



Castilla-La Mancha

IES "Alfonso X el Sabio"
Consejería de Educación, Cultura y Deportes
CIF: S4500181E C/ Valdehuesa nº 6 45007
Tlf. 925230970; Fax 925240850;
e-mail 45004752.ies@edu.jccm.es



ORIENTACIONES PARA PREPARAR LA MATERIA DE
FÍSICA Y QUÍMICA DE 1º DE BACHILLERATO

2020-2021

INTRODUCCIÓN

La Física y la Química contribuye al desarrollo de las capacidades recogidas en los objetivos generales de la etapa, especialmente en aquellas orientadas al conocimiento científico- tecnológico. Esta materia será impartida por el profesor **Jaime Rivera Pérez** perteneciente al departamento de Física y Química.

El programa del curso se ajustará a los contenidos del Decreto 40/2015, de 15/06/2015, por el que se establece el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

TUTORÍAS

Las tutorías darán comienzo el jueves 1 de Octubre de 2020 de 15:45 a 17:35h. El alumnado dispone de dos horas de tutorías a la semana, una individual y otra colectiva:

- En la tutoría colectiva se explicarán los conceptos más importantes o con mayor dificultad de los contenidos, además se realizarán cuestiones y ejercicios. Se podrán atender también las dudas de los alumnos, siempre que se disponga de tiempo.
- En la tutoría individual el profesor atenderá a las dudas planteadas por el alumnado. Es preferible que las consultas se realicen por correo electrónico, aunque también se pueden realizar por teléfono o de forma presencial.

Las consultas por correo electrónico deben dirigirse al correo jaimerivera.ax@gmail.com especificando nombre y asignatura (Física y Química I).

Durante el curso 2020-21 los horarios de la tutorías son:

- **Tutoría individual: Jueves de 15:45 a 16:40h**
- **Tutoría colectiva: Jueves de 16:40 a 17:35 h**





RECURSOS DIDÁCTICOS:

Se puede hacer uso de cualquier libro de Física y Química de 1º de Bachillerato en su última edición. Como recomendación indicaremos el libro que empleamos en la enseñanza reglada de diurno que es **FÍSICA y QUÍMICA 1º BACHILLERATO. Editorial edebè. ISBN: 97884-683- 2059-5.**

En la página web del centro, en el apartado dedicado a la asignatura se encuentran las soluciones a los ejercicios propuestos en este libro de texto y además una serie de resúmenes de los temas que se van a dar durante el curso. (Todos estos archivos se encuentran protegidos. Para obtener la clave, mandar un correo electrónico al profesor)

TEMPORALIZACIÓN Y CONTENIDOS

Primera evaluación (10 sesiones para los temas 1, 2, 3, 4 y 5)

Unidad 1: LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES (2 sesiones: 1 de octubre y 8 de octubre de 2020)

- La materia
- Disoluciones

Unidad 2: LEYES FUNDAMENTALES DE LA QUÍMICA (2 sesiones: 15 y 22 de octubre de 2020)

- Leyes fundamentales de las reacciones químicas.
- Teoría atómica de Dalton
- Teoría atómico molecular
- Leyes de los gases ideales
- Teoría cinético-molecular de los gases

Unidad 3: FORMULACIÓN Y REACCIONES QUÍMICAS (3 sesiones: 29 de octubre y 5 y 12 de noviembre de 2020)

- Concepto de reacción química
- Ecuaciones químicas
- Tipos de reacciones químicas
- Estequiometría de reacciones químicas
- Rendimiento de una reacción química
- Reactivos impuros y pureza de una muestra

Unidad 4: TERMODINÁMICA (1 sesión: 19 de noviembre de 2020)

- Introducción a la termodinámica
- Equilibrio térmico y temperatura
- Energía transferida mediante calor y/o trabajo
- Conservación de la energía
- Espontaneidad y procesos termodinámicos

Unidad 5: ENERGÍA Y ESPONTANEIDAD DE LAS REACCIONES QUÍMICAS (2 sesiones: 26 de noviembre y 3 de diciembre de 2020)

- Intercambio de energía en las reacciones
- Espontaneidad de las reacciones químicas





Segunda evaluación: (8 sesiones para los temas 6, 7, 8 y 9)

Unidad 6: HIDROCARBUROS. QUÍMICA ORGÁNICA (2 sesiones: 14 y 21 de enero de 2021)

