

QUÍMICA II

1. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE QUÍMICA DE 2n DE BATXILLERAT I CRITERIS D'AVALUACIÓ

Competència 1

Analitzar fenòmens i resoldre problemes basats en situacions relacionades amb la química mitjançant l'ús dels seus models, lleis i teories, atenent la base experimental i la conceptualització, per evidenciar la importància de la química com a ciència rellevant, i les connexions amb la vida quotidiana, el benestar comú i la sostenibilitat ambiental.

Criteris avaluació:

- 1.1 Reconèixer la importància de la química i les seves connexions amb altres àrees en el desenvolupament de la societat, el progrés de la ciència, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat, identificant els avenços en el camp de la química que han estat fonamentals en aquests aspectes.
- 1.2 Descriure els principals processos químics que succeeixen a l'entorn i les propietats dels sistemes materials a partir dels coneixements, les destreses i les actituds propis de les diferents disciplines de la química.
- 1.3 Reconèixer la naturalesa experimental i interdisciplinària de la química i la seva influència en la investigació científica i en els àmbits econòmic i laboral actuals i les seves aplicacions en altres camps del coneixement i de l'activitat humana.

Competència 2

Formular preguntes i hipòtesis i contrastar-les a través de la indagació i l'experimentació atenent normes de seguretat, i argumentar mitjançant models i lleis de la química en situacions relacionades amb els sistemes materials i les aplicacions pràctiques de la química per proposar solucions a problemàtiques sociomediambientals.

Criteris avaluació:

- 2.1 Relacionar la química amb situacions problemàtiques actuals, associades al desenvolupament de la ciència i la tecnologia, analitzant com es presenta a través dels mitjans de comunicació o com són percebuts en la vida quotidiana.
- 2.2 Reconèixer i comunicar que la química constitueix un cos de coneixement imprescindible per a l'estudi i la discussió de qüestions significatives en els àmbits social, econòmic, polític i ètic, identificant-ne la presència i la influència.
- 2.3 Aplicar de manera informada, coherent i raonada els models i les lleis de la química, explicant i predient les conseqüències d'experiments, fenòmens naturals, processos industrials i descobriments científics.
- 2.4 Posar en pràctica els coneixements adquirits en l'experimentació científica al laboratori, al camp o a altres entorns, incloent-hi el coneixement dels materials i els aparells de mesura i de recollida i tractament

de dades, la normativa bàsica i normes de seguretat pròpies d'aquests espais, i comprenent la importància de la seguretat en el progrés científic i emprenedor.

Competència 3

Interpretar i organitzar informació en diferents formats a partir de fonts diverses, utilitzant de manera adequada els diversos registres de comunicació de la química (unitats, formulació, llenguatge simbòlic, matemàtic i d'altres), per evidenciar la necessitat d'establir una eina de comunicació entre comunitats científiques i en la investigació.

Criteris avaluació:

3.1 Utilitzar correctament el Sistema Internacional d'Unitats (SI) i altres sistemes d'unitats i les normes de nomenclatura de la IUPAC com a base d'un llenguatge universal per a la química, que permeti una comunicació efectiva amb tota la comunitat científica.

3.2 Emprar amb rigor eines matemàtiques per donar suport al desenvolupament del pensament científic, aplicant aquestes eines en la resolució de problemes, usant equacions, unitats i operacions.

3.3 Practicar i fer respectar les normes de seguretat relacionades amb la manipulació de substàncies químiques al laboratori i en altres entorns, i els procediments per a la correcta gestió i eliminació dels residus, utilitzant correctament els codis de comunicació característics de la química.

Competència 4

Seleccionar i avaluar críticament informació i recursos, en diferents formats i plataformes, tant en el treball individual com col·lectiu, crear i comunicar coneixement de manera efectiva i en diversos formats i argumentar l'ús responsable de substàncies i processos químics per al reconeixement de la influència positiva de la química en la societat.

