



CRITERIS D'AVALUACIÓ DEL DEPARTAMENT DE FÍSICA I QUÍMICA	CURS
	2025-2026
MATÈRIA	NIVELL
<i>Química II</i>	<i>2n Batxillerat</i>
CONTINGUTS - SABERS	
1r Trimestre	
- <i>Aplicació del primer principi de la termodinàmica: intercanvis d'energia entre sistemes per mitjà de la calor i del treball en contextos de consum i eficiència energètica.</i> - <i>Representació i utilització d'equacions termoquímiques i càlcul d'entalpies de reacció. Concepte d'entalpia de reacció i aplicació en situacions i contextos reals com ara els combustibles, els éssers vius, etc. i relació amb problemàtiques com ara l'augment de les emissions de diòxid de carboni. Diferenciació entre processos endotèrmics i exotèrmics.</i> - <i>Aplicació del balanç energètic entre productes i reactius mitjançant la llei de Hess, per mitjà de l'entalpia de formació estàndard o de les energies d'enllaç, per obtenir l'entalpia d'una reacció en contextos propers o d'actualitat.</i> - <i>Aplicació del segon principi de la termodinàmica. L'entropia com a magnitud que afecta l'espontaneïtat i la irreversibilitat dels processos químics en contextos propers o d'actualitat.</i> - <i>Càlcul de l'energia de Gibbs de les reaccions químiques i de la seva espontaneïtat en funció de la temperatura del sistema, i interpretació dels resultats en contextos propers o d'actualitat.</i> - <i>Elaboració d'explicacions i prediccions basades en la teoria de les col·lisions com a model a escala submicroscòpica de les reaccions químiques. Conceptes de velocitat de reacció i energia d'activació en contextos propers o d'actualitat.</i> - <i>Elaboració d'explicacions i prediccions basades en la influència de les condicions de reacció sobre la seva velocitat en contextos propers o d'actualitat.</i> - <i>Aplicació de la llei diferencial de la velocitat d'una reacció química i càlcul dels ordres de reacció a partir de dades experimentals de velocitat de reacció.</i>	
2n Trimestre	
- <i>Aplicació i conceptualització de l'equilibri químic com a procés dinàmic: equacions de velocitat i aspectes termodinàmics. Expressió de la constant d'equilibri mitjançant la llei d'acció de masses. Aplicació en contextos propers o d'actualitat i de rellevància sociocientífica.</i> - <i>Càlcul de la constant d'equilibri de reaccions en què els reactius es trobin en diferent estat físic. Relació entre K_c i K_p i producte de solubilitat en equilibris heterogenis i la seva connexió amb processos naturals i industrials.</i> - <i>Aplicació del principi de Le Châtelier i del quocient de reacció. Evolució de sistemes en equilibri a partir de la variació de les condicions de concentració, pressió o temperatura del sistema, i aplicacions en contextos propers o d'actualitat</i> - <i>Justificació de la naturalesa àcida o bàsica d'una substància a partir de les teories d'Arrhenius i de Brønsted i Lowry i les seves implicacions en la classificació d'àcids i bases de substàncies de l'entorn quotidià.</i> - <i>Diferenciació entre àcids i bases forts i febles. Càlcul del grau de dissociació en dissolució aquosa en contextos propers o d'actualitat.</i> - <i>Càlcul i justificació del pH de dissolucions àcides i bàsiques. Expressió de les constants K_a i K_b, en relació amb la vida quotidiana i en contextos com ara la cuina, els medicaments, el medi ambient, etc.</i>	



- Representació i concepte de parells àcid i base conjugats. Predicció del caràcter àcid o bàsic de les dissolucions en què es produeix la hidròlisi d'una sal a partir de situacions de l'entorn quotidià.
- Identificació i representació de reaccions entre àcids i bases i càlculs estequiomètrics en exemples de contextos propers o d'actualitat. Concepte de neutralització. Realització de volumetries àcid-base, dels càlculs corresponents i raonament dels resultats en relació amb situacions reals i en connexió amb la quotidianitat.
- Relació entre propietats i aplicacions dels àcids i de les bases rellevants en l'àmbit industrial i de consum, amb especial incidència en el procés de conservació del medi ambient.

