

Departamento de Física y Química - IES Alfonso X el Sabio

Recuperación extraordinaria de septiembre de 4º de ESO

Nombre: _____ Grupo: _____

Los alumnos que no superen la asignatura en la convocatoria de junio se someterán, en septiembre, a una prueba **global** de la materia, para superarla habrán de obtener un mínimo de 5 puntos en una escala de 0 a 10 puntos. De acuerdo con lo expuesto anteriormente el alumno/a deberá estudiar la teoría y repasar las actividades hechas en clase durante el curso relacionadas con los siguientes contenidos:

BLOQUE 1: La actividad científica

Tema 1: El saber científico. Las ciencias experimentales

- Observa para explicar. El método científico
- Magnitudes y unidades
- La medida y el tratamiento de los datos

BLOQUE 2. Estructura de la materia

Tema 2: Elementos y compuestos. El enlace químico

- El átomo
- Caracterización de los átomos
- Los elementos químicos
- Los compuestos químicos
- El enlace químico

Tema 4. La química del carbono. Polímeros y macromoléculas

- El carbono, un elemento muy versátil
- Los compuestos orgánicos
- Hidrocarburos
- Otros compuestos: alcoholes y ácidos

Anexo. Nomenclatura y formulación inorgánica

- Nomenclatura y formulación
- Números de oxidación
- Compuestos binarios
- Compuestos ternarios

BLOQUE 3. Los cambios

Tema 3. Las reacciones químicas. Reacciones ácido-base y redox

- La reacción química
- Leyes de las reacciones químicas
- Ecuaciones químicas
- Cálculos estequiométricos
- Reacciones ácido-base

BLOQUE 4. El movimiento y las fuerzas

Tema 5. Movimientos rectilíneos y circulares. Cinemática

- Descripción del movimiento
- Velocidad
- Movimiento rectilíneo uniforme
- Movimiento rectilíneo uniformemente variado
- Movimiento circular uniforme

Tema 6. Las fuerzas. Presión atmosférica e hidrostática

- Las fuerzas
- Presión
- Presión hidrostática

Tema 7. Fuerzas y movimiento. Las leyes de la dinámica

- Primera ley: principio de inercia
- Segunda ley: ley de Newton
- Tercera ley: principio de acción y reacción
- Fuerzas de rozamiento
- Fuerzas en el movimiento circular uniforme
- Resolución y problemas de dinámica

Tema 8. Gravitación. La Tierra en el universo

- Ley de la gravitación universal
- La visión actual del universo

BLOQUE 5. La energía

Tema 9. Energía y trabajo. Conservación de la energía

- La energía es una magnitud física
- Energía de un sistema material
- Conservación de la energía mecánica
- Trabajo
- Potencia