

ASIGNATURA FÍSICA Y QUÍMICA

Las alumnas que vayan a seguir el itinerario de Científico-Tecnológico deberán tener asentados los siguientes contenidos para cursar con éxito la asignatura de Física y Química de 2º de Bachillerato:

1. Nomenclatura y formulación de compuestos inorgánicos (normativa IUPAC 2005)
 - a) Combinaciones binarias con el oxígeno
 - a. Óxidos
 - b. Peróxidos
 - b) Combinaciones binarias con hidrógeno
 - a. Hidruros metálicos
 - b. Hidruros no metálicos (grupos 16 y 17)
 - c. Hidruros no metálicos (grupos 13,14,15)
 - c) Iones: cationes y aniones monoatómicos y homopoliatómicos
 - d) Sales binarias
 - e) Hidróxidos
 - f) Ácidos oxoácidos
 - g) Oxisales y sales ácidas
 - **Para trabajar la formulación inorgánica, es obligatorio presentar resuelto el primer día del próximo curso el cuadernillo completo: "Formulación y nomenclatura Química inorgánica". Editorial Oxford. ISBN 978-84-673-7725-5.**
2. Nomenclatura y formulación de compuestos orgánicos.
 - a) Isomería
 - b) Hidrocarburos lineales: alcanos, alquenos y alquinos
 - c) Hidrocarburos cíclicos: cicloalcanos, cicloalquenos y cicloalquinos
 - d) Hidrocarburos aromáticos
 - e) Derivados halogenados
 - f) Compuestos oxigenados: alcoholes, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos y ésteres.
 - g) Compuestos nitrogenados: aminas, amidas, nitrilos y nitroderivados
 - **Para trabajar la formulación orgánica, es obligatorio presentar resuelto el primer día del próximo curso el cuadernillo completo: "Formulación y nomenclatura Química orgánica". Editorial Oxford. ISBN 978-84-673-3889-8.**
3. Otros contenidos que debo manejar con soltura:
 - La materia y los átomos
 - El descubrimiento de las partículas subatómicas
 - La estructura atómica
 - Radiaciones electromagnéticas: parámetros característicos
 - Espectros atómicos
 - Distribuciones electrónicas
 - El enlace químico: tipo covalente, iónico y metálico
 - Las fuerzas intermoleculares
 - Leyes ponderales de la Química
 - Ley de los volúmenes de combinación
 - Hipótesis de Avogadro
 - Número de Avogadro. Concepto de mol
 - Leyes de los gases. Estudio cuantitativo
 - Fórmulas empíricas y moleculares
 - Reacciones químicas
 - Factores de conversión

- Cálculos en las ecuaciones química incluido el saber determinar el reactivo limitante
- Disoluciones
- Disoluciones en las reacciones químicas
- Energía de un proceso químico

Para las alumnas que vayan a cursar la asignatura de Física, además deben manejar con soltura:

- Cantidad de movimiento o momento lineal
- Impulso mecánico y momento lineal. Conservación del momento lineal.
- Trabajo mecánico
- Energía: cinética y potencial
- Conservación de la energía mecánica
- Interacción entre cargas en reposo. Ley de Coulomb
- Campo eléctrico
- Potencial eléctrico

Todos estos contenidos los puedes trabajar con el libro de texto Mc Graw Hill 1ºBAC y los apuntes y ejercicios de clase de 1ºBAC. **Además deberías consultar otras fuentes por tu cuenta para profundizar en estos conocimientos.**

4. **Dominando los contenidos indicados en el punto 3, es obligatorio presentar resuelto el primer día del próximo curso los siguientes bloques de temas de exámenes PAU.**

ASIGNATURA DE QUÍMICA

Entras en la página web de “Fiquipedia “ y te descargas los enunciados de los siguientes bloques de contenidos:

- Estequiometría: Debes resolver todos los problemas de este bloque porque son contenidos de 1ºBAC.
- Estructura atómica. Clasificación periódica: Debes resolver sólo los apartados de los problemas que tengan que ver con los contenidos vistos en 1ºBAC.
- Enlace químico. Propiedades de sustancias: Debes resolver sólo los apartados de los problemas que tengan que ver con los contenidos vistos en 1ºBAC.
- Transformaciones energéticas: Debes resolver sólo los apartados de los problemas que tengan que ver con los contenidos vistos en 1ºBAC.

ASIGNATURA DE FÍSICA

Entras en la página web de “Fiquipedia” y te descargas los enunciados de los siguientes bloques de contenidos:

- Gravitación: Debes resolver sólo los problemas o apartados que tengan que ver con los contenidos vistos en 1ºBAC.
- Campo eléctrico: Debes resolver todos los problemas que tengan que ver con fuerzas eléctricas, intensidad de campo eléctrico y potencial ya que son los contenidos vistos en 1ºBAC.

5. **La presentación del trabajo de verano es obligatoria y la evaluación del mismo se realizará mediante un examen los primeros días de clase del próximo curso.**