

### TEMA 1 LA MATERIA Y LA MEDIDA

- 1.- Diferencia entre física y química.
- 2.- Propiedades generales y específicas. Poner ejemplos.
- 3.- Sistema Internacional (SI) de unidades.
- 4.- Realiza las siguientes transformaciones:
  - a) 0'05 hg a dg
  - b) 50 dL a hL
- 5.- Realiza las siguientes transformaciones:
  - a) 73'357 cm<sup>3</sup> a mm<sup>3</sup>
  - b) 1'0576 dam<sup>3</sup> a dm<sup>3</sup>
- 6.- Un coche va a una velocidad media de 90km/h. Exprésala en m/s.
- 7.- El mercurio es un metal líquido de elevada densidad. 1 L de mercurio tiene una masa de 13'59 kg. Expresa su densidad en kg/m<sup>3</sup>.

### TEMA 2 ESTADOS DE LA MATERIA

- 1.- Características de los estados de la materia.
- 2.- La teoría cinética.
- 3.- Los cambios de estado.
- 4.- Diferencia entre ebullición y evaporación.
- 5.- En un recipiente de 2 L tenemos un gas que ejerce una presión de 2 atm a 60°C. ¿Cuál será su temperatura si la presión no varía y el volumen llega a ser de 5 L?

### TEMA 3 DIVERSIDAD DE LA MATERIA

- 1.- ¿Qué es una mezcla y como se clasifican?
- 2.- ¿Qué es una disolución? ¿Cuáles son sus componentes y como se clasifican según su concentración?
- 3.- Definir que son coloides y poner ejemplos.
- 4.- Procedimientos para separar los componentes de una mezcla heterogénea.
- 5.- Definir que es una sustancia pura y como se clasifica.

### TEMA 4 CAMBIOS EN LA MATERIA

- 1.- Teoría atómica de Dalton.
- 2.- Definir sustancia simple y compuesto.
- 3.- Cambio físico y cambio químico.
- 4.- ¿A qué llamamos reactivos y productos?
- 5.- Factores que influyen en la velocidad de una reacción.

### TEMA 5 FUERZAS Y MOVIMIENTOS

- 1.- ¿Por qué decimos que la fuerza es una magnitud vectorial? Poner ejemplos.
- 2.- Define los conceptos: posición, desplazamiento y espacio recorrido.
- 3.- ¿Qué es la velocidad? ¿Cómo podemos calcularla? ¿En qué unidades se mide?
- 4.- ¿Qué significa que un móvil tiene una aceleración de 5 m/s<sup>2</sup>?

5.- Una persona sale de casa y camina medio kilómetro en cuatro minutos. Luego descansa durante cinco minutos y emprende el camino de vuelta a casa a un ritmo que le permite recorrer 300 m en un minuto y medio. Haz la gráfica posición-tiempo para este movimiento.

### **TEMA 6 LAS FUERZAS EN LA NATURALEZA**

- 1.- Los modelos del universo.
- 2.- Leyes de Kepler.
- 3.- ley de gravitación universal.
- 4.- Cómo se electrizan los cuerpos.
- 5.- Ley de Coulomb.
- 6.- Ley de Ohm.

### **TEMA 7 LA ENERGÍA**

- 1.- Define qué es energía.
- 2.- Características de la energía.
- 3.- Haz un esquema de una central térmica y nombra sus partes.
- 4.- ¿Para qué se utiliza un almacén de residuos nucleares?
- 5.- Nombra las acciones de ahorro energético que puedes realizar individualmente.

### **TEMA 8 TEMPERATURA Y CALOR**

- 1.- Define qué es la magnitud temperatura.
- 2.- ¿qué es una caloría?
- 3.- Equilibrio térmico.
- 4.- Calor específico.
- 5.- Calor latente de un cambio de estado.