



IES MARÍA CASARES. Departamento de FÍSICA E QUÍMICA

3º ESO

2023-2024

MATERIA	Física e Química
PROFESORA	Nieves Delgado Rodríguez

BLOQUE	CONTIDOS
1ª AVALIACIÓN	1 Método científico: etapas. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de unidades. Procura e tratamento da información. O laboratorio. Materiais e normas de seguridade.
	2 Modelos atómicos. Estrutura do átomo. Cambios de estado. Modelo cinético-molecular. O elemento químico e a súa simboloxía. Ions e isótopos. Masa atómica ponderada. Capa de valencia e configuración electrónica básica. Táboa periódica.
2ª AVALIACIÓN	2 O enlace químico. Compostos iónicos e covalentes. Formulación e nomenclatura de compostos binarios. Masa atómica, masa molecular e composición centesimal. O mol. Masa molar e volume molar.
	4 A reacción química. Descrición, características e tipos. Lei de conservación da masa. Lei das proporcións definidas. Axuste de reaccións químicas. Cálculos estequiométricos sinxelos.
3ª AVALIACIÓN	3 Natureza eléctrica da materia. Lei de Coulomb. Circuitos eléctricos. Lei de Ohm. Energía eléctrica. Asociación de resistencias en serie e en paralelo. Circuitos mixtos. Sostenibilidade. Aforro enerxético.

A cualificación asígnaselle ao Criterio de Avaliación e non depende do instrumento utilizado, senón do grao de adquisición do CA.

Para poder calcular a cualificación precisamos saber o peso do CA na materia (non na UD).

Se todos os CA tivesen o mesmo peso porcentual na avaliación da totalidade da materia, o cálculo sería moi sinxelo: temos 31 CA, polo tanto cada un pesaría (100/31)%. É dicir, un valor próximo a 3%. No caso desta materia non é así; temos 12 CA cun peso do 2%, 6 cun do 3%, 8 cun do 4%, 4 cun do 5% e 1 cun do 6%. O 6% corresponde ao CA asociado á formulación de compostos químicos, punto esencial na materia, o 5% corresponde aos CA relacionados coa resolución de problemas cuantitativos e o 2% a CA que, de xeito xeral, teñen un importante carácter transversal. Tamén se intentou equilibrar os pesos das UD no total da materia.

Supoñamos que nun momento determinado do curso (remate do primeiro trimestre por exemplo) avaliáronse 11 criterios; un deles representa un 5% da materia, tres un 3% e os sete restantes un 2% cada un. Impartíuse, polo tanto, ata ese momento un 28% da materia ($5+3\times3+7\times2=28$).

A cualificación será a media ponderada das cualificacións asignadas a cada CA, independentemente do instrumento de avaliación utilizado. O factor de ponderación no caso do CA cun 5% será (5/28), nos que teñan 3% será (3/28) e, nos que teñen un peso do 2%, será (2/28).

Xeneralizando, o factor de ponderación para cada CA en calquera momento do curso será o cociente entre a porcentaxe do CA na materia (2, 3, 4 ou 5) e a porcentaxe de materia impartida nese momento.

Se un CA se cualifica en máis dunha ocasión dentro do trimestre, asignaráselle a media das cualificacións obtidas, salvo que unha delas corresponda a unha recuperación, onde lle será de aplicación o que se indica no apartado correspondente.

Cando deamos a cualificación no segundo trimestre tomaremos en consideración todos os CA avaliados ata o remate do segundo trimestre (modificando a cualificación dos CA do primeiro trimestre que foran recuperados). A cualificación así obtida correspondería á que se lle asignaría ao alumno ou alumna se o curso rematase nese momento (como corresponde a un proceso de avaliación continua). O mesmo ocorrerá coa cualificación correspondente ao terceiro trimestre.

Considerarase que a materia foi superada cando ao rematar o curso a cualificación correspondente a media ponderada dos CA sexa igual ou maior que 5,0.

Os pesos porcentual das UD e dos CA (simplificados) na materia son os seguintes:

UD1 A ACTIVIDADE CIENTÍFICA (19% da materia)

CA1.1 – Seleccionar hipóteses, comprobalas ou refutalas, deseñando estratexias de indagación e obtendo conclusións axeitadas. **(2% da materia)**

CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas sendo coherente co coñecemento científico e deseñando procedementos experimentais adecuados. **(2% da materia)**

CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida e as ferramentas matemáticas precisas. **(3% da materia)**

CA1.4 – Seguir as normas dos laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións. **(2% da materia)**

CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, e interaccionar con outros membros da comunidade educativa con respecto e analizando criticamente as achegas de cada participante. **(2% da materia)**

CA1.6 - Traballar de forma adecuada e con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando con criterio as fontes máis fiables. **(2% da materia)**

CA1.7 - Empezar actividades de cooperación e de colaboración, como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia. **(2% da materia)**

CA1.8 - Empezar proxectos científicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen valor para o individuo e para a comunidade. **(2% da materia)**

CA1.9 - Recoñecer e valorar os avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, así como a existencia de repercusións mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co medio ambiente. **(2% da materia)**

