

## **2º Bachillerato QUÍMICA 2017-2018**

**CONTENIDOS MÍNIMOS de la asignatura a superar en la prueba extraordinaria:**

### **BLOQUE 2: Estructura y propiedades de las sustancias**

- Estructura de la materia.
- Hipótesis de Planck.
- Modelo atómico de Böhr.
- Mecánica cuántica: hipótesis de De Broglie, principio de Incertidumbre de Heisenberg. Orbitales atómicos.
- Números cuánticos y su interpretación. .
- Clasificación de los elementos según su estructura electrónica:
- Sistema Periódico.
- Propiedades de los elementos según su posición en el Sistema Periódico: energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad, radio atómico.
- Enlace químico.
- Enlace iónico. Propiedades de las sustancias con enlace iónico.
- Enlace covalente.
- Teoría de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia (TRPECV).
- Geometría y polaridad de las moléculas.
- Teoría del enlace de valencia (TEV) e hibridación.
- Propiedades de las sustancias con enlace covalente.
- Naturaleza de las fuerzas intermoleculares.
- Enlaces presentes en sustancias de interés biológico.
- Enlace metálico.
- Modelo del gas electrónico y teoría de bandas.
- Propiedades de los metales.

### **BLOQUE 3: Aspectos generales de las reacciones químicas**

- Sistemas termodinámicos.
- Primer principio de la termodinámica.
- Energía interna.
- Entalpía.
- Ecuaciones termoquímicas.
- Ley de Hess.
- Segundo principio de la termodinámica.
- Entropía.
- Factores que intervienen en la espontaneidad de una reacción química.
- Energía de Gibbs.

- Consecuencias sociales y medioambientales de las reacciones químicas de combustión.
- Concepto de velocidad de reacción.
- Teoría de colisiones.
- Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas.
- Utilización de catalizadores en procesos industriales.
- Equilibrio químico.
- Ley de acción de masas.
- La constante de equilibrio: formas de expresarla.
- Equilibrios con gases.
- Factores que afectan al estado de equilibrio: principio de Le Chatelier.
- Aplicaciones e importancia del equilibrio químico en procesos industriales y en situaciones de la vida cotidiana.

#### **BLOQUE 4: Reacciones químicas**

- Concepto de ácido-base.
- Teoría de Brønsted-Lowry.
- Equilibrio ácido-base.
- Fuerza relativa de los ácidos y bases, grado de ionización.
- Equilibrio iónico del agua.
- Concepto de pH.
- Volumetrías de neutralización.
- Estudio cualitativo de la hidrólisis de sales.
- Estudio cualitativo de las disoluciones reguladoras de pH.
- Equilibrios heterogéneos: reacciones de precipitación.
- Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo.
- Equilibrio redox.
- Concepto de oxidación-reducción.
- Oxidantes y reductores. Número de oxidación.
- Ajuste redox por el método del ion-electrón.
- Estequiometría de las reacciones redox.
- Potencial de reducción estándar. Volumetrías redox.
- Leyes de Faraday de la electrolisis. .

#### **PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los criterios de calificación surgen de la ponderación que se da a cada instrumento de evaluación, así pues:

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>CRITERIO</b>
Análisis del trabajo del alumno	Informes de prácticas	10%
	Resto de trabajos escritos	

Pruebas escritas	Exámenes	90 %
------------------	----------	------

En **cada evaluación** habrá aproximadamente dos exámenes, que harán media para la evaluación sólo en el caso de que la nota de cada examen sea superior a 3 y supondrá el 90% de la nota de la evaluación, el resto de la calificación de la evaluación la aportarán los instrumentos anteriormente mencionados. En el caso de no haber nota de prácticas o de trabajos ese porcentaje se añadirá al % de las pruebas escritas

La **calificación final del curso** se obtendrá haciendo la media aritmética de las notas de cada uno de los bloques de contenidos, siendo necesaria una nota mínima de 3 en cada bloque. La nota se aproximará por truncamiento.

A final de curso, se realizará una **recuperación** para aquellos alumnos que tengan suspensa alguna o varias evaluaciones o la totalidad de la materia, según sea el caso. Los alumnos que quieran subir nota podrán presentarse a ese examen.

Los alumnos que hayan superado los criterios de evaluación marcados para el curso tendrán la materia aprobada mientras que los que no los superen deberán realizar una **prueba extraordinaria** única, de toda la materia, en septiembre.

En las pruebas escritas se podrá descontar hasta un máximo de 1 punto por faltas de ortografía (0,05 puntos por tilde y 0,1 por falta de ortografía) y hasta 0,5 puntos por la omisión o incorrecta utilización de unidades

#### **Prueba extraordinaria**

Los alumnos que, tras la evaluación final ordinaria, no hayan superado los estándares de evaluación imprescindibles definidos en la programación realizarán una prueba extraordinaria de toda la materia en Septiembre. A estos alumnos, se les realizará un programa de orientación y apoyo para poder superar con éxito dicha prueba extraordinaria. (Información de los contenidos con los que van a ser evaluados en la prueba extraordinaria de septiembre, Asesoramiento sobre el contenido y estructura de la prueba)

Consistirá en un ejercicio escrito donde se plantearán actividades sobre los estándares de aprendizaje imprescindibles y podrá contener Actividades de lectura-comprensión, Cuestiones de respuesta corta y de identificación de datos y Problemas)