



SECUNDARIA

TEMARIO TRIMESTRAL

Ciencias III (énfasis en Química)

Temario: Segundo Trimestre

Maestra: Myriam Ruth Marroquín Casco

| APRENDIZAJES ESPERADO | CONTENIDOS |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Establece criterios para clasificar materiales cotidianos en mezclas, compuestos y elementos considerando su composición y pureza. Representa y diferencia mezclas, compuestos y elementos con base en el modelo corpuscular. • Identifica los componentes del modelo atómico de Bohr (protones, neutrones y electrones), así como la función de los electrones de valencia para comprender la estructura de los materiales • Representa el enlace químico mediante los electrones de valencia a partir de la estructura de Lewis. • Representa mediante simbología química elementos, moléculas, átomos, iones (aniones y cationes) • Identifica algunas propiedades de los metales (maleabilidad, ductilidad, brillo, conductividad térmica y eléctrica) y las relaciona con determinadas aplicaciones tecnológicas. • Identifica en su comunidad aquellos productos elaborados con diferentes metales (cobre, aluminio, plomo, hierro), a fin de tomar decisiones para promover su reducción, reuso y reciclado • Identifica el análisis y la sistematización de resultados como característicos del trabajo científico realizado por Canizzaro al establecer la distinción entre masa molecular y masa atómica • Identifica la importancia de la organización y sistematización de elementos con base en su masa atómica, en la tabla periódica de Mendeleiev, que lo llevo a la predicción de algunos elementos aún desconocidos. • Argumenta la importancia y los mecanismos de la comunicación de ideas y productos de la ciencia como una forma de socializar el conocimiento. • Identifica la información de la tabla periódica, analiza sus regularidades y su importancia en la organización de los elementos químicos. • Identifica que los átomos, de los diferentes elementos, se caracterizan por el número de protones que los forman. | <p>Clasificación de los materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mezclas y sustancias puras: compuestos y elementos <p>Estructura de los materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo atómico de Bohr. • Enlace químico <p>¿Cuál es la importancia de reducir, reusar y reciclar los metales?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de los metales • Toma de decisiones relacionada con: la reducción, reuso y reciclado de metales <p>Segunda revolución de la química</p> <ul style="list-style-type: none"> • El orden de la diversidad de las sustancias: Aportaciones del trabajo de Canizzaro y Mendeleiev. <p>Tabla periódica: organización y regularidades de los elementos químicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regularidades de la tabla periódica de elementos químicos representativos. • Carácter metálico, valencia, número y masa atómica <p>Importancia de los elementos químicos para los seres vivos</p> <p>Modelos de enlace químico: covalente e iónico</p> <p>Relación entre las propiedades de las sustancias con el modelo de enlace: covalente e iónico</p> |



SECUNDARIA

TEMARIO TRIMESTRAL

- Relaciona la abundancia de elementos (C, H, O, N, P, S) con su importancia para los seres vivos
- Identifica las partículas e interacciones electrostáticas que mantienen unidos a los átomos.
- Explica las características de los enlaces químicos a partir del modelo de compartición (covalente) y de transferencia de electrones (iónico) Identifica que las propiedades de los materiales se explican a través de su estructura (atómica, molecular)

CUADRO DE EVALUACIÓN

| Evaluación Formativa | |
|------------------------------|------|
| Trabajo en clase y tareas | 10% |
| Proyecto científicos | 50% |
| Laboratorio | 30% |
| Juego tabla periódica | 10% |
| Lectura trimestral *extra | 5% |
| Evaluación Sumativa | |
| Examen | |
| Total | 100% |

OBSERVACIONES

1. A lo largo el trimestre se trabajará el proyecto de científicos y tendrán entregas programadas, es importante revisar el cuadro de rubricas que tendrán en su cuaderno para verificar que estén cumpliendo con los avances.
2. Se continúan revisando prácticas en el cuaderno durante este año, a partir de enero se trabajara en equipo otro formato, es importante verificar este proceso en casa.

Gracias.