

MATERIA: Física y Química **CURSO:** 4º ESO

CRITERIOS

Bloque 2. La materia.

1. Reconocer la necesidad de usar modelos para interpretar la estructura de la materia utilizando aplicaciones virtuales interactivas para su representación e identificación.
2. Relacionar las propiedades de un elemento con su posición en la Tabla Periódica y su configuración electrónica.
3. Agrupar por familias los elementos representativos y los elementos de transición según las recomendaciones de la IUPAC.
4. Interpretar los distintos tipos de enlace químico a partir de la configuración electrónica de los elementos implicados y su posición en la Tabla Periódica.
5. Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico.
6. Nombrar y formular compuestos inorgánicos ternarios según las normas IUPAC.
7. Reconocer la influencia de las fuerzas intermoleculares en el estado de agregación y propiedades de sustancias de interés.
8. Establecer las razones de la singularidad del carbono y valorar su importancia en la constitución de un elevado número de compuestos naturales y sintéticos.
9. Identificar y representar hidrocarburos sencillos mediante las distintas fórmulas, relacionarlas con modelos moleculares físicos o generados por ordenador, y conocer algunas aplicaciones de especial interés.
10. Reconocer los grupos funcionales presentes en moléculas de especial interés.

Bloque 3. Los cambios.

1. Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa a partir del concepto de la reorganización atómica que tiene lugar.
2. Razonar cómo se altera la velocidad de una reacción al modificar alguno de los factores que influyen sobre la misma, utilizando el modelo cinético-molecular y la teoría de colisiones para justificar esta predicción.
3. Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.
4. Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades.
5. Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción, partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente.
6. Identificar ácidos y bases, conocer su comportamiento químico y medir su fortaleza utilizando indicadores y el pH-metro digital.
7. Realizar experiencias de laboratorio en las que tengan lugar reacciones de síntesis, combustión y neutralización, interpretando los fenómenos observados.
8. Valorar la importancia de las reacciones de síntesis, combustión y neutralización en procesos biológicos, aplicaciones cotidianas y en la industria, así como su repercusión medioambiental.

TAREAS

- Se realizarán todas aquellas tareas que el profesorado suba a la plataforma Google Classroom.

CONTENIDOS

- Unidad 7: El átomo y el enlace químico
- Formulación inorgánica
- Unidad 8: Reacciones químicas

- Unidad 9: La química del carbono

METODOLOGÍA

- A través de Google Classroom se le proporcionará al alumnado las tareas correspondientes que deberá entregar en la fecha indicada en cada caso por el mismo medio, en la forma que señalada en la rúbrica de evaluación.

TEMPORALIZACIÓN

- Dependerá de las actividades propuestas.

MATERIAL NECESARIO

- Libro de texto, apuntes y actividades de clase.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

- Dada la excepcionalidad del período en el que nos encontramos y, siguiendo las orientaciones que se indican en las instrucciones remitidas el pasado 24 de abril por la Consejería de Educación, la nota de la tercera evaluación (para el alumnado con la materia aprobada una vez finalizada la segunda evaluación) servirá para mejorar la nota media obtenida en las dos primeras evaluaciones.
- La calificación obtenida en la tercera evaluación atenderá a los siguientes criterios:

ENTREGA DE ACTIVIDADES	ÍTEMS DE EVALUACIÓN		PORCENTAJE
		Entrega de las tareas en plazo	
	Tareas completas		15 %
	Presentación (letra e imagen tomada)		10 %
PRUEBA ESCRITA EVALUABLE			70 %

- En el caso específico de nuestro departamento, la mejora de nota podrá alcanzar un máximo de dos puntos sobre la nota media ya publicada de las evaluaciones anteriores. De tal forma que, para alcanzar el máximo porcentaje de subida, la nota de la tercera evaluación, según los criterios anteriores, debe ser de 10. En todo caso, la subida en porcentaje, será proporcional a la nota obtenida en la tercera evaluación.