

## 2º ESO

La prueba extraordinaria de Septiembre constará de un único examen escrito basado en los contenidos más importantes desarrollados a lo largo del curso. Se pondrán ejercicios similares a los trabajados en clase (el alumno debe tenerlos en su cuaderno) y a los que se han puesto en las pruebas realizadas a lo largo del curso.

### CONTENIDOS MÍNIMOS

1. La materia y sus propiedades.
2. Conocimiento del concepto de magnitud y unidad.
3. Establecimiento de relaciones entre magnitudes y unidades (cambio de unidades) utilizando, preferentemente, las magnitudes masa, longitud, tiempo, superficie, volumen, capacidad, densidad y velocidad.
4. Los estados físicos de la materia y sus características.
5. Las leyes de los gases. Ejercicios numéricos de las mismas.
6. Los cambios de estado (solo conocerlos).
7. Los estados del agua y la meteorología.
8. Cómo se presenta la materia. Sistemas homogéneos: sustancias puras y mezclas homogéneas. Sistemas heterogéneos: mezclas heterogéneas. Disoluciones.
9. Separación de los componentes de una mezcla, tanto homogénea como heterogénea.
10. Las sustancias. Sustancias puras: sustancias simples o elementos y compuestos.
11. Los ladrillos que forman la materia: teoría atómica. Elementos químicos y Sistema Periódico.
12. Átomos, moléculas y cristales.
13. Cambios físicos y cambios químicos.
14. Las reacciones químicas: teoría de las colisiones y factores que influyen en la velocidad de reacción.
15. Fuerza y sus efectos. Ley de Hooke. El dinamómetro.
16. Conceptos básicos del movimiento: sistema de referencia, trayectoria, posición,

desplazamiento, velocidad y aceleración.

17. Movimiento rectilíneo uniforme: MRU.

18. Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado: MRUA (solo estudio de la velocidad frente al tiempo).

19. Movimiento circular uniforme: MCU (solo definición, periodo y frecuencia).

20. Las fuerzas como causa de los movimientos citados en los tres apartados anteriores. Fuerza de rozamiento.

### **3° ESO**

La prueba extraordinaria de Septiembre constará de un único examen escrito sobre los contenidos desarrollados a lo largo del curso.

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS**

1. Aplicación del método científico para explicar fenómenos físicos sencillos.
2. Conocimiento del concepto de magnitud y unidad. Clasificación de las mismas. Sistema Internacional de Unidades
3. Establecimiento de relaciones entre magnitudes y unidades (cambio de unidades) utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.
4. Redondeo de números usando el concepto de cifras significativas.
5. Manejo de tablas y gráficos para magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales
6. Descripción de los modelos atómicos de Thomson y Rutherford y justificación de su evolución para la explicación de nuevos fenómenos. Modelo de Dalton
7. Localización y descripción de las partículas constituyentes básicas en el interior del Átomo.
8. Representación de los átomos a partir de su número atómico y másico.
9. Obtención del número de partículas subatómicas en diferentes isótopos e iones.
10. Identificación y localización de los elementos químicos más comunes en el Sistema Periódico.

## 4º ESO

- Aplicación del método científico a fenómenos sencillos.
- Concepto de magnitud. Clasificación de las magnitudes.
- Manejo de las unidades más comunes y cambio de unidades utilizando, fundamentalmente el Sistema Internacional de unidades.
- Expresión de los resultados utilizando el concepto de cifras significativas y la notación científica.
- Características generales del movimiento .
- Movimientos rectilíneos uniforme y uniformemente acelerado, Incluyendo caída libre y lanzamiento vertical.
- La fuerzas y sus efectos. Composición de fuerzas.
- Las leyes de Newton de la Dinámica. Aplicación de las mismas, incluyendo la fuerza de rozamiento y el peso.
- El movimiento circular uniforme. Fuerza centrípeta y aceleración centrípeta.
- Leyes de Kepler.
- Ley de la gravitación universal.
- La síntesis newtoniana: velocidad orbital y periodo de un satélite.
- El átomo y sus partículas.
- Modelos atómicos de Thomson, Rutherford y de Bohr (modelo de los niveles de energía).
- Identificación de los átomos y de los elementos: número atómico, número másico.
- Iones e isótopos. Cálculo de la masa promedio de un elemento.
- Sistema Periódico. Tipos de elementos.

NOTA: El examen constará de ejercicios similares a los trabajados en clase, los cuales la alumna debe tener en el cuaderno, siendo este una herramienta muy importante para preparar la prueba.

## 1º BACHILLERATO

### ORIENTACIONES DE SEPTIEMBRE

La prueba extraordinaria de Septiembre constará de un único examen escrito sobre los siguientes contenidos desarrollados a lo largo del curso.

Es necesario desarrollar al menos la mitad de las preguntas correctamente para obtener la calificación de aprobado. Se valorará también el orden y la claridad.

#### CONTENIDOS MÍNIMOS:

- Formulación y nomenclatura de química inorgánica.
- Leyes ponderales (ley de Lavoisier, ley de Proust, ley de las proporciones múltiples o de Dalton)
- Leyes volumétricas (Ley de Gay-Lussac, hipótesis de Avogadro)
- Composición centesimal.
- Determinación de la fórmula empírica y molecular de un compuesto.

- Leyes de los gases: ley de Boyle, ley de Charles y Gay-Lussac. Ecuación general de los gases. Ley de Dalton para las presiones parciales.
- Disoluciones: concentración de las disoluciones (% en masa, % en volumen, m/volumen de disolución, fracción molar, molaridad y molalidad) y propiedades coligativas de las disoluciones.
- Las transformaciones químicas. Cálculos en las reacciones químicas.
- Magnitudes y unidades. Clasificación de las mismas. Manejo de los cambios de unidades, usando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades.
- Conceptos fundamentales de cinemática.
- Movimientos rectilíneos y circulares uniformes y uniformemente acelerados: aplicación a ejercicios y problemas.

NOTA: Utilizar, fundamentalmente, el cuaderno del alumno para preparar la prueba.

>