

Determina con claridad el problema a analizar o investigar <b>DEPARTAMENTO DE: FÍSICA Y QUÍMICA</b>				<b>CURSO: 3º ESO</b>
<b>ASIGNATURA: FÍSICA Y QUÍMICA</b>				
<b>Período</b>	<b>Organización y secuenciación de los contenidos</b>	<b>Procedimientos e instrumentos de evaluación</b>	<b>Criterios de calificación</b>	<b>Procedimiento de Recuperación</b>
<b>1ª evaluación</b>	-La ciencia y la medida -Los gases y las disoluciones -El átomo	Pruebas escritas Cuaderno de clase donde harán los ejercicios propuestos cada día Informes de prácticas Trabajos de investigación que se propongan Actitud positiva del alumno Participación activa Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza	La nota de la asignatura se obtendrá de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 % pruebas escritas</li> <li>• 10 % trabajo en clase</li> <li>• 10 % trabajo en casa (Ejercicios diarios y trabajos propuestos)</li> <li>• 10 % cuaderno de clase y fotocopias entregadas</li> </ul>	Presentación del cuaderno completado. Un examen de recuperación por evaluación y un examen extraordinario en junio y otro en septiembre
<b>2ª evaluación</b>	-Elementos y compuestos -La reacción química -El movimiento	Pruebas escritas Cuaderno de clase donde harán los ejercicios propuestos cada día Informes de prácticas Trabajos de investigación que se propongan Actitud positiva del alumno Participación activa Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 % pruebas escritas</li> <li>• 10 % trabajo en clase</li> <li>• 10 % trabajo en casa (Ejercicios diarios y trabajos propuestos)</li> <li>• 10 % cuaderno de clase y fotocopias entregadas</li> </ul>	Presentación del cuaderno completado. Un examen de recuperación por evaluación y un examen extraordinario en junio y otro en septiembre
<b>3ª evaluación</b>	-Las fuerzas y movimientos en el universo -Fuerzas eléctricas y magnéticas -Temperatura y calor	Pruebas escritas Cuaderno de clase donde harán los ejercicios propuestos cada día Informes de prácticas Trabajos de investigación que se propongan Actitud positiva del alumno Participación activa Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 % pruebas escritas</li> <li>• 10 % trabajo en clase</li> <li>• 10 % trabajo en casa (Ejercicios diarios y trabajos propuestos)</li> <li>• 10 % cuaderno de clase y fotocopias entregadas</li> </ul>	Presentación del cuaderno completado. Un examen de recuperación por evaluación y un examen extraordinario en junio y otro en septiembre

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 de 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 Ley 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.