



CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

CURSO 2017-2018

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO: 1º BACHILLERATO

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

La actividad científica

1. Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.
2. Conocer, utilizar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el estudio de los fenómenos físicos y químicos.

Aspectos cuantitativos de la química

1. Conocer la teoría atómica de Dalton así como las leyes básicas asociadas a su establecimiento.
2. Utilizar la ecuación de estado de los gases ideales para establecer relaciones entre la presión, volumen y la temperatura.
3. Aplicar la ecuación de los gases ideales para calcular masas moleculares y determinar fórmulas moleculares.
4. Realizar los cálculos necesarios para la preparación de disoluciones de una concentración dada y expresarla en cualquiera de las formas establecidas.
5. Explicar la variación de las propiedades coligativas entre una disolución y el disolvente puro.
6. Utilizar los datos obtenidos mediante técnicas espectrométricas para calcular masas atómicas.
7. Reconocer la importancia de las técnicas espectroscópicas que permiten el análisis de sustancias y sus aplicaciones para la detección de las mismas en cantidades muy pequeñas de muestras.

Reacciones químicas

1. Formular y nombrar correctamente las sustancias que intervienen en una reacción química dada.
2. Interpretar las reacciones químicas y resolver problemas en los que intervengan reactivos limitantes, reactivos impuros y cuyo rendimiento no sea completo.
3. Identificar las reacciones químicas implicadas en la obtención de diferentes compuestos inorgánicos relacionados con procesos industriales.
4. Conocer los procesos básicos de la siderurgia así como las aplicaciones de los productos resultantes.
5. Valorar la importancia de la investigación científica en el desarrollo de nuevos materiales con aplicaciones que mejoren la calidad de vida.

Transformaciones energéticas y espontaneidad de las reacciones químicas.

1. Interpretar el primer principio de la termodinámica como el principio de conservación de la energía en sistemas en los que se producen intercambios de calor y trabajo.
2. Reconocer la unidad del calor en el Sistema Internacional y su equivalente mecánico.
3. Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.
4. Conocer las posibles formas de calcular la entalpía de una reacción química.
5. Dar respuesta a cuestiones conceptuales sencillas sobre el segundo principio de la termodinámica en relación a los procesos espontáneos.
6. Predecir, de forma cualitativa y cuantitativa, la espontaneidad de un proceso químico en determinadas condiciones a partir de la energía de Gibbs.



7. Distinguir los procesos reversibles e irreversibles y su relación con la entropía y el segundo principio de la termodinámica.
8. Analizar la influencia de las reacciones de combustión a nivel social, industrial y medioambiental y sus aplicaciones.

Química del carbono.

1. Reconocer hidrocarburos saturados e insaturados y aromáticos relacionándolos con compuestos de interés biológico e industrial.
2. Identificar compuestos orgánicos que contengan funciones oxigenadas y nitrogenadas.
3. Representar los diferentes tipos de isomería.
4. Explicar los fundamentos químicos relacionados con la industria del petróleo y del gas natural
5. Diferenciar las diferentes estructuras que presenta el carbono en el grafito, diamante, grafeno, fullereno y nanotubos relacionándolo con sus aplicaciones.
6. Valorar el papel de la química del carbono en nuestras vidas y reconocer la necesidad de adoptar actitudes y medidas medioambientalmente sostenibles.

Cinemática.

1. Distinguir entre sistemas de referencia inercial y no inercial.
2. Representar gráficamente las magnitudes vectoriales que describen el movimiento en un sistema de referencia adecuado.
3. Reconocer las ecuaciones de los movimientos rectilíneo y circular y aplicarlas a situaciones concretas.
4. Interpretar representaciones gráficas de los movimientos rectilíneo y circular.
5. Determinar velocidades y aceleraciones instantáneas a partir de la expresión del vector de posición en función del tiempo.
6. Describir el movimiento circular uniformemente acelerado y expresar la aceleración en función de sus componentes intrínsecas.
7. Relacionar en un movimiento circular las magnitudes angulares con las lineales.
8. Identificar el movimiento no circular de un móvil en un plano como la composición de dos movimientos unidimensionales rectilíneo uniforme (MRU) y/o rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A.).
9. Conocer el significado físico de los parámetros que describen el movimiento armónico simple (M.A.S) y asociarlo a el movimiento de un cuerpo que oscile.

