

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN QUÍMICA DE 2º DE BACHILLERATO.

DESGLOSE DE CONTENIDOS EN UNIDADES DE TRABAJO CONCRETAS

CONTENIDOS DE LA LOMLOE EN CYL	UNIDADES DE TRABAJO
ESPECTROS ATÓMICOS PRINCIPIOS CUÁNTICOS DE LA ESTRUCTURA ATÓMICA TABLA PERIÓDICA Y PROPIEDADES DE LOS ÁTOMOS	1. ESTRUCTURA DE LA MATERIA
ENLACE QUÍMICO Y FUERZAS INTERMOLECULARES.	2. EL ENLACE QUÍMICO
TERMODINÁMICA QUÍMICA	3. TERMOQUÍMICA
CINÉTICA QUÍMICA	4. CINÉTICA QUÍMICA
EQUILIBRIO QUÍMICO	5. EQUILIBRIO QUÍMICO
REACCIONES ÁCIDO-BASE	6. REACCIONES DE TRANSFERENCIA DE PROTONES
REACCIONES REDOX	7. REACCIONES DE TRANSFERENCIA DE ELECTRONES
QUÍMICA ORGÁNICA	8. QUÍMICA DEL CARBONO

[Escriba aquí]
 IES MATEO HERNÁNDEZ.
 DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

Los criterios de evaluación y los contenidos de Química son los establecidos en el anexo III del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre. Igualmente, los temas transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 9 del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>INDICADORES DE LOGRO</i>	<i>Peso IL</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>UNIDADES DE TRABAJO</i>
1.1 Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos. (STEM2, CE1)	5,3%	x	x	Reflexiona sobre las repercusiones de la evolución histórica en el concepto de átomo	1,8%	<i>Registro anecdótico</i>	<i>Autoevaluación</i>	1-8
				Interpreta los espectros atómicos y los relaciona con el modelo atómico.	1,8%	<i>Diario del profesor</i>	<i>Autoevaluación</i>	1
				Relaciona el modelo atómico actual con la cuantización de la energía.	1,8%	<i>Trabajo de investigación</i>	<i>Coevaluación</i>	1
1.2 Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química. (STEM1, STEM2, STEM 4)	5,3%	x	x	Identifica las reacciones químicas entre átomos conociendo el orbital en el que se encuentran los electrones.	5,3%	<i>Diario del profesor</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-2

<p>1.3 Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana. (CP1, STEM2, STEM3)</p>	5,3%	X	X	<p>Reconoce la influencia de la Química en la actividad humana y sabe escribir la configuración electrónica de cualquier átomo.</p>	5,3%	<p><i>Guía de observación</i> Elija un elemento. <i>Diario del profesor</i></p>	<p><i>Autoevaluación</i> <i>Autoevaluación</i> <i>Autoevaluación</i></p>	1
<p>2.1 Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana. (CCL2, STEM2, CD5, CE1)</p>	5,3%	X	X	<p>Sabe analizar la información científica y conoce la naturaleza experimental del origen de la tabla periódica.</p>	1,8%	<p><i>Diario del profesor</i></p>	<p><i>Coevaluación</i></p>	1-2
				<p>Relaciona la Química con el desarrollo tecnológico y predice los valores de las propiedades de los elementos a partir de su posición en la tabla periódica,</p>	1,8%	<p><i>Guía de observación</i></p>	<p><i>Autoevaluación</i></p>	1-2
				<p>Identifica situaciones cotidianas con las propiedades de los elementos que proporciona el enlace químico.</p>	1,8%	<p><i>Registro anecdótico</i></p>	<p><i>Coevaluación</i></p>	

2.2 Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos. (CCL2, STEM2, STEM5, CE1)	5,3%	X	X	Sabe que la Química es determinante en el desarrollo social y conoce las propiedades de las sustancias químicas explicando su enlace.	1,8%	<i>Guía de observación</i>	<i>Autoevaluación</i>	2
				Conoce que la industria química es símbolo de desarrollo económico y se sirve de los modelos de Lewis, de la TRPECV y de la teoría de la hibridación para explicar las moléculas con enlace covalente.	1,8%	<i>Registro anecdótico</i>	<i>Coevaluación</i>	2
				Identifica las sociedades más desarrolladas con la investigación química. Y sabe de la importancia de los modelos para explicar el enlace en los compuestos químicos.	1,8%	<i>Diario del profesor</i>	<i>Coevaluación</i>	1-8
2.3 Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo	5,3%	X		Relaciona las propiedades de las sustancias con el tipo	1,8%	<i>Diario del profesor</i>	<i>Autoevaluación</i>	2

