

PROGRAMACIÓN

Oratorio Padre Torres Silva

Física y Química

3º de E.S.O.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Sánchez Basallote, Francisco José	SEMINARIO DE CIENCIAS	JEFE DE ESTUDIO (CENTRO).
FECHA: 2018-12-13 10:32:07	FECHA: 2018-12-17 23:01:33	FECHA: 2018-12-18 12:52:15
Este documento es propiedad del Oratorio Padre Torres Silva, quien se reserva el derecho de solicitar su devolución cuando así se estime oportuno. No se permite hacer copia parcial o total del mismo, así como mostrarlo a empresas o particulares sin la expresa autorización por escrito de la Dirección del Oratorio Padre Torres Silva.		

Programación

Física y Química - 3º de E.S.O.

Criterios de Evaluación

Num	Criterio
2	2-Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.
3	3-Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
9	9-Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.
11	11-Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.
4	4-Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.
5	5-Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.
9	9-Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.
10	10-Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.
11	11-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.
12	12-Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.
7	7-Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de la energía.
8	8-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.
1	1-Reconocer e identificar las características del método científico.
4	4-Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.

Programación

Física y Química - 3º de E.S.O.

Num	Criterio
6	6-Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.
6	6-Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la comprensión de la estructura interna de la materia.
2	2-Characterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.
6	6-Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.
6	6-Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.
8	8-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.
5	5-Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.
7	7-Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.
10	10-Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.
8	8-Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.
3	3-Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.
7	7-Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.
1	1-Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.
5	5-Comprender y explicar el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.
9	9-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.
10	10-Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.
11	11-Conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.
1	1-Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
2	2-Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.
3	3-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.

Programación

Física y Química - 3º de E.S.O.

Num	Criterio
4	4-Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.
5	5-Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.
6	6-Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.
7	7-Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.
8	8-Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.
9	9-Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.
10	10-Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.
11	11-Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.
1	1-Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.
2	2-Characterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.
3	3-Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones
4	4-Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.
5	5-Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.
6	6-Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.
7	7-Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.
1	1-Reconocer e identificar las características del método científico.
2	2-Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.
3	3-Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
4	4-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.
5	5-Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.

Programación

Física y Química - 3º de E.S.O.

Num	Criterio
6	6-Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.
4	4-Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.
5	5-Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.
6	6-Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.
1	1-Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.
2	2-Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.
3	3-Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.
7	7-Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.
8	8-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.
9	9-Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.
10	10-Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.
11	11-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.
12	12-Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.
1	1-Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.
2	2-Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.
3	3-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.
4	4-Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.
5	5-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.
6	6-Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.
7	7-Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.

Programación

Física y Química - 3º de E.S.O.

Num	Criterio
8	8-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.
9	9-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.
10	10-Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.
11	11-Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.
1	1-Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
2	2-Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.
3	3-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.
4	4-Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.
5	5-Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.
6	6-Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.
1	1-Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.
1	1-Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.
2	2-Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.
3	3-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.
4	4-Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.
5	5-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.
6	6-Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.
7	7-Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.
11	11-Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.
4	4-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.

Programación

Física y Química - 3º de E.S.O.

Num	Criterio
6	6-Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.
4	4-Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.
5	5-Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.
2	2-Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.
3	3-Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.
7	7-Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.

Criterios de Calificación

- Exámenes/Proyectos: 70%
- Tareas/Cuadernos: 30%

IMPORTANTE: Para poder hacer media es necesario obtener una calificación mínima de 2'5 en todos los exámenes.

Criterios de Corrección

- Exámenes: las calificaciones para cada actividad se recogen en cada uno de ellos.
- Proyectos: se utilizará para su evaluación y corrección una rúbrica que será adjuntada.
- Cuadernos: al finalizar cada evaluación, se plantearán 10 actividades que ya se han realizado y corregido en clase, pudiendo utilizar el alumnado el cuaderno para su realización. Todas las actividades que se planteen tendrán el mismo valor. Se empleará para la corrección la herramienta Plickers.
- Tareas: se valorará la realización correcta de las diferentes actividades que se planteen (para casa o para realizar en el aula), indicándolo en la plataforma Qe a través del ítem RAT (Realiza Adecuadamente la Tarea). Cada tarea realizada correctamente sumará 3'3 puntos hasta poder conseguir una calificación de 10 puntos (1+: 3'3, 2+: 6'7, 3+: 10). Para asegurarnos de que todos los alumn@s tengan las mismas oportunidades, se seguirá un orden (lista de clase o disposición en el aula), pudiendo participar otro alumn@ diferente en el caso de que la persona a la cual le toca no realice la actividad o la realice mal.

CRITERIO DE REDONDEO: El criterio de redondeo será el que aplica Qe, es decir, el método normal (5 o más se aproxima a la cifra superior).

Programación

Física y Química - 3º de E.S.O.