

# HOJA DE INFORMACIÓN A LOS PADRES

## QUÍMICA, 2º de Bachillerato 2022 / 2023

\* Según Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre del MECD ( BOE de 3 de enero de 2015)

### \* CRITERIOS DE EVALUACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <p><b>B1 : La actividad científica</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Realizar interpretaciones, predicciones y representaciones de fenómenos químicos a partir de los datos de una investigación científica y obtener conclusiones.</li><li>2. Aplicar la prevención de riesgos en el laboratorio de química y conocer la importancia de los fenómenos químicos y sus aplicaciones a los individuos y a la sociedad.</li><li>3. Emplear adecuadamente las TIC para la búsqueda de información, manejo de aplicaciones de simulación de pruebas de laboratorio, obtención de datos y elaboración de informes.</li><li>4. Diseñar, elaborar, comunicar y defender informes de carácter científico realizando una investigación basada en la práctica experimental.</li></ol> <p><b>B2 : Origen y evolución de los componentes del Universo</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizar cronológicamente los modelos atómicos hasta llegar al modelo actual discutiendo sus limitaciones y la necesidad de uno nuevo.</li><li>2. Reconocer la importancia de la teoría mecanocuántica para el conocimiento del átomo.</li><li>3. Explicar los conceptos básicos de la mecánica cuántica: dualidad onda-corpúsculo e incertidumbre.</li><li>4. Describir las características fundamentales de las partículas subatómicas diferenciando los distintos tipos.</li><li>5. Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica.</li><li>6. Identificar los números cuánticos para un electrón según en el orbital en el que se encuentre.</li><li>7. Conocer la estructura básica del Sistema Periódico actual, definir las propiedades periódicas estudiadas y describir su variación a lo largo de un grupo o periodo.</li><li>8. Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas y deducir sus propiedades.</li><li>9. Construir ciclos energéticos del tipo Born-Haber para calcular la energía de red, analizando de forma cualitativa la variación de energía de red en diferentes compuestos.</li><li>10. Describir las características básicas del enlace covalente empleando diagramas de Lewis y utilizar la TEV para su descripción más compleja.</li><li>11. Emplear la teoría de la hibridación para explicar el enlace covalente y la geometría de distintas moléculas.</li><li>12. Conocer las propiedades de los metales empleando las diferentes teorías estudiadas para la formación del enlace metálico.</li><li>13. Explicar la posible conductividad eléctrica de un metal empleando la teoría de bandas.</li><li>14. Reconocer los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares y explicar cómo afectan a las propiedades de determinados compuestos en casos concretos.</li><li>15. Diferenciar las fuerzas intramoleculares de las intermoleculares en compuestos iónicos o covalentes.</li></ol> <p><b>B4 Síntesis orgánica y nuevos materiales</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza.</li><li>2. Formular compuestos orgánicos sencillos con varias funciones.</li><li>3. Representar isómeros a partir de una fórmula molecular</li></ol> | <p><b>B3 : Reacciones químicas</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Definir velocidad de una reacción y aplicar la teoría de las colisiones y del estado de transición utilizando el concepto de energía de activación.</li><li>2. Justificar cómo la naturaleza y concentración de los reactivos, la temperatura y la presencia de catalizadores modifican la velocidad de reacción.</li><li>3. Conocer que la velocidad de una reacción química depende de la etapa limitante según su mecanismo de reacción establecido.</li><li>4. Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema.</li><li>5. Expresar matemáticamente la constante de equilibrio de un proceso, en el que intervienen gases, en función de la concentración y de las presiones parciales.</li><li>6. Relacionar <math>K_c</math> y <math>K_p</math> en equilibrios con gases, interpretando su significado.</li><li>7. Resolver problemas de equilibrios homogéneos, en particular en reacciones gaseosas, y de equilibrios heterogéneos, con especial atención a los de disolución-precipitación.</li><li>8. Aplicar el principio de Le Chatelier a distintos tipos de reacciones teniendo en cuenta el efecto de la temperatura, la presión, el volumen y la concentración de las sustancias presentes prediciendo la evolución del sistema.</li><li>9. Valorar la importancia que tiene el principio Le Chatelier en diversos procesos industriales.</li><li>10. Explicar cómo varía la solubilidad de una sal por el efecto de un ion común.</li><li>11. Aplicar la teoría de Brønsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases.</li><li>12. Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases.</li><li>13. Explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas así como sus aplicaciones prácticas.</li><li>14. Justificar el pH resultante en la hidrólisis de una sal.</li><li>15. Utilizar los cálculos estequiométricos necesarios para llevar a cabo una reacción de neutralización o volumetría ácido-base.</li><li>16. Conocer las distintas aplicaciones de los ácidos y bases en la vida cotidiana tales como productos de limpieza, cosmética, etc.</li><li>17. Determinar el número de oxidación de un elemento químico identificando si se oxida o reduce en una reacción química.</li><li>18. Ajustar reacciones de oxidación-reducción utilizando el método del ion-electrón y hacer los cálculos estequiométricos correspondientes.</li></ol> <p>....Continuación B3</p> <ol style="list-style-type: none"><li>19. Comprender el significado de potencial estándar de reducción de un par redox, utilizándolo para predecir la espontaneidad de un proceso entre dos pares redox.</li></ol> |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>dada.</p> <p>4. Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox.</p> <p>5. Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente.</p> <p>6. Valorar la importancia de la química orgánica vinculada a otras áreas de conocimiento e interés social.</p> <p>7. Determinar las características más importantes de las macromoléculas.</p> <p>8. Representar la fórmula de un polímero a partir de sus monómeros y viceversa.</p> <p>9. Describir los mecanismos más sencillos de polimerización y las propiedades de algunos de los principales polímeros de interés industrial.</p> <p>10. Conocer las propiedades y obtención de algunos compuestos de interés en biomedicina y en general en las diferentes ramas de la industria.</p> <p>11. Distinguir las principales aplicaciones de los materiales polímeros, según su utilización en distintos ámbitos.</p> <p>12. Valorar la utilización de las sustancias orgánicas en el desarrollo de la sociedad actual y los problemas medioambientales que se pueden derivar.</p> | <p>20. Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar a las volumetrías redox.</p> <p>21. Determinar la cantidad de sustancia depositada en los electrodos de una cuba electrolítica empleando las leyes de Faraday.</p> <p>22. Conocer algunas de las aplicaciones de la electrolisis como la prevención de la corrosión, la fabricación de pilas de distinto tipos (galvánicas, alcalinas, de combustible) y la obtención de elementos puros.</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**.
- 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.
- Sanciones especiales: cualquier alumno que sea sorprendido copiando o intentando copiar en un examen obtendrá la calificación de cero.