Criteris avaluació:

4.1 Analitzar la composició química dels sistemes materials que es troben a l'entorn proper, al medi natural i a l'entorn industrial i tecnològic, argumentant que les seves propietats, aplicacions i beneficis estan basats en els principis de la química.

4.2 Argumentar de manera informada, aplicant les teories i les lleis de la química, que els efectes negatius de determinades substàncies a l'ambient i a la salut són degudes al mal ús que es fa d'aquests productes o a la negligència, i no a la ciència química en si.

4.3 Explicar, emprant els coneixements científics adequats, quins són els beneficis dels nombrosos productes de la tecnologia química i com el seu ús i la seva aplicació han contribuït al progrés de la societat.

Competència 5:

Resoldre i interpretar problemes en contextos relacionats amb la química, aplicant habilitats de cooperació, coordinació, emprenedoria i tècniques de treball pròpies de la comunitat química (experimentació, indagació, raonament logicomatemàtic, etc.), per reconèixer el paper de la química i predir la influència dels seus avenços en una societat basada en valors ètics i sostenibles.

Criteris avaluació:

5.1 Reconèixer la important contribució a la química del treball col·laboratiu entre especialistes de diferents disciplines científiques posant en relleu les connexions entre les lleis i les teories pròpies de cada disciplina.

5.2 Reconèixer l'aportació de la química al desenvolupament del pensament científic i a l'autonomia de pensament crític a través de la posada en pràctica de les metodologies de treball pròpies de les disciplines científiques.

5.3 Valorar les aportacions de la física a la societat, debatent de manera fonamentada sobre el seu impacte des del punt de vista de l'ètica i de la sostenibilitat, i reflexionant sobre les causes i les conseqüències dels biaixos de gènere en les ciències.

5.4 Resoldre problemes relacionats amb la química i estudiar situacions relacionades amb aquesta ciència, reconeixent la importància de la contribució particular de cada membre de l'equip i la diversitat de pensament, i consolidant habilitats socials positives en els equips de treball.

5.5 Representar i visualitzar de forma eficient els conceptes de química que presentin més dificultats utilitzant eines digitals i recursos variats, incloent-hi experiències de laboratori real i virtual.

Competència 6:

Construir coneixement químic de forma activa, col·lectiva i evolutiva a partir de situacions de l'entorn proper o global, i argumentar el caràcter multidisciplinari i versàtil de la química i les seves relacions amb altres camps de coneixement per actuar com a agents crítics en l'anàlisi i la difusió d'informació i promoure una societat igualitària, saludable i sostenible.

Criteris avaluació:

6.1 Explicar i raonar els conceptes fonamentals que es troben a la base de la química aplicant els conceptes, les lleis i les teories d'altres disciplines científiques (especialment de la física) per mitjà de l'experimentació i la indagació.

6.2 Deduir les idees fonamentals d'altres disciplines científiques (per exemple, la biologia o la tecnologia) per mitjà de la relació entre els seus continguts bàsics i les lleis i teories que són pròpies de la química.

6.3 Solucionar problemes i qüestions que són característics de la química utilitzant les eines proveïdes per les matemàtiques i la tecnologia, reconeixent així la relació entre els fenòmens experimentals i naturals i conceptes propis d'aquesta disciplina.

2. AVALUACIÓ QUÍMICA II

L'avaluació ha de ser:

a) Contínua, amb la finalitat de permetre constatar els avenços i detectar les dificultats tan bon punt es produeixin, esbrinar-ne les causes i prendre les mesures necessàries perquè l'alumnat pugui continuar amb èxit el seu procés d'aprenentatge.

- b) Global, amb la finalitat de prendre en consideració tant la situació de cada alumne o alumna en cadascuna de les matèries o àmbits en particular, com la seva evolució de conjunt.
- c) Diferenciada segons les matèries o àmbits, de manera que es tinguin en compte tant les particularitats dels elements singulars del currículum com la seva coordinació i coherència.
- d) Formativa en si mateixa, en tant que proporciona informació que ha de permetre millorar els aprenentatges de l'alumnat.
- e) El curs escolar s'estructura en tres trimestres amb les seves tres corresponents avaluacions.

A) PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ INICIAL

S'estudiaran els coneixements previs dels d'alumnes a criteri del professor i utilitzant activitats diverses.

B) AVALUACIÓ TRIMESTRAL

- **Activitats d'avaluació:** Correspon a un 85% de la nota. Hi haurà un mínim de dues proves escrites per trimestre en què s'avaluaran les competències específiques de la matèria i els sabers. El percentatge de cada prova d'avaluació anirà en funció de les proves realitzades durant l'avaluació i dels sabers, podent tenir un valor diferent. En aquesta prova pot sortir qualsevol aspecte tractat en la matèria al llarg del curs.

- **Activitats desenvolupament, síntesi i aplicació:** Correspon al 15% de la nota. Es valorarà el contingut de les activitats fetes per l'alumnat (exposicions orals, treballs, activitats a casa, deures i pràctiques de laboratori).

Aquest 15% va en funció del nombre d'activitats proposades, en cas que el nombre d'activitats sigui inferior al previst, el percentatge se sumarà a les activitats d'avaluació de la primera part. El % de cada activitat serà informat anticipadament.

1. El sumatori d'aquests dos blocs formen la nota de l'avaluació. Si la qualificació de l'avaluació és inferior a 5 l'avaluació queda pendent de recuperació. El sumatori d'aquests apartats donarà com a resultat la nota trimestral de l'alumne. Per tal que l'alumne superi la matèria, aquest sumatori haurà de ser superior o igual a 5. Si la qualificació és inferior a 4 l'avaluació quedarà pendent de recuperació. En cas que la qualificació estigui entre el 4 i el 5, l'alumne/a podrà decidir si vol recuperar el trimestre o bé guardar la nota per fer la mitjana anual. També cal obtenir una nota mínima de 3 a cada examen parcial, i un 4 a la mitjana ponderada de les proves trimestrals, per a aprovar el trimestre.
2. Tenint en compte que la matèria de química els sabers estan agrupats per blocs independents, si l'alumne no supera la matèria caldrà al llarg del següent trimestre oferir una prova de recuperació i/o activitats avaluable, on la nota màxima serà un 7. Cada docent informarà de com es recuperarà el trimestre. Si després de les proves recuperació trimestral, segons el criteri d'avaluació d'una matèria, no es pot aprovar el curs, aquest alumne, per acord de departament, al final de curs farà una prova únicament dels trimestres que no hagi assolit.

3. Cal tenir en compte que la nota serà “arrodonida” a les unitats (si la part decimal supera o és igual a 7 s’arrodonirà a l’alça, en cas contrari la nota serà truncada a la baixa), i que **en tots els casos es guardaran els decimals de cada trimestre per tal de fer la mitjana de la nota anual.**

Exemples de casos en els quals ja s’ha realitzat les recuperacions ordinàries pertinents en cada trimestre i han tret menys d’un quatre, s’haurà de realitzar una recuperació del trimestre a final de curs a les proves de recuperacions.

1r Trimestre	2n Trimestre	3r Trimestre	Què farà?
3,9	7	7	<i>Recuperació primer trimestre.</i>
4,5	7	5	<i>No caldria fer la recuperació, però podria escollir fer la recuperació del primer trimestre per pujar nota.</i>
4,5	4,5	5	<i>Recuperació del primer o segon o tots dos o de tot (a decisió de l’alumne)</i>

4. Retard en l’entrega de tasques: qualsevol entrega amb retard que no sigui degudament justificada tindrà penalització en la qualificació de l’activitat. El primer dia de retard tindrà una penalització de 2 punts, mentre que els dies posteriors serà 1 punt. La nota màxima per a una entrega amb retard serà d’un 7. Una setmana després de la data d’entrega ja no s’acceptaran entregues, i es ponderarà l’activitat a la nota trimestral amb la qualificació d’un 0.

C) AVALUACIÓ FINAL ORDINÀRIA

L’avaluació ordinària es realitzarà amb la mitjana aritmètica de les qualificacions dels tres trimestres. Si l’avaluació final té una qualificació inferior a 5 no se superarà la matèria. Si la mitjana aritmètica és superior o igual a 5 quedarà aprovada.

