b. -456 K
 - c. -457 K
3. Convertir de Centígrados a F
 - a. 20°C
 - b. 40°C
 - c. -23°C
4. CONVERTIR DE F a Centígrados
 - a. 20°F
 - b. 40°F
 - c. -23°F
5. Hallar la densidad de un cuerpo que presenta 40 g de masa y su volumen ocupado es 2000ml
6. Hallar la masa de un cuerpo que presenta 0.2 g/ml de densidad y su volumen ocupado es 10 litros
7. Hallar el volumen de un cuerpo que presenta 20 mg de masa y su densidad es 2 g/ml.
8. Calcular la masa molecular para:
 - a. ClO_3
 - b. H_2SO_4
 - c. K_2MnO_4
 - d. HClO_4
9. Escriba la distribución electrónica para los siguientes elementos: azufre(S=16) hierro (Fe=26,9) calcio (Ca=20) e identifique lo siguiente:
 - a. Grupo
 - c. Electrones de valencia



PLAN DE APOYO

b. Período d. Números cuánticos

10. Un átomo x tiene la siguiente configuración electrónica: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 5s^1$.

Explique razonadamente si las siguientes frases son correctas:

- a) X se encuentra en su estado fundamental.
- b) X pertenece al grupo de metales alcalinos.
- c) X pertenece al periodo 50 del sistema periódico.
- d.) si el electrón pasara desde otro orbital a 5s al 6s, emitirá energía luminosa que daría lugar a una línea en el espectro de emisión.

¿Cuáles son las propiedades fundamentales de la materia?

¿Conoces los niveles de agregación de la materia?

¿Cuáles son las características que tienen los sólidos, líquidos y gases?

11. Escribe la fórmula de los compuestos iónicos formados por los siguientes iones:

- a) Ca^{2+} , F^-
- b) Na^+ , S^{2-}
- c) Fe^{3+} , OH^-
- d) Mg^{2+} , PO_4^{3-}