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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

1. Media de la calificación obtenida en las pruebas escritas...90%
2. Trabajo en clase y en casa .....10%

Para conseguir que la materia se lleve siempre al día, la forma en la que se organizan los exámenes en cada evaluación será la siguiente:

|             | 1ª Evaluación |           | 2ª Evaluación |           | 3ª Evaluación |           |
|-------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|
|             | 1er Examen    | 2º Examen | 1er Examen    | 2º Examen | 1er Examen    | 2º Examen |
|             | (1)           | (2)       | (3)           | (4)       | (5)           | (6)       |
| Ponderación | 30%           | 70%       | 50%           | 50%       | 40%           | 60%       |

- La estructura de los exámenes será la misma a la de las pruebas EVAU de los últimos años, con dos opciones en los exámenes de contenidos acumulativos y con una sola opción para los exámenes con contenidos no acumulativos. Constando cada opción de 5 preguntas con dos apartados cada una.
- 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.

## CALIFICACIÓN FINAL DEL CURSO

La calificación final de la materia se calculará a partir de las notas obtenidas en las tres evaluaciones. Para ello, dado que la materia se acumula a lo largo de todo el curso cada evaluación tendrá un peso diferente:

| Ponderación por evaluaciones |               |               |
|------------------------------|---------------|---------------|
| 1ª Evaluación                | 2ª Evaluación | 3ª Evaluación |
| 15%                          | 30%           | 55%           |

Aquellos estudiantes que tras aplicar estos criterios obtengan una calificación inferior a 5 podrán realizar otro examen global, de las mismas características que el anterior global. A este examen también podrán presentarse aquellos alumnos/as que quieran mejorar su calificación, teniendo en cuenta que en ningún caso bajará su nota.

### **PRUEBA EXTRAORDINARIA**

- La prueba extraordinaria consistirá en un examen que abarcará los contenidos de toda la materia. Constará de dos opciones con cinco preguntas cada una y dos apartados en cada pregunta. El estudiante deberá elegir una de las opciones. Para aprobar la calificación 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.