

PROGRAMACIÓ GENERAL ANUAL O PLA DOCENT

NIVELL	2n	ETAPA	BATX	CURS	2025-26
ÀMBIT	CIÈNCIES				
ÀREA/MATÈRIA	QUÍMICA				
DEPARTAMENT O EQUIP DE NIVELL	CIÈNCIES I TECNOLOGIA				
PROFESSOR/MESTRE	Mireia Massagué				

1. COMPETÈNCIES CLAU I COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Competències clau

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Competència en comunicació lingüística	Competència plurilingüe	Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria	Competència digital	Competència personal, social i d'aprendre a aprendre	Competència ciutadana	Competència emprenedora	Competència en consciència i expressió culturals
X		X	X	X	X	X	X

Competències específiques

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

2. SABERS

Amb la realització d'aquesta àrea o matèria es tractaran els continguts clau següents:

BLOC 1: ENLLAÇ QUÍMIC I ESTRUCTURA DE LA MATÈRIA

- **Espectres atòmics i tècniques espectroscòpiques**

- Caracterització dels espectres atòmics com a evidència experimental responsable de la necessitat de la revisió del model atòmic. Identificació i argumentació de la rellevància de l'espectroscòpia en el context del desenvolupament històric del model atòmic.
- Interpretació dels espectres d'emissió i absorció dels elements i de la seva contribució en el coneixement de l'Univers. Relació amb l'estructura electrònica de l'àtom.
- Utilització de dades de diverses tècniques espectroscòpiques (UV, IR, RMN, espectrometria de masses) en la identificació de substàncies d'interès i rellevància en la vida quotidiana i qüestions sociocientífiques d'actualitat. Explicació de les bases del seu funcionament.

- **Principis quàntics de l'estructura atòmica**

- Relació entre el fenomen dels espectres atòmics i la quantització de l'energia. Del model de Bohr als models mecano-quàntics: necessitat d'una estructura electrònica a diferents nivells i les seves connexions amb la recerca científica bàsica i amb els avenços científicotecnològics actuals.
- Explicacions i aplicació del principi d'incertesa de Heisenberg i de la doble naturalesa ona-corpúscle de l'electró i de la naturalesa probabilística del concepte d'orbital.
- Identificació dels nombres quàntics i aplicació del principi d'exclusió de Pauli. Construcció de l'estructura electrònica de l'àtom. Utilització del diagrama de Moeller per escriure la configuració electrònica dels elements químics més freqüents a l'entorn i al cos humà, i/o els protagonistes de situacions reals en controvèrsia i amb impacte socioambiental.

- **Taula periòdica i propietats dels àtoms**

- Argumentació basada en evidències de la naturalesa experimental de l'origen de la taula periòdica. Justificació de la llei periòdica i agrupament dels elements sobre la base de les propietats.
- Relacions entre la teoria atòmica actual i les lleis experimentals observades.
- Predicció de la situació d'un element a la taula periòdica a partir de la configuració electrònica, i de la configuració electrònica a partir de la situació de l'element, tot establint connexions amb les característiques i els usos de les substàncies quotidianes que el contenen.
- Raonament en base a les dades, o en base al model de càrrega de l'àtom, de les tendències periòdiques. Aplicació a la predicció dels valors de les propietats dels elements de la taula a partir de la seva posició.

- **Enllaç químic i forces intermoleculars**

- Predicció i justificació del tipus d'enllaç a partir de les característiques dels elements individuals que el formen en relació amb les propietats de la substància formada i amb la seva presència a la vida quotidiana.
- Interpretació de l'energia implicada en la formació de molècules, estructures
- cristal·lines 3D i estructures macromoleculars. Predicció i justificació de propietats de les substàncies químiques en relació amb la vida quotidiana i amb els seus usos i interès.

- Aplicació de les estructures de Lewis i teoria de RPECV per explicar i predir geometries de compostos moleculars i la seva polaritat amb relació al seu comportament en fenòmens de l'entorn quotidià.
- Aplicació del cicle de Born-Haber i de l'energia intercanviada en la formació de cristalls iònics.
- Aplicació dels models del núvol electrònic per explicar les propietats característiques dels cristalls metàl·lics en metalls d'ús destacat en situacions d'actualitat.
- Relacions entre forces intermoleculars i propietats macroscòpiques de compostos moleculars. Relació de les propietats amb l'estructura (geometria i enllaç) en substàncies que intervenen en situacions reals d'interès local o global.

BLOC 2: REACCIONS QUÍMIQUES

• Termodinàmica química

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

• Cinètica química

- 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.
- Elaboració d'explicacions i prediccions basades en la influència de les condicions de reacció sobre la seva velocitat en contextos propers o d'actualitat.
- 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.