las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos. (CCL1, STEM2, CD5)				de enlace que presentan				
				Aplica las leyes de la Química a fenómenos industriales y sabe que las propiedades macroscópicas dependen del tipo de enlace o fuerza intermolecular implicada.	1,8%	<i>Guía de observación</i>	<i>Autoevaluación</i>	2
				Sabe de la importancia de los descubrimientos científicos, explica los tres principios de la termodinámica y sabe aplicarlos a la Química calculando entalpías, entropías y energías libres para cualquier reacción química.	1,8%	<i>Registro anecdótico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	3
3.1 Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de	5,3%	X		Formula correctamente	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8
				Escribe correctamente ecuaciones termoquímicas.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	3
				Usa correctamente el lenguaje de la Química	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8

diferentes especies químicas. (CCL1, CCL5)				y los símbolos utilizados en termoquímica.				
3.2 Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc. (STEM4, CE3)	5,3%	X		Conoce el concepto de velocidad de reacción y sabe calcular el orden de reacción.	1,8%	<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación</i>	4
				Escribe bien las unidades de las distintas magnitudes cinéticas y sabe determinar la ecuación de velocidad.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	4
				Sabe que en cinética Química se necesita calcular de forma experimental el orden de reacción.	1,8%	<i>Prueba oral</i>	<i>Heteroevaluación</i>	4
3.3 Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química. (CCL1, STEM4, CPSAA4)	5,3%	X	X	Respeto las normas de seguridad en el laboratorio y sabe diferenciar una reacción química de un proceso en equilibrio químico, determinando K_c y K_p .	1,8%	<i>Guía de observación</i>	<i>Coevaluación</i>	5
				Gestiona bien la eliminación de residuos	1,8%	<i>Registro anecdótico</i>	<i>Coevaluación</i>	5

				aplicando el principio de Lechatelier para desplazar un proceso químico en el sentido adecuado para producir la menor contaminación.				
				Conoce los reactivos, sus fórmulas y los pictogramas de peligrosidad.	1,8%	<i>Registro anecdótico</i>	<i>Coevaluación</i>	<i>1-8</i>
4.1 Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química. (STEM1, STEM2)	5,3%	X		Lee etiquetas de sustancias cotidianas e identifica su peligrosidad sabiendo si son sustancias ácidas o básicas y explica estos conceptos con distintas teorías.	1,8%	<i>Registro anecdótico</i>	<i>Autoevaluación</i>	<i>1-8</i>
				Sabe que la Química es la base del desarrollo industrial, conoce los ácidos y las bases más importantes a nivel industrial y explica las reacciones de neutralización.	1,8%	<i>Proyecto</i>	<i>Coevaluación</i>	<i>6</i>

				Conoce los componentes químicos de los sistemas materiales y predice cómo es el pH de las sales en función de su hidrólisis.	1,8%	Diario del profesor	Heteroevaluación	6
4.2 Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí. (CCL1, STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA5, CC4)	5,3%	X	X	Ajusta reacciones redox por el método de ion-electrón.	1,8%	Diario del profesor	Heteroevaluación	7
				Sabe hacer cálculos estequiométricos con reacciones redox ajustadas.	1,8%	Portfolio	Heteroevaluación	7
				Es consciente del peligro para el medio ambiente de algunos reactivos químicos utilizados en las baterías de los automóviles y conoce la reacción redox que se produce.	1,8%	Proyecto	Coevaluación	7
4.3 Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología	5,3%	X	X	Conoce la relación entre el progreso de la sociedad y el desarrollo de pilas en las que	1,8%	Trabajo de investigación	Coevaluación	7

química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad. (CCL1, STEM2, STEM5, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE2)				están implicadas reacciones redox.				
				Sabe calcular el potencial de una pila.	1,8%	Diario del profesor	Coevaluación	7
				Relaciona sociedades avanzadas con el desarrollo de la electrolisis y conoce las leyes de Faraday.	1,8%	Registro anecdótico	Autoevaluación	7
5.1 Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas. (CP1, STEM2)	5,3%	X	X	Sabe trabajar en equipo	1,8%	Guía de observación	Coevaluación	1-8
				Relaciona la Química con la salud y el conocimiento de la Química Orgánica.	1,8%	Guía de observación	Autoevaluación	8
				Conoce los grupos funcionales y sabe nombrar y formular diferentes compuestos.	1,8%	Cuaderno del alumno	Coevaluación	8
5.2 Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas. (STEM2, CD1)	5,3%		X	Sabe escribir reacciones orgánicas e identifica isómeros.	2,6%	Diario del profesor	Autoevaluación	8
				Comprende la importancia de las reacciones orgánicas en la fabricación de polímeros	2,6%	Registro anecdótico	Autoevaluación	8

