

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO

- ◆ Analizar situaciones y obtener información sobre fenómenos físicos y químicos utilizando estrategias básicas del trabajo científico.
- ◆ Aplicar estrategias características de la metodología científica al estudio de los movimientos estudiados: Uniforme, rectilíneo y circular, y rectilíneo uniformemente acelerado. Utilizar el tratamiento vectorial y analizar los resultados obtenidos, interpretando los posibles diagramas. Resolver ejercicios y problemas sobre movimientos específicos, tales como lanzamiento de proyectiles, encuentros de móviles, caída de graves, etcétera, empleando adecuadamente las unidades y magnitudes apropiadas.
- ◆ Identificar y representar mediante diagramas las fuerzas que actúan sobre los cuerpos, reconociendo y calculando dichas fuerzas cuando hay rozamiento, cuando la trayectoria es circular, e incluso cuando existan planos inclinados. Describir los principios de la dinámica en función del momento lineal. Aplicar el principio de conservación del momento lineal para explicar situaciones dinámicas cotidianas.
- ◆ Aplicar la Ley de gravitación universal para la atracción de masas, especialmente en el caso particular del peso de los cuerpos.
- ◆ Aplicar los conceptos de trabajo y energía, y sus relaciones, en el estudio de las transformaciones. Aplicar el principio de conservación y transformación de la energía al caso práctico de cuerpos en movimiento y/o bajo la acción del campo gravitatorio terrestre en la resolución de problemas de interés teórico y práctico.
- ◆ Interpretar la interacción eléctrica y los fenómenos asociados, así como sus repercusiones. Conocer los elementos de un circuito y los aparatos de medida más corrientes. Aplicar las estrategias de la actividad científica y tecnológica para el estudio, tanto teórico como experimental de los diferentes tipos de circuitos que se puedan plantear.
- ◆ Interpretar las leyes ponderales, las relaciones volumétricas de Gay-Lussac y la ecuación de estado de los gases ideales. Aplicar el concepto de cantidad de sustancia y su medida tanto si la sustancia se encuentra sólida, gaseosa o en disolución. Determinar fórmulas empíricas y moleculares.
- ◆ Justificar la existencia y evolución de los modelos atómicos, valorando el carácter tentativo y abierto del trabajo científico. Describir las ondas electromagnéticas y su interacción con la materia, deduciendo de ello una serie de consecuencias. Describir la estructura de los átomos y los isótopos. Conocer el tipo de enlace que mantiene unidas las partículas constituyentes de las sustancias de forma que se puedan explicar sus propiedades. Escribir y nombrar correctamente sustancias químicas inorgánicas.
- ◆ Reconocer la importancia del estudio de las transformaciones químicas y sus repercusiones. Interpretar microscópicamente una reacción química, emitir hipótesis sobre los factores de los que depende la velocidad de una reacción, sometiénolas a prueba. Realizar cálculos estequiométricos en ejemplos de interés práctico, utilizando la información que se obtiene de las ecuaciones químicas.
- ◆ Identificar las propiedades físicas y químicas de los hidrocarburos así como su importancia social y económica y saber formularlos y nombrarlos aplicando las reglas de la IUPAC. Valorar la importancia del desarrollo de las síntesis orgánicas y sus repercusiones.

Describir los principales tipos de compuestos del carbono así como las situaciones de isomería que pudieran presentarse.

- ◆ Realizar correctamente en el laboratorio las experiencias propuestas a lo largo del curso.

- ◆ Describir las interrelaciones existentes en la actualidad entre sociedad, ciencia, tecnología y ambiente dentro de los conocimientos abarcados este curso.