

## **PRUEBAS EXTRAORDINARIAS**

**CURSO 2017/18**

**DEPARTAMENTO DIDÁCTICO: FÍSICA Y QUÍMICA**

**MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA**

**NIVEL: 1º BACHILLERATO**

### **CONTENIDOS MÍNIMOS:**

#### **TEMA 1. FORMULACIÓN INORGÁNICA Y FORMULACIÓN ORGÁNICA.**

- ❖ Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos, siguiendo las normas de la IUPAC.

#### **TEMA 2. LA MATERIA.**

- ❖ Teoría atómica de Dalton.
- ❖ Leyes ponderales: Ley de Lavoisier, de Proust y Dalton.
- ❖ Masas atómicas y moleculares.
- ❖ Concepto de mol y masa molar.
- ❖ Utilización de la constante de Avogadro en la resolución de ejercicios y problemas sobre el número de partículas.
- ❖ Determinación de fórmulas empíricas y moleculares.
- ❖ Aplicación de las leyes de los gases.

#### **TEMA 3. DISOLUCIONES.**

- ❖ Cálculos de la concentración de una disolución: porcentaje en masa y volumen, masa de soluto por volumen de disolución, molaridad, molalidad y fracción molar.

#### **TEMA 4. REACCIONES QUÍMICAS.**

- ❖ Significado de las reacciones químicas. La ecuación química.
- ❖ Ajuste de ecuaciones químicas.
- ❖ Cálculos en las reacciones químicas. Estequiometría.
- ❖ Cálculos con reactivo limitante.
- ❖ Cálculos de la pureza de los reactivos.

- ❖ Cálculos del rendimiento de las reacciones químicas.
- ❖ Cálculos en sistemas en los que intervienen gases y disoluciones.

### **TEMA 5. CINEMÁTICA.**

- ❖ Concepto de movimiento. Sistema de referencia.
- ❖ Posición. Ecuación de movimiento.
- ❖ Trayectoria, desplazamiento y espacio recorrido.
- ❖ Velocidad.: velocidad media e instantánea.
- ❖ Aceleración. aceleración media e instantánea.
- ❖ Componentes intrínsecas de la aceleración: aceleraciones tangencial y normal.
- ❖ Clasificación de movimientos: M.R.U. y M.R.U.A.
- ❖ Movimientos en dos dimensiones. Movimientos parabólicos y horizontales.
- ❖ Movimientos circulares: M.C.U y M.C.U.A.

### **TEMA 6. DINÁMICA.**

- ❖ Interacción entre partículas. Fuerza.
- ❖ Leyes de Newton.
- ❖ Estudio de algunas fuerzas de especial interés: peso, tensión, fuerza normal y fuerza de rozamiento.
- ❖ Momento lineal o cantidad de movimiento. Principio de conservación de la cantidad de movimiento.
- ❖ Dinámica del movimiento circular.

### **TEMA 7. ENERGÍA.**

- ❖ Concepto de energía.
- ❖ Energía cinética y energía potencial.
- ❖ Principio de conservación de la energía.

### **TIPOLOGÍA DE LA PRUEBA:**

La prueba consistirá en una serie de problemas tanto de la parte de Química, como de la parte de Física.

Además, habrá una cuestión sobre Formulación Inorgánica, donde el alumno tendrá que formular o nombrar diferentes compuestos inorgánicos.