



CRITERIS DE CENTRE PER A L'AVALUACIÓ I EL PAS DE CURS DE BATXILLERAT

Document informatiu per a l'alumnat i les famílies

DEPARTAMENT	CIÈNCIES EXPERIMENTALS	
MATÈRIA	QUÍMICA II	
☐ Comuna	☒ Modalitat	☐ Específica o optativa
CURS	1r de batxillerat ☐	2n de batxillerat ☒

Relació de continguts bàsics de la matèria

Aquesta matèria s'impartirà 4 hores a la setmana durant els 3 trimestres.

Llibre consulta: Química 2_Editorial Mac Graw Hill.

Els continguts treballats durant el curs són:

1. La radiació, els àtoms i les molècules.
2. Els canvis d'energia en les reaccions químiques.
3. Equilibri de fases i equilibri químic.
4. Equilibris químics iònics.
5. L'espontaneïtat i velocitat de les reaccions químiques.
6. Les piles i cel·les electrolítiques.
7. Química orgànica: Isomeria, reactivitat i polímers.
8. Química inorgànica: formulació i anomenar compostos.

Criteris d'avaluació específics de la matèria

Els criteris d'avaluació específics de la matèria són:

1. Analitzar i resoldre situacions-problema en què intervenen fenòmens químics, químics utilitzant els mètodes i les tècniques propis del treball científic.
2. Interpretar la informació sobre sistemes i processos químics presentada en forma de gràfics, diagrames, fórmules químiques i equacions i utilitzar aquestes formes de representació per explicar fets químics i per abordar la resolució de problemes.
3. Justificar els models químics a partir d'evidències experimentals, i aplicar-los per interpretar fenòmens químics en diferents contextos.
4. Analitzar la descripció d'una investigació experimental i del mètode emprat, treure conclusions de les dades presentades i argumentar sobre les conclusions.
5. Aplicar el model quàntic de l'àtom per explicar les variacions periòdiques d'algunes de les seves propietats. Predir la geometria de molècules senzilles mitjançant la teoria de repulsió de parells d'electrons. Relacionar les propietats i l'estructura dels polímers.

6. Aplicar el model cineticomolecular per explicar la relació entre la temperatura i l'energia cinètica mitjana de les molècules d'un gas i saber realitzar prediccions a partir d'aquest model.
7. Explicar el significat de l'energia interna i l'entalpia d'una substància. Determinar experimentalment i identificar la calor de reacció com la variació d'energia interna o la variació d'entalpia d'una reacció segons les condicions en què té lloc la reacció, i aplicar la llei de Hess a la determinació indirecta d'entalpies de reacció. Valorar les implicacions que els aspectes energètics d'un procés químic tenen en la salut, l'economia i el medi ambient.
8. Relacionar qualitativament l'energia d'un enllaç amb paràmetres com la grandària dels àtoms, la polaritat de l'enllaç i el tipus d'enllaç (simple, doble o triple). Calcular l'entalpia estàndard d'una reacció a partir de les entalpies de formació i a partir de les entalpies d'enllaç. Relacionar qualitativament el valor de l'energia reticular d'un sòlid iònic amb factors com la càrrega iònica i la grandària dels ions.
9. Aplicar el concepte d'equilibri químic per predir el sentit en què evoluciona un sistema químic i les concentracions d'equilibri. Predir el sentit en què evoluciona quan es varien les condicions de concentració, pressió i temperatura i conèixer algunes aplicacions que té en la vida quotidiana i en els processos industrials.
10. Classificar diferents espècies químiques com a àcides, bàsiques o neutres aplicant la teoria de Brønsted-Lowry, calcular el valor de pH en solucions d'àcids forts i febles, i en solucions de bases fortes i febles, i aplicar les tècniques volumètriques per determinar la quantitat d'una substància bàsica o àcida en una mostra. Predir la formació d'un precipitat a partir del coneixement de la Kps. Explicar la importància d'aquestes reaccions i les aplicacions pràctiques.
11. Predir l'espontaneïtat d'un procés químic a partir del càlcul de la variació total d'entropia i de la variació d'entalpia lliure del sistema. Dissenyar una investigació per determinar la influència de la concentració i de la temperatura en la velocitat d'una reacció i interpretar l'efecte d'aquests factors mitjançant el model de col·lisions i el model de l'estat de transició.
12. Conèixer algunes de les aplicacions de les reaccions redox com la prevenció de la corrosió, la fabricació de piles i l'electròlisi i realitzar càlculs sobre aquests processos. Predir la FEM d'una pila i l'espontaneïtat de la reacció química a partir de taules de potencials d'elèctrode estàndard i relacionar la FEM amb l'entalpia lliure de la reacció.

Aspectes i consideracions en relació a l'avaluació de la matèria

- Cal tenir present que es poden necessitar coneixements adquirits en cursos previs (1r batxillerat químic).
- És obligatori la presentació dels informes de pràctiques / exercicis / deures / proves etc. quan la professora ho requereixi.
- Al final de cada trimestre es farà un examen trimestral.
- L'assistència als exàmens i a les proves és obligatòria. Si un alumne no assisteix a un examen o alguna de les proves que es realitzen al llarg del trimestre, caldrà presentar el justificant el primer dia d'incorporació al centre, llavors l'alumne, en aquest mateix dia, haurà de fer l'examen o prova. Si l'alumne no es presenta a l'examen o prova, i no porta el justificant, la nota serà un zero.
- Les faltes d'assistència a classe no justificades penalitzen 0,1p a la nota d'avaluació del trimestre.
- Els alumnes que no tenen aprovada l'assignatura de química de primer de batxillerat, no poden ser qualificats de química de segon de batxillerat.