				El alumno tiene pensamiento crítico.		<i>Registro anecdótico</i>	<i>Autoevaluación</i>	1-8
5.3 Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo. (CP1, STEM1, STEM2, CD5)	5,3%	X		Ordena datos para resolver problemas ordenadamente	1,8%	<i>Registro anecdótico</i>	<i>Coevaluación</i>	1-8
				Identifica los datos y sabe argumentar cómo proceder para resolver problemas.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8
				Relaciona situaciones cotidianas con los procesos químicos estudiados.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8
5.4 Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual. (STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5)	5,3%	X		Utiliza recursos variados para conocer los conceptos más complicados en Química.	1,8%	<i>Prueba oral</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8
				Observa experiencias de laboratorio virtuales.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8
				Sabe utilizar modelos digitales aplicados a la Química.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8
6.1 Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la	5,3%	X		Conoce las leyes ponderales	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8

base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación. (STEM4, CPSAA3.2)				Conoce los conceptos fundamentales de la Química.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1-8
				Relaciona leyes y teorías con los experimentos del laboratorio	1,8%	<i>Diario del profesor</i>	<i>Coevaluación</i>	1-8
6.2 Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química. (STEM4)	5,3%	X		Sabe escribir las fórmulas de los principios inmediatos.	1,8%	<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación</i>	8
				Relaciona la Química del carbono con la materia viva.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Coevaluación</i>	8
				Conoce los procesos redox y la forma de evitar aquellos no deseados.	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	7
6.3 Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina. (STEM4, CC4)	5,3%	X		Resuelve problemas de equilibrios	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	5-8
				Resuelve problemas de ácido-base	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	6
				Resuelve problemas de precipitación	1,8%	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>	5-7

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Además de los propios señalados en las diferentes rúbricas señaladas al final de esta programación, se quieren establecer e implementar unos criterios de corrección de ámbito general para cualquier tipo de procedimiento que se lleve a cabo e instrumento evaluador vinculado a él.

0.- El copiar en una prueba escrita o cualquier intento de fraude en la misma supondrá la retirada de la prueba escrita por parte del profesor y la obligatoriedad del alumno de presentarse a la prueba de recuperación correspondiente

1.-En ningún caso se admitirán abreviaturas personales ni grafías no recogidas por las normas de uso de la lengua castellana.

2.-En aquellas cuestiones teóricas en las que el alumno haya de optar entre diversas posibilidades o deba pronunciarse sobre el carácter correcto o incorrecto de alguna proposición, las respuestas no razonadas y que consten de un simple sí, no, verdadero, falso, o cualquiera otra forma aleatoria, serán consideradas incorrectas.

3.-En la corrección de las distintas pruebas se valorará que los alumnos demuestren una comprensión e interpretación correctas de los fenómenos físicos, así como las leyes cuantitativas y cualitativas que los representan.

4.-En la resolución de problemas y cuestiones numéricas los errores de cálculo en las operaciones se valorarán negativamente. Aquellos errores en ejercicios que conduzcan a resultados claramente absurdos se penalizarán más severamente, rebajando la nota del mismo. Asimismo, se penalizarán aquellos ejercicios en los que los valores de las magnitudes carezcan de unidades.

5.-Para la realización de las diversas pruebas de seguimiento el alumno podrá utilizar calculadora no programable.

6.-Se calificará negativamente la deficiente expresión oral y escrita de la lengua en los diferentes elementos de calificación.

7.-Se valorarán de forma negativa las enmiendas o tachaduras en los diferentes elementos de calificación.

8.-No se valorarán aquellas pruebas escritas y/o cuestionarios resueltos en lápiz.

9.-Se valorará de forma negativa las faltas de ortografía.

10.-Se valorará negativamente la resolución de problemas que no sigan la secuencia planteamiento-resolución-interpretación de resultados.

11.-Se valorará de forma negativa las malas prácticas y usos inadecuados del material de laboratorio.