UD 2 O ÁTOMO E A TÁBOA PERIÓDICA (20% da materia)

CA2.1 - Identificar e comprender fenómenos cotiáns relacionados coa composición e estrutura de sistemas materiais, expresando os principios que os rixen de maneira argumentada. **(4% da materia)**

CA2.2.1 - Resolver problemas relacionados co átomo e coa táboa periódica, utilizando os principios científicos adecuados, razoando os procedementos e expresando os resultados de maneira correcta. **(5% da materia)**

CA2.3.1 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados co átomo e coa táboa periódica. **(4% da materia)**

CA2.4.1 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa ao átomo e á táboa periódica. **(4% da materia)**

CA2.6 - Recoñecer e valorar, a través do desenvolvemento histórico do modelo atómico e da ordenación de elementos na táboa, que a ciencia é un proceso en permanente construción. **(3% da materia)**

UD 3 O ENLACE QUÍMICO (19%)

CA2.2.2 – Resolver problemas relacionados co enlace químico, utilizando os principios científicos adecuados, razoando os procedementos e expresando os resultados de maneira correcta. **(5% da materia)**

CA2.3.2 – Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados co enlace químico. **(4% da materia)**

CA2.4.2 – Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa ao enlace químico. **(4% da materia)**

CA2.5 - Utilizar adecuadamente os símbolos dos elementos químicos e as fórmulas das substancias máis importantes, as regras de formulación e nomenclatura. **(6% da materia)**

UD 4 A REACCIÓN QUÍMICA (21%)

CA4.1 – Identificar e comprender fenómenos cotiáns relacionados coas reaccións químicas, expresando os principios que os rixen de maneira argumentada. **(2% da materia)**

CA4.2 – Resolver problemas relacionados con cambios físicoquímicos, utilizando os principios científicos adecuados, razoando os procedementos e expresando os resultados de maneira correcta. **(5% da materia)**

CA4.3 – Recoñecer na contorna situacións problemáticas relacionadas cos cambios químicos e describilas, así como empregar iniciativas que poidan contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade. **(3% da materia)**

CA4.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de cambios físicos e químicos. **(4% da materia)**

CA4.5 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa aos cambios físicos e químicos dun proceso físicoquímico concreto. **(4% da materia)**

CA4.6 – Empezar proxectos científicos respecto a cambios físicos e químicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo. **(3% da materia)**

UD 5 A ELECTRICIDADE (21%)

CA3.1 – Identificar e comprender fenómenos cotiáns relacionados coa natureza eléctrica da materia, expresando os principios que os rixen de maneira argumentada. **(2% da materia)**

CA3.2 – Resolver problemas relacionados coa natureza eléctrica da materia, utilizando os principios científicos adecuados, razoando os procedementos e expresando os resultados de maneira correcta. **(5% da materia)**

CA3.3 – Recoñecer na contorna situacións problemáticas relacionadas coa obtención de enerxía e describilas, así como emprender iniciativas que poidan contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade. **(3% da materia)**

CA3.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descrición de fenómenos relacionados coa natureza eléctrica da materia e coa enerxía. **(3% da materia)**

CA3.5 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa á natureza eléctrica da materia e da enerxía nun proceso fisicoquímico concreto. **(4% da materia)**

CA3.6 – Emprender proxectos científicos en canto á enerxía que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo. **(2% da materia)**

CA3.7 - Detectar na contorna as necesidades tecnolóxicas, ambientais, económicas e sociais máis importantes que demanda a sociedade, entendendo a capacidade da ciencia para darlles solución sostible e colectiva. **(2% da materia)**

FERRAMENTAS DE AVALIACIÓN	
Probas escritas e/ou orais	
Rúbricas	
Táboas de indicadores	
NOTA MEDIA CONVOCATORIA ORDINARIA DE XUÑO	
Media ponderada dos criterios de avaliación.	

Unha vez avaliados todos os CA, o alumnado terá a oportunidade de recuperar os CA non superados ao longo do curso. Os instrumentos utilizados poderán ser distintos dos utilizados previamente para o CA a recuperar. Procurarase que os CA que teñan carácter transversal (como ocorre coa maioría dos correspondentes á UD 1) se recuperen no marco das distintas UD nas que se poidan desenvolver. Por exemplo, o CA1.6. (Traballar de forma adecuada e con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando con criterio as fontes máis fiables e adecuadas mellorando a aprendizaxe propia e colectiva) pódese recuperar acadando o nivel requirido en calquera UD.

Unha vez superado o CA substitúese a súa cualificación na táboa de CA avaliados, obtendo a nova cualificación.

O alumnado que teña todos os CA avaliados superados poderá presentarse ás distintas oportunidades de recuperación para mellorar a súa cualificación, se así o desexa.

A cualificación final será a obtida ao rematar o terceiro trimestre.

CONTACTO CO PROFESORADO	
NOME	CORREO ELECTRÓNICO
M ^a Nieves Delgado Rodríguez	O que figura no perfil da aula virtual da materia.