

Determina con claridad el problema a analizar o investigar DEPARTAMENTO DE: FÍSICA Y QUÍMICA				CURSO: PENDIENTES 3º ESO
ASIGNATURA: FÍSICA Y QUÍMICA				
Período	Organización y secuenciación de los contenidos	Procedimientos e instrumentos de evaluación	Criterios de calificación	Procedimiento de Recuperación
1ª evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -La ciencia y la medida -Los gases y las disoluciones -El átomo -Elementos y compuestos -La reacción química 	<p>Prueba escrita que constará de preguntas variadas referidas a los temas que se especifican en el apartado de distribución de los contenidos</p> <p>Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza</p>	Los alumnos que superen el examen con una media superior a 5 tendrán aprobada esta parte de la asignatura	<p>Fecha prevista para realizar la prueba el día 9 de noviembre</p> <p>Lugar de celebración: Laboratorio de Física</p> <p>Hora: 14.10</p>
2ª evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -El movimiento -Las fuerzas y movimientos en el universo -Fuerzas eléctricas y magnéticas -Temperatura y calor 	<p>Prueba escrita que constará de preguntas variadas referidas a los temas que se especifican en el apartado de distribución de los contenidos</p> <p>Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza</p>	Los alumnos que superen el examen con una media superior a 5 tendrán aprobada esta parte de la asignatura	<p>Fecha prevista para realizar la prueba el día 8 de febrero</p> <p>Lugar de celebración: Laboratorio de Física</p> <p>Hora: 14.10</p>
3ª evaluación	Examen final	<p>Prueba escrita que constará de preguntas variadas referidas a los temas que se especifican en el apartado de distribución de los contenidos</p> <p>Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza</p>	En el caso de no haber superado uno o los dos exámenes parciales, deberán presentarse al examen final con las partes no superadas	<p>Fecha prevista para realizar la prueba a determinar</p> <p>Lugar de celebración: Laboratorio de Física</p> <p>Hora: 14.10</p>

Zaragoza,

de Septiembre de 2017

El profesor

CONTENIDOS MÍNIMOS

BLOQUE 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

- Determina con claridad el problema a analizar o investigar
- Diseña propuestas experimentales para dar solución al problema planteado.
- Valora la repercusión de la ciencia y la investigación en la sociedad
- Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados
- Tener criterio para reconocer órdenes de magnitud razonables en resultados de problemas resueltos.
- Utilizar correctamente la notación científica, usando correctamente el número de cifras significativas
- Identifica material e instrumentos básicos del laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas
- Conoce y respeta las normas básicas de seguridad del laboratorio de Física y Química
- Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad
- Muestra actitud crítica frente a la información que aparece en publicaciones o medios de comunicación y es capaz de argumentar sus propias ideas y opiniones.
- Utiliza las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones
- Plantea hipótesis basadas en teorías científicas como explicación a lo observado y es capaz de explicarlas y aplicarlas.

BLOQUE 2: LA MATERIA

- Conoce y aplica las Leyes de Charles, Ley de Gay-Lussac, Ley de Boyle-Mariotte y Ley de los Gases Ideales
- Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases.
- Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés
- Es capaz de determinar la concentración y la expresa en gramos por litro, en % masa y en % volumen.
- Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen.
- Es capaz de describir los modelos atómicos de Dalton, Thomson y Rutherford
- Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo.
- Distingue entre los conceptos de átomo, elemento químico e isótopo.
- Explica en qué consiste un isótopo.
- Conoce distintas fuentes de radiactividad, tanto de origen natural como artificial.
- Distingue entre radiación alfa, beta o gamma y conoce sus principales características
- Es crítico con la información sobre radiactividad que aparece en publicaciones y medios de comunicación
- Reconoce algunos elementos químicos a partir de sus símbolos.
- Conoce la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica
- Relaciona las propiedades químicas con los electrones de la capa de Valencia
- Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en simples o compuestas, basándose en su expresión química.
- Distingue entre átomo y molécula.
- Es capaz de calcular la masa molecular.
- Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC

BLOQUE 3: LOS CAMBIOS QUÍMICOS

- Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.
- Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.
- Representa e interpreta una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y la teoría de colisiones y determina la composición final de una mezcla de partículas que reaccionan
- Determina las masas de reactivos y productos que intervienen en una reacción química.
- Ajusta correctamente las reacciones químicas
- Define el concepto de velocidad de una reacción química.
- Justifica en términos de la teoría de colisiones el efecto de la concentración de los reactivos en la velocidad de formación de los productos de una reacción química
- Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética
- Interpreta los símbolos de peligrosidad en la manipulación de productos químicos
- Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global
- Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.
- Conoce y expone razonadamente los problemas del efecto invernadero, lluvia ácida y agujero de la capa de ozono y las posibles soluciones
- Explica la corriente eléctrica como cargas en movimiento a través de un conductor
- Distingue entre conductores y aislantes reconociendo los principales materiales usados como tales.
- Describe el fundamento de una máquina eléctrica, en la que la electricidad se transforma en movimiento, luz, sonido, calor, etc. mediante ejemplos de la vida cotidiana, identificando sus elementos principales
- Aplica la ley de Ohm a circuitos sencillos para calcular una de las magnitudes involucradas a partir de las dos, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional.
- Asocia los elementos principales que forman la instalación eléctrica típica de una vivienda con los componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Comprende el significado de los símbolos y abreviaturas que aparecen en las etiquetas de dispositivos eléctricos.