CÀLCUL DE LA NOTA ANUAL:

1. La matèria es superarà quan la mitjana de les 3 qualificacions trimestrals sigui igual o superiors a 5.
2. El càlcul de la nota anual serà la mitjana aritmètica dels tres trimestres.
3. Cal tenir en compte que la nota serà arrodonida a les unitats (si la part decimal supera o és igual a 5 s’arrodonirà a l’alça, en cas contrari serà truncada).
4. Amb dues avaluacions no superades, independentment de la mitjana aritmètica, la matèria està pendent de recuperació.

D) ACTIVITATS DE RECUPERACIÓ

RECUPERACIÓ TRIMESTRAL:

1. Els alumnes que no hagin superat l'avaluació ordinària trimestral hauran de presentar-se a una prova de recuperació trimestral que es farà el següent trimestre (excepte el 3r).
2. La prova serà escrita i valdrà el mateix percentatge que l'avaluació ordinària. Respecte a la qualificació de la part d'activitats, l'alumne podrà escollir si vol mantenir la nota d'activitats del trimestre, o fer unes activitats per intentar pujar la qualificació d'aquesta part.
3. Si la qualificació obtinguda no supera la inicial, es mantindrà la nota inicial.
4. Aquells alumnes que hagin suspès amb una nota superior o igual a 4, podran decidir si volen presentar-se a l'examen de recuperació o bé volen mantenir la nota per tal de fer la mitjana amb la nota anual de la matèria. En cap cas, es farà mitjana anual amb les notes trimestrals inferiors a 4.

RECUPERACIÓ FINAL ORDINÀRIA:

1. La prova de recuperació ordinària serà exclusivament dels trimestres suspesos.
2. La nota màxima obtinguda serà d'un 6. La nota de l'examen de recuperació substituirà la nota del trimestre. En cap cas s'abaixarà la qualificació obtinguda prèviament.
3. Els alumnes que no hagin superat l'avaluació final ordinària havent fet les recuperacions trimestrals, hauran de presentar-se a una prova extraordinària.

RECUPERACIÓ EXTRAORDINÀRIA:

1. La prova de recuperació extraordinària serà de tot el curs. Aquesta prova serà escrita i l'alumnat haurà de contestar qüestions i/o problemes de tota la matèria, inclòs el contingut dels treballs pràctics. A la prova extraordinària la nota màxima serà un 5.

E) MILLORA DE NOTA

1. Per tal de poder-se presentar a la prova de millora de nota final cal haver aprovat els tres trimestres.
2. No s'abaixa la nota a un alumne que es presenti a la prova de millora i obtingui una qualificació inferior a la de final de curs.
3. En l'examen de millora es pot pujar com a màxim, 1 punt, la nota del curs.
4. L'examen de millora de nota serà un examen diferent de l'examen de recuperació de la matèria.
5. Exemples de com es qualifica:

Nota mitjana curs	Nota prova millor	Diferència	Nota final	Esfera
6,1	5	-0,9	6,1 (nota curs)	6
6,1	8	1,9	7,1 (es puja màxim 1 punt)	7
6,1	6,9	0,8	6,9 (nota millor)	7

F) RECUPERACIÓ DE MATÈRIES PENDENTS DEL CURS ANTERIOR

Es durà a terme una prova de recuperació al llarg del curs en funció del calendari escolar. El docent informarà l'alumne interessat de com serà la recuperació del curs anterior.

L'alumne haurà de recuperar de forma ordinària abans d'iniciar el tercer trimestre. En cas de suspendre, l'alumne tindrà una segona oportunitat ordinària durant la prova final ordinària de recuperació de curs al juny.

En cas de tornar a suspendre, l'alumne podrà optar per presentar-se a la prova extraordinària. La nota màxima, en qualsevol cas, serà un 5.

La prova consistirà en una prova única on s'avaluaran els sabers i competències del curs suspès.