

DEPARTAMENTO DE: FÍSICA Y QUÍMICA				CURSO: 2º 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	1. La actividad científica 2. La materia 3. los cambios	Prueba escrita que constará de preguntas variadas referidas a los temas que se especifican en el apartado de distribución de los contenidos Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza	Los alumnos que superen el examen con una media superior a 5 tendrán aprobada esta parte de la asignatura	Fecha prevista para realizar la prueba el día 9 de noviembre. Lugar de celebración: Laboratorio de Física Hora: 14.10
2ª evaluación	4. El movimiento y las fuerzas 5.- Energía	Prueba escrita que constará de preguntas variadas referidas a los temas que se especifican en el apartado de distribución de los contenidos Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza	Los alumnos que superen el examen con una media superior a 5 tendrán aprobada esta parte de la asignatura	Fecha prevista para realizar la prueba el día 8 de febrero Lugar de celebración: Laboratorio de Física Hora: 14.10
3ª evaluación	Toda la asignatura	Prueba escrita que constará de preguntas variadas referidas a los temas que se especifican en el apartado de distribución de los contenidos Se podrá penalizar la falta de razonamiento en la resolución de problemas, así como el desorden y la falta de limpieza	En el caso de no haber superado uno o los dos exámenes parciales, deberán presentarse al examen final con las partes no superadas	Fecha prevista para realizar la prueba a determinar Lugar de celebración: Laboratorio de Física Hora: 14.10

Zaragoza, de Septiembre de 2017

El profesor

CONTENIDOS MÍNIMOS

BLOQUE 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

- Reconocer e identificar las características del método científico.
- Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.
- Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
- Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y en de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.
- Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.
- Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.

BLOQUE 2. LA MATERIA

- Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
- Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.
- Establecer 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.
- . Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.

BLOQUE 3. LOS CAMBIOS

- Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.
- Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas

BLOQUE 4. EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS

- Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios de estado de movimiento y de las deformaciones
- Establecer el valor de la velocidad media de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.
- Diferenciar entre velocidad media y velocidad instantánea a partir de gráficas posición-tiempo y velocidad-tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.
- Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.
- Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.
- Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos y distinguir entre masa y peso, midiendo la masa con la balanza y el peso con el dinamómetro. Calcular el peso a partir de la masa y viceversa, y la aceleración de la gravedad utilizando la balanza y el dinamómetro.
- Analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas entre los diferentes cuerpos celestes.
- Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.
- Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.
- Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico
- Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica.
- Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas

BLOQUE 5. ENERGÍA

- Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios
- Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas
- Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.
- Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.
- Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.
- Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales
- Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.
- Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.