

PENDIENTES DE FÍSICA Y QUÍMICA DE 1º DE BACHILLERATO 2024-2025

A continuación, se indican los saberes básicos que formarán parte de la prueba de física y química de 1º de bachillerato en la convocatoria extraordinaria. Personalmente no creo que te sea de mucha utilidad, pero por suerte tienes en evagd una página donde están todos los temas que hemos ido viendo durante el curso, ejercicios, ejercicios resueltos y algunas de las pruebas que hemos ido haciendo a lo largo del curso. También están en cada unidad los apuntes de la misma por si acaso has perdido alguno. Recuerda que, por lo general siempre disponíamos de la hoja esquema con los aspectos fundamentales de cada bloque.

¡Ánimo y mucha suerte!

BLOQUE 1. Enlace químico y estructura de la materia

1. Desarrollo histórico de la tabla periódica, las contribuciones a su elaboración actual y su importancia como herramienta predictiva de las propiedades fisicoquímicas de los elementos.
2. El átomo:
 1. Análisis de la interacción de la estructura electrónica de los átomos con la radiación electromagnética.
 2. Determinación de la posición de un elemento en la tabla periódica de acuerdo a su configuración electrónica.
 3. Explicación de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo para predecir comportamientos análogos.
3. El enlace químico:
 1. Justificación de la estabilidad de los átomos e iones de acuerdo a su configuración electrónica.
 2. Predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas formadas.
4. Compuestos químicos inorgánicos:
 1. Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos binarios y ternarios de la química inorgánica según las normas de la IUPAC 2005.

BLOQUE II. Reacciones químicas

1. Aplicación de las leyes fundamentales de la química a las relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos y resolución de cuestiones cuantitativas vinculadas con la vida cotidiana.
2. Clasificación de las reacciones químicas y su relación con aspectos importantes de la sociedad actual como la conservación del medio ambiente o el desarrollo de fármacos, entre otros.
3. Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.

4. Resolución de problemas estequiométricos aplicados a los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.

BLOQUE III. Química orgánica

1. Justificación de las propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales y estudio de las generalidades en las diferentes series homólogas para su aplicación en el mundo real.
2. Aplicación de las reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).

BLOQUE IV. Cinemática

1. Resolución de problemas relativos a situaciones reales de los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas aplicadas, relacionados con la física y el entorno cotidiano aplicando las ecuaciones de las variables cinemáticas en función del tiempo.
2. Aplicación al estudio de movimientos rectilíneos y circulares cotidianos de las variables que influyen en su movimiento y la correcta expresión de las magnitudes y unidades empleadas.
3. Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen para deducir parámetros de interés en movimientos cotidianos y entender las consecuencias que se derivan de dicha composición.

BLOQUE V. Estática y dinámica

1. Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula sobre la que actúa una o más fuerzas, y de un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.
2. Aplicación de la mecánica clásica vectorial a una partícula en relación con su estado de reposo o de movimiento, para valorar la importancia de las leyes de la estática o de la dinámica física en otros campos como la ingeniería o el deporte.
3. Interpretación de las leyes de la dinámica y su aplicación a situaciones reales.

ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba tendrá 5 preguntas:

- Una pregunta de formulación de compuestos orgánicos e inorgánicos
- Dos ejercicios correspondientes a los bloques de química.
- Dos ejercicios correspondientes a los bloques de física.

En los ejercicios de química y de física pueden existir apartados de respuesta teórica relacionados con los contenidos de la materia. (No preguntas de desarrollo)

Cada una de las 5 preguntas tendrá una puntuación máxima de 2 puntos.