

HOJA DE INFORMACIÓN A LOS PADRES

FÍSICA Y QUÍMICA, 1º de Bachillerato 2022/2023

* Según el **Decreto 64/2022**, de 20 de julio. Publicado el 26 de julio en el B.O.C.M.

CONTENIDOS:

A. ENLACE QUÍMICO Y ESTRUCTURA DE LA MATERIA	<p>a. Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.</p> <p>b. Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.</p> <p>c. Teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación.</p> <p>d. Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.</p>
B. REACCIONES QUÍMICAS	<p>a. Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.</p> <p>b. Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual, como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.</p> <p>c. Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables medibles propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>d. Estequiometría de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.</p>

<p>C. QUÍMICA ORGÁNICA</p>	<p>a. Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real.</p> <p>b. Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).</p>
<p>D. CINEMÁTICA</p>	<p>a. Variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.</p> <p>b. Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.</p> <p>c. Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen.</p>
<p>E. ESTÁTICA Y DINÁMICA</p>	<p>a. Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.</p> <p>b. Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.</p> <p>c. Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.</p>
<p>F. ENERGÍA</p>	<p>a. Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.</p> <p>b. Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.</p> <p>c. Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.</p>

ASPECTOS QUE SE TENDRÁN EN CUENTA PARA LA CALIFICACIÓN

- Las cuestiones y problemas deben contestarse y resolverse *razonadamente*, valorándose positivamente la *estructura* y el *rigor* en el desarrollo.
- Se valorará positivamente la inclusión de *pasos detallados* en la resolución de cuestiones y problemas, así como la realización de *diagramas, dibujos y esquemas*.
- En la corrección de los problemas se tendrá en cuenta el *proceso seguido en la resolución* de los mismos, valorándose positivamente la *identificación de los principios y leyes físicas* involucradas.
- Se valorará positivamente la *destreza* en la obtención de *resultados numéricos* y el *uso correcto* de las unidades del *Sistema Internacional*.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación en cada evaluación se obtendrá atendiendo a los siguientes criterios:

- Media de la calificación obtenida en las pruebas escritas...90%
- Trabajo en clase y en casa10%

- Se realizarán 2 exámenes por evaluación. Uno de ellos hacia la mitad del trimestre que abarcará los contenidos vistos hasta la fecha y que ponderará un 30% de la calificación y el segundo al finalizar el mismo que será realizado por todos los estudiantes, independientemente de la nota obtenida en el primero, en el que se examinarán de los contenidos vistos a lo largo del trimestre que ponderará un 70 % en la calificación final. En la primera evaluación se realizarán tres pruebas escritas: examen de formulación (15%), examen parcial (20%) y examen global (65%)..
- Tras cada evaluación ordinaria se programará un examen de recuperación, obligatorio para todos los alumnos con calificación negativa en la evaluación, que incluirá contenidos de todas las unidades trabajadas en dicha evaluación. La calificación de esta prueba sustituirá a la media de pruebas escritas de la evaluación, conservándose, no obstante, las calificaciones correspondientes al resto de instrumentos de evaluación, así como sus respectivas ponderaciones.
- A lo largo de cada evaluación, podrán realizarse pruebas periódicas de una pregunta y duración máxima de 15 min, cuya calificación podrá incrementar hasta un máximo de 1 punto la calificación media de pruebas escritas, siempre y cuando la calificación media de dichas pruebas periódicas sea de 5,0 o más puntos.
- En los exámenes, el estudiante deberá contestar razonadamente a las preguntas planteadas, incluyendo los dibujos, los esquemas, los enunciados de las leyes y las operaciones matemáticas necesarios para su explicación.
- Se exigirá un dominio del lenguaje químico que se concreta en la correcta formulación de compuestos químicos sencillos. Para aprobar la parte de formulación tendrán que escribir correctamente el 70% de las fórmulas y los nombres propuestos.
- Según un acuerdo tomado en el claustro del centro, en cada examen se descontará 0,25 puntos por cada falta ortográfica hasta un máximo de 2,5 puntos y 0,5 puntos por la ausencia reiterada de tildes en el mismo.
- El valor definitivo de la calificación en cada evaluación y de la calificación final se obtendrá aplicando los criterios de redondeo matemático, **siendo necesario obtener al menos un 5 sin redondear para poder aprobar** la evaluación.

CALIFICACIÓN FINAL DEL CURSO

- La calificación final de la materia se calculará la media aritmética de las notas obtenidas en las tres evaluaciones, siempre que la calificación de cada evaluación sea de al menos un 3,5. Si la calificación de alguna evaluación fuera inferior tendría que examinarse de nuevo de esa parte o de toda la materia, si son más de una las evaluaciones suspensas. Al examen global también se podrán presentar aquellos estudiantes que quieran subir nota.
- Además los alumnos de 1º de bachillerato que participen en el proyecto de investigación podrán mejorar su calificación en tantos puntos como decida los departamentos implicados y/o el tribunal en caso de pasar a esa fase.
- Cuando el profesor detecte que un alumno está copiando durante la realización de un examen, la nota que dicho alumno obtendrá en el examen será de un cero.
- Los alumnos que pierdan el derecho a evaluación continua deben realizar un examen final en junio de acuerdo a la normativa.
- Cuando un alumno abandone la materia se le aplicarán las medidas recogidas en el Reglamento de Régimen Interno del centro.

PRUEBA EXTRAORDINARIA

- La prueba extraordinaria constará únicamente de un examen de toda la materia, independientemente de que hubieran aprobado alguna evaluación. Constará de 10 preguntas, 5 relativas a los contenidos de Química y otras 5 relativas a los contenidos de Física. Para aprobar, la calificación final no podrá ser inferior a 5.
- Se realizarán clases de apoyo para los estudiantes que tengan que examinarse de dicha prueba durante los días del mes de junio comprendidos entre la evaluación ordinaria y la extraordinaria.

PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTÍNUA

El DECRETO 15/2007, de 19 de abril, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid, establece en su artículo 15.2 que en el Reglamento de Régimen Interior se establecerá el número máximo de faltas por curso, área y materia, sean justificadas o no, así como los procedimientos extraordinarios de evaluación para los alumnos que superen dicho máximo, en la consideración de que la falta de asistencia a clase de modo reiterado puede impedir la aplicación de los criterios normales de evaluación y de la evaluación continua.

Atendiendo a lo anterior, el Reglamento de Régimen Interior del Centro establece que el número máximo de faltas de asistencia, a partir del cual a un alumno no se le podrán aplicar los instrumentos de evaluación recogidos en las programaciones didácticas de cada materia, es el 30% de los periodos lectivos correspondientes a dicha materia en cada evaluación. Así, cuando un alumno falte al menos a un 30% de los periodos lectivos de esta materia durante alguna evaluación, la calificación que obtendrá en dicha evaluación será inferior a 5, suspenso, y tendrá que presentarse al examen de recuperación que se menciona en el punto de recuperación de evaluaciones suspensas de esta programación. La calificación que obtenga en dicho examen será la que se utilice como nota de recuperación de dicha evaluación para calcular la media con la que se obtiene la calificación final de junio del alumno.