- Química del carbono. Formulación orgánica
- Hidrocarburos

Unidad 7: GRUPOS FUNCIONALES E ISOMERÍA (3 sesiones: 28 de enero y 4 y 11 de febrero de 2021)

- Grupos funcionales
- Compuestos orgánicos oxigenados
- Compuestos orgánicos nitrogenados
- Isomería

Unidad 8: EL MOVIMIENTO (1 sesión: 18 de febrero de 2021)

- Movimiento y sistema de referencia
- Trayectoria, posición y desplazamiento
- Velocidad
- Aceleración

Unidad 9: MOVIMIENTO EN UNA Y DOS DIMENSIONES (2 sesiones: 25 de febrero y 4 de marzo de 2021)

- Movimiento rectilíneo y uniforme (MRU)
- Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA)
- Composición de movimientos
- Movimiento circular (MCU y MCUA)

Tercera evaluación: (6 sesiones para los temas 10, 11, 13 y 14)

Unidad 10: FUERZAS. (1 sesión: 25 marzo de 2021)

- Las fuerzas de la naturaleza
- Composición y descomposición de las fuerzas

Unidad 11: FUERZAS Y MOVIMIENTO. (2 sesiones: 8 y 15 de abril de 2021)

- Leyes de la dinámica
- Interacciones de contacto

Unidad 13: TRABAJO Y ENERGÍA. (2 sesiones: 22 y 29 de abril de 2021)

- Energía. Trabajo. Potencia.
- Energía cinética. Teorema de las fuerzas vivas.
- Energía potencial gravitatoria.
- Energía mecánica. Principio de conservación de la energía mecánica.

Unidad 14: MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE (MAS) (1 sesión: 6 de mayo de 2021)

- Descripción del movimiento armónico simple (MAS).
- Cinemática y energía del MAS.





CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se realizará una prueba escrita presencial por cada evaluación que comprenderá los contenidos desarrollados en la evaluación. La calificación mínima para aprobar la prueba escrita será de 5 sobre 10 puntos totales.

Junto con el examen de la 3ª evaluación se llevará a cabo una recuperación de las evaluaciones suspensas (1ª y/o 2ª). Además, de forma extraordinaria en enero se llevará a cabo una prueba escrita de recuperación de la 1ª evaluación en caso de suspender ésta.

La media final de la asignatura se calculará realizando la media aritmética de las tres evaluaciones, exigiendo un mínimo de una calificación de un 3 en cada una de ellas para poder realizar esta media aritmética.

En caso de que la media aritmética dé un valor inferior a 5 el alumno deberá realizar la recuperación extraordinaria, donde se examinará de los contenidos de cada evaluación que no ha superado, donde deberá obtener una puntuación de 5 sobre 10 puntos totales para superar la asignatura.

Criterios generales de corrección:

1. En la resolución de cuestiones, es fundamental un desarrollo coherente y razonado de la respuesta.
2. En los problemas se debe huir de una exposición puramente numérica, debe ir razonado y secuenciado.
3. En Química es necesario un sólido conocimiento de las normas de formulación y nomenclatura, un fallo en formulación conduce inevitablemente a una respuesta incorrecta.

Los exámenes de **física y química I** aparecen en el boletín informativo de jefatura de estudios CIDEAD y son las siguientes:

- **1ª evaluación:** Jueves 10 de diciembre 2020 de 15:45 a 17:15 h.
- **Recuperación 1ª evaluación:** Martes 12 de enero 2021 de 17:15 a 18:45 h.
- **2ª evaluación:** Jueves 11 de marzo 2021 de 15:45 a 17:15 h.
- **3ª evaluación y ordinaria:** Jueves 27 de mayo 2021 de 17:00 a 18:30 h.
- **Evaluación extraordinaria:** Jueves 17 de junio 2021 de 18:30 a 20:00 h.





Castilla-La Mancha

IES "Alfonso X el Sabio"
Consejería de Educación, Cultura y Deportes
CIF: S4500181E C/ Valdehuesa nº 6 45007
Tlf. 925230970; Fax 925240850;
e-mail 45004752.ies@edu.jccm.es



ANEXO COVID-19 CIDEAD. PLAN DE CONTINGENCIA.

En previsión de que se produjese el cierre del centro por la aparición de un brote de COVID-19, por el que las autoridades sanitarias establezcan la suspensión de la actividad lectiva presencial, la forma de dar continuidad a las tutorías colectivas será mediante el uso de alguna plataforma que esté accesible al alumnado, como por ejemplo, la nueva plataforma "Educamos CLM".