Dinámica.

1. Identificar todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo.
2. Resolver situaciones desde un punto de vista dinámico que involucran planos inclinados y /o poleas.
3. Reconocer las fuerzas elásticas en situaciones cotidianas y describir sus efectos.
4. Aplicar el principio de conservación del momento lineal a sistemas de dos cuerpos y predecir el movimiento de los mismos a partir de las condiciones iniciales.
5. Justificar la necesidad de que existan fuerzas para que se produzca un movimiento circular.
6. Contextualizar las leyes de Kepler en el estudio del movimiento planetario.
7. Asociar el movimiento orbital con la actuación de fuerzas centrales y la conservación del momento angular.
8. Determinar y aplicar la ley de Gravitación Universal a la estimación del peso de los cuerpos y a la interacción entre cuerpos celestes teniendo en cuenta su carácter vectorial.
9. Conocer la ley de Coulomb y caracterizar la interacción entre dos cargas eléctricas puntuales.
10. Valorar las diferencias y semejanzas entre la interacción eléctrica y gravitatoria.

Energía.

1. Establecer la ley de conservación de la energía mecánica y aplicarla a la resolución de casos prácticos.
2. Reconocer sistemas conservativos como aquellos para los que es posible asociar una energía potencial y representar la relación entre trabajo y energía.
3. Conocer las transformaciones energéticas que tienen lugar en un oscilador armónico.



4. Vincular la diferencia de potencial eléctrico con el trabajo necesario para transportar una carga entre dos puntos de un campo eléctrico y conocer su unidad en el Sistema Internacional.]

INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN:

1) Prueba escrita.

2) Registros del profesor (prácticas de laboratorio, trabajos individual o en grupos, presentaciones, etc)]

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Los porcentajes que se asignarán a cada instrumento de evaluación serán:

90 % pruebas escritas

10% registros del profesor

Se realizará una prueba escrita al acabar cada unidad formativa y al final de cada evaluación se hará un examen que englobe toda la materia vista desde el inicio.

La nota de la prueba escrita será la media de todas las pruebas escritas y la calificación final será la media de las notas de todas las evaluaciones.]

PROCEDIMIENTOS PARA RECUPERAR EN LA EVALUACIÓN ORDINARIA:

El alumno tendrá la posibilidad tanto de recuperar como de subir nota en cada uno de los globales que realice al final de las evaluaciones. Puesto que si la nota obtenida es superior a la media, se tomará como nota final.]

PROCEDIMIENTOS PARA RECUPERAR EN LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:

Los alumnos de 1º de bachillerato que no hayan superado la materia de Física y Química en junio realizarán una prueba escrita en septiembre.

La prueba escrita de septiembre versará exclusivamente sobre los estándares de aprendizaje cuyo instrumento de evaluación durante el curso haya sido la prueba escrita.]

PROCEDIMIENTOS PARA MEJORAR LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA:

El alumno tendrá la posibilidad tanto de recuperar como de subir nota en cada uno de los globales que realice al final de las evaluaciones. Puesto que si la nota obtenida es superior a la media, se tomará como nota final.]

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN EN CASO DE PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA:

Aquellos alumnos con más de un 30 % de faltas de asistencia no justificadas, perderán el derecho a examinarse durante el curso. Dichos alumnos podrán realizar una prueba escrita, la cual estará sometida a los mismos criterios de evaluación y estándares de aprendizaje que el resto del grupo.

Esta prueba escrita se valorará sobre 10 puntos y se superará la materia con una calificación igual o superior a 5.]



Región de Murcia
Consejería de educación y
Universidades



I.E.S. Miguel Hernández
C/ Miguel Hernández, 28
C.P. 30840 – Alhama de Murcia
Telf.: 968 63 03 44
Web: www.iesmiguelhernandez.es