

| | | | |
|--------------------|--------------------------------------|--------------|------------------|
| ASIGNATURA | ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO | | |
| CURSO/GRUPO | MÓDULO 4 | CURSO | 2017/2018 |

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

En el Nivel II, Módulo Cuatro:

Bloque 10: Funciones. Transformaciones Químicas.

En este bloque los criterios de evaluación se distribuirán por unidades de la siguiente forma:

UNIDAD 1.- Estudio de Funciones.

- 1- Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.
- 2- Identificar relaciones de la vida cotidiana que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.
- 3- Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.
- 4- Analizar información proporcionada a partir de tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales, obteniendo información sobre su comportamiento, evolución y posibles resultados finales.

UNIDAD 2.- Transformaciones Químicas.

- 5- Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa.
- 6- Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades
- 7- Realizar cálculos estequiométricos suponiendo un rendimiento completo de la reacción y partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente.
- 8- Valorar la importancia de las reacciones químicas de síntesis y combustión en los procesos biológicos, aplicaciones cotidianas y en la industria, así como su repercusión medioambiental.
- 9- Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y en la mejora de la calidad de vida de las personas.
- 10- Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.

UNIDAD 3.- I+D+I. Las TIC y la investigación.

- 11- Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad y el aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.
- 12- Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.

Bloque 11: Trigonometría. Materia. Genética Molecular.

En este bloque los criterios de evaluación se distribuirán por unidades de la siguiente forma:

UNIDAD 4.- Trigonometría.

- 1- Utilizar las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas con ángulos.
- 2- Resolver problemas relacionados con triángulos rectángulos.

UNIDAD 5.- La Materia.

- 3- Distinguir las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
- 4- Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado a través del modelo cinético-molecular.
- 5- Determinar las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.

UNIDAD 6.- Genética Molecular.

- 6- Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.
- 7- Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y meiosis y revisar su significado e importancia biológica.
- 8- Comparar los distintos tipos de ácidos nucleicos.
- 9- Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.
- 10- Comprender como se expresa la información genética.
- 11- Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.
- 12- Formular los principios básicos de la Genética mendeliana, aplicando las leyes de la herencia a la resolución de problemas sencillos.
- 13- Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.
- 14- Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.
- 15- Conocer algunas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud y valorar sus implicaciones éticas, sociales y medioambientales.

Bloque 12: Probabilidad. Movimientos y Fuerzas. Energía y Trabajo.

En este bloque los criterios de evaluación se distribuirán por unidades de la siguiente forma:

UNIDAD 7.- Azar y Probabilidad.

- 1- Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios. Valorar las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del comportamiento de los aleatorios a partir de las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces la experiencia aleatoria, o el cálculo de su probabilidad.
- 2- Introducir el concepto de probabilidad como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación.
- 3- Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.
- 4- Calcular probabilidades simples o compuestas aplicando la regla de Laplace y los diagramas de árbol.

UNIDAD 8.- Tipos de Movimientos.

- 5- Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia.
- 6- Distinguir los conceptos de velocidad media y velocidad instantánea justificando su necesidad según el tipo de movimiento.
- 7- Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos y circulares.
- 8- Resolver problemas de movimientos rectilíneos y circulares, utilizando las unidades del Sistema Internacional.

UNIDAD 9.- Las Fuerzas.

- 9- Conocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente.
- 10- Usar el principio fundamental de la Dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas.

- 11- Emplear las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos.
- 12- Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de las mecánicas terrestre y celeste, e interpretar su expresión matemática.
- 13- Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa.

UNIDAD 10.- Energía y Trabajo.

- 14- Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica.
- 15- Reconocer que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía, identificando las situaciones en las que se producen.
- 16- Vincular los conceptos de trabajo y potencia en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional así como otras de uso común.
- 17- Relacionar cualitativa y cuantitativamente el calor con el efecto que produce en los cuerpos: variación de temperatura y cambios de estado.