3r Trimestre

- Càlcul i aplicació de l'estat d'oxidació. Identificació de les espècies que es redueixen o oxiden en una reacció a partir de la variació del nombre d'oxidació en processos de rellevància per la seva quotidianitat i/o impacte socioambiental.
- Igualació pel mètode de l'ió-electró d'equacions químiques d'oxidació-reducció en contextos propers o d'actualitat. Càlculs estequiomètrics i volumetries redox.
- Aplicació i conceptualització del potencial estàndard d'un parell redox. Espontaneïtat de processos químics i electroquímics que impliquen dos parells redox amb relació a contextos propers o d'actualitat.
- Aplicació de les lleis de Faraday: quantitat de càrrega elèctrica i quantitats de substància en un procés electroquímic. Càlculs estequiomètrics en cel·les electrolítiques en contextos propers o d'actualitat.
- Identificació i càlculs en reaccions d'oxidació i reducció en la fabricació i el funcionament de bateries elèctriques, cel·les electrolítiques i piles de combustible, i també en la prevenció de la corrosió de metalls.
- Utilització de fórmules moleculars i desenvolupades de compostos orgànics, amb relació a les seves propietats, orígens o usos. Diferents tipus d'isomeria estructural en compostos en relació amb la vida quotidiana i/o problemàtiques rellevants.
- Utilització de models moleculars o tècniques de representació 3D de molècules. Isòmers espacials d'un compost i propietats en compostos en relació amb la vida quotidiana i/o problemàtiques rellevants.
- Identificació de les principals propietats químiques de les diferents funcions orgàniques i de les seves propietats i reaccions químiques, en especial en contextos propers a l'alumnat.
- Identificació dels principals tipus de reaccions orgàniques. Productes de la reacció entre compostos orgànics i les equacions químiques corresponents amb relació a substàncies d'especial interès i properes a l'alumnat.
- Classificació dels diferents processos de formació dels polímers a partir dels corresponents monòmers. Estructura i propietats.
- Classificació dels polímers segons la naturalesa, l'estructura i la composició. Aplicacions, propietats i riscos mediambientals associats.



INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

Instruments d'avaluació

Des del punt de vista del treball per competències:

a) es valorarà a través de proves i/o tasques puntuables el desenvolupament de les competències específiques. El "pes" de la valoració d'aquestes competències a través de les proves puntuables serà del 80-90%.

Es faran com a mínim dues d'aquestes proves a cada avaluació. El contingut d'aquestes proves es basarà en els sabers treballats a l'aula i en els criteris d'avaluació específics per cada curs. La qualificació mínima per poder fer mitjana serà de 3,5.

b) El professorat valorarà mitjançant activitats avaluables el desenvolupament de les competències. Aquestes tindran un pes del 20% - 10% en la nota global.

c) De forma opcional, el professorat podrà valorar la competència personal, social i d'aprendre a aprendre amb no més del 10% de la qualificació.

A cada avaluació es farà la mitjana ponderada dels apartats anteriors.

Indicadors d'avaluació

La qualificació final de la matèria s'obtindrà a partir de la mitjana de les situacions d'aprenentatge que componen la matèria del curs.

- Si la nota global és 5 o superior a 5, la matèria quedarà aprovada.

- Si la nota global és inferior a 5, el professorat comunicarà a l'alumnat les propostes de consolidació/recuperació que consideri més adients

Si és detecta que l'alumnat ha copiat durant una prova o activitat avaluable per qualsevol mitjà, aquella prova serà qualificada amb un zero i serà registrada com a incidència greu. Si es reincideix en aquesta conducta, es prendran mesures disciplinàries i haurà de presentar-se a la recuperació extraordinària del juny.

La sola presència del dispositiu mòbil durant una prova escrita implicarà les mateixes mesures esmentades anteriorment.

SUPERACIÓ DE LA MATÈRIA

Superació de la matèria

L'avaluació de la matèria *Química II* és global, contínua i formativa.

Al llarg del trimestre es recolliran indicadors d'avaluació de cadascuna de les tasques que es vagin plantejant.

Al final del 1r i 2n trimestre, s'emetrà una **qualificació parcial orientativa amb informe de seguiment** per a l'alumnat i les seves famílies, que servirà per conèixer l'evolució de l'alumnat a la matèria.

Al final de curs, l'alumnat i les seves famílies rebran un **informe de qualificacions finals** amb la nota numèrica obtinguda.



Mesures de millora

Les activitats de consolidació dels sabers i competències no assolides es realitzaran a final de curs i addicionalment durant el curs escolar, si el professorat ho considera adient. El professor/a de la matèria és qui valorarà i informarà a cada alumne de quins sabers ha de reforçar i treballar en funció de les dificultats presentades al llarg del curs.

Recuperació de la matèria

Les proves de recuperació es realitzaran a final de curs segons el calendari establert i addicionalment durant el curs si el professorat ho considera adient.

La prova de recuperació es basarà en els sabers treballats durant el curs i els criteris d'avaluació especificats a la programació i prèviament comunicats a l'alumnat.

Alumnat amb Pla de suport individual

L'alumnat que segueixi un PI, tindrà recollits els criteris d'avaluació que correspongui a les seves necessitats al seu document.

** Els criteris d'avaluació recollits en aquest document podran ser modificats si s'introdueixen nous canvis en la normativa o les instruccions referents a les proves d'accés a la universitat.*