Criteris en relació a la qualificació del trimestre i la recuperació

A més de les explicacions de la professora (tant de tipus teòric com pràctic) reforçades amb la utilització de material multimèdia (eines de Moodle, vídeos d'autoaprenentatge, vídeos, etc), formaran part del procés d'ensenyament-aprenentatge de l'alumnat la realització d'exercicis i proves a l'aula, juntament amb la realització de pràctiques de laboratori, si s'escau.

Per la **qualificació de l'avaluació trimestral** es tindran en compte els següents aspectes amb la ponderació que s'especifica:

- **70% examen trimestral**
- **30% altres activitats:** Exercicis, proves, pràctiques, activitats del Moodle, etc.

El trimestre es considera aprovat si la qualificació obtinguda és ≥ 5 .

Si l'alumne/a suspèn l'avaluació, hi haurà una **recuperació de l'examen trimestral** al finalitzar el trimestre. No hi ha recuperació de les "altres activitats".

La recuperació de l'examen trimestral es farà segurament una tarda, la data i l'hora serà comunicada per la professora.

Per la **qualificació de la recuperació de l'avaluació trimestral** es tindran en compte els següents aspectes amb la ponderació que s'especifica:

- **60% examen de recuperació del trimestre.**
- **10% examen trimestral:** Aquesta qualificació correspon a l'obtinguda a l'examen ordinari de trimestre.
- **30% altres activitats:** Aquesta qualificació correspon a l'obtinguda a les "altres activitats" del trimestre.

Si l'alumne/a suspèn l'avaluació i no es presenta a l'examen de recuperació trimestral, es mantindrà la qualificació de l'avaluació trimestral.

Sobre l'arrodoniment de la qualificació:

- Per al càlcul de la qualificació final de l'assignatura, les qualificacions de les avaluacions trimestrals no s'arrodoneixen.
- De tota manera, només per al butlletí de notes, la qualificació trimestral s'arrodonirà a un nombre enter segons els criteris de les NOFC vigents.
- *Per exemple, l'alumne ha tret un 6,9 de 1r trimestre, en el butlletí segurament apareixerà un 7, però per calcular la nota final de la matèria es farà servir el 6,9.*

Criteris en relació a la qualificació del curs i la recuperació

- 1- El mes de maig es calcularà la qualificació final de l'assignatura que serà la mitjana aritmètica de les qualificacions trimestrals. L'assignatura es considerarà aprovada si la qualificació obtinguda després dels arrodoniments és ≥ 5 .
- 2- Si l'assignatura està suspesa durant les sessions de recuperació del 3r trimestre, al mes de maig, hi ha l'opció de recuperar el 3r trimestre o tot el curs.
- 3- Els alumnes que només tenen el 3r trimestre suspès faran l'examen de recuperació del 3r trimestre. Els altres alumnes han de presentar-se a l'examen de tot el curs per tal de superar la matèria i així poder optar anar a les PAU.

- 4- Serà la direcció del centre qui establirà el calendari específic (dia i hora) d'aquestes proves.

Per als alumnes que s'han presentat a l'examen de tot el curs: Es calcularà la nota final de l'assignatura de la següent manera:

- **50% examen de tot el curs (mes de maig).**
- **50% mitjana aritmètica de les qualificacions dels tres trimestres.**

- 5- si l'alumne obté una qualificació inferior a 5 però, l'examen de la convocatòria és igual o superior a 5, obtindrà un 5 de qualificació final superant la matèria. Si la qualificació final, després d'aquest examen de tot el curs és inferior a 5, l'alumne podrà optar a la convocatòria extraordinària de juny, i no podrà optar a les PAU de juny.

- 6- **Convocatòria extraordinària de juny:** Es realitzarà un únic examen que podrà incloure qualsevol dels sabers i competències treballades durant el curs. La direcció del centre establirà el calendari específic (dia i hora).

La nova qualificació final de l'assignatura es calcularà de la següent manera:

- **50% examen de convocatòria extraordinària.**
- **50% mitjana aritmètica de les qualificacions dels tres trimestres.**

Un cop feta aquesta convocatòria, si l'alumne obté una qualificació inferior a 5 però, l'examen de la convocatòria és igual o superior a 5, obtindrà un 5 de qualificació final superant la matèria.

Criteris i instruments per a la millora de nota del curs

El professorat especialista donarà orientacions a l'alumnat sobre la recomanació o no, de presentar-se a una millora de nota, segons diversos criteris pedagògics (tots els trimestres superats, rendiment general demostrat durant el curs, progressió acadèmica, etc).

L'examen de millora es durà a terme el mateix dia que es realitzi l'examen de recuperació del 3r trimestre.

La millora de la qualificació pot ser com a màxim d'un punt respecte a la qualificació final assolida de manera provisional (abans de l'arrodoniment). Si la nota de l'examen de millora és superior a 0,75 punts de la nota anterior, la nota final de l'assignatura serà 1 punt superior a la nota obtinguda anteriorment. L'arrodoniment es farà en base a aquesta darrera nota.

Si la nota de l'examen de millora és menor que l'obtinguda anteriorment, aquesta nota no es veu afectada.

Data de la darrera actualització: 12 de setembre de 2025.