• Equilibri químic

- 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.
- 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.
- 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.

• Reaccions àcid-base

- 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.
- Diferenciació entre àcids i bases forts i febles. Càlcul del grau de dissociació en dissolució aquosa en contextos propers o d'actualitat.
- 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.
- 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.
- **Reaccions redox**
 - 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.

BLOC 3: QUÍMICA ORGÀNICA

- **Isomeria**
 - 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.
- **Reactivitat orgànica**
 - 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.

- **Polímers**

- 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.

3. SEQÜENCIACIÓ ANUAL I TEMPORALITZACIÓ

SA	Títol de la situació d'aprenentatge o projecte	Durada en hores
TRIMESTRE 1		
1	Les petites coses que cal saber.	23
2	Corre que crema	12
TRIMESTRE 2		
3	Per anar ràpid, millor en equilibri.	22
4	M'encanta el gust àcid	15
TRIMESTRE 3		
5	Electricitat química.	20
6	La química del carboni	8
TOTALS		98

4. CONNEXIONS AMB ALTRES ÀREES O MATÈRIES

Incloure altres àrees o matèries amb les que es comparteixin continguts i s'evidenciï la transferència dels aprenentatges a d'altres contextos i situacions.

- **Biologia**

- Solucions reguladores del pH.
- Entropia i processos bioquímics.
- Catàlisi enzimàtica.
- Reaccions redox i metabolisme cel·lular.

- **Ciències de la Terra i del medi ambient**

- Gasos d'efecte hivernacle.
- Formació i desaparició de l'ozó a l'estratosfera.
- Cicle de CO₂ a la Terra.
- pH i agricultura. Fertilitzants.

- **Física**

- Unitats. Factors de conversió. Xifres significatives.
- Models atòmics.
- Naturalesa de la llum: model ondulatori i corpuscular.
- Interacció entre matèria i energia. Radiació electromagnètica i espectres de ratlles.
- Dualitat ona-partícula.
- Càrrega elèctrica i moment dipolar. Llei de Coulomb. Energia potencial elèctrica.
- Energia cinètica mitjana i temperatura.
- Treball i calor. Energia, entalpia, entropia i entalpia lliure. Principi de conservació de l'energia. Segon principi de la termodinàmica.
- Força electromotriu d'una pila. Diferència de potencial elèctric.

- **Tecnologia**
 - Lliquació de gasos.
 - Combustibles. Polímers.
 - Fabricació industrial de l'amoníac.
 - Fabricació de l'acer.
 - Piles de combustible. Processos electrolítics
- **Matemàtiques**
 - Resolució d'equacions.
 - Construcció de taules de dades i de gràfics. Determinació gràfica del pendent d'una recta.
 - Interpretació de gràfics i treball amb funcions.
 - Ús de la calculadora i de fulls de càlcul.
- **Llengües**
 - Ús de textos en diferents llengües (català, castellà, anglès, etc.) per trobar informació, per comunicar i argumentar oralment o per escrit.
 - Lectura comprensiva de textos.

5. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES GENERALS

Durant el curs, s'empraran estratègies metodològiques diverses que afavoreixin la construcció del coneixement per part dels alumnes, partint de contextos d'aprenentatge reals i facilitant eines de regulació del propi procés de construcció del coneixement. L'elaboració d'un producte final com a evidència d'aprenentatge facilita aquest procés de construcció.

Aquestes estratègies metodològiques es caracteritzen per:

- Plantejar preguntes o problemes en situacions de la vida quotidiana que s'han de resoldre integrant coneixements diversos; no s'han de limitar, per tant, a un sol àmbit de coneixement.
- Tenir una finalitat clara i coneguda pels alumnes que els permeti anticipar i orientar les accions que han de dur a terme per resoldre la qüestió plantejada. A partir de la reflexió, el raonament i la comunicació, els alumnes prenen consciència del que aprenen i de com ho aprenen. Això els permet autoavaluar-se.
- Partir dels coneixements assolits, que promoguin una ampliació dels aprenentatges, que afavoreixin l'autonomia i que es desenvolupin amb diferents ritmes i estils d'aprenentatge.
- Referir-se a contextos propers i/o socialment rellevants que involucrin els alumnes, facin emergir les seves idees i els resultats obtinguts els siguin significatius.
- Permetre una gestió d'aula que afavoreixi la interacció i el diàleg per mitjà de diferents tipus d'agrupament.
- Plantejar-se en forma de preguntes que no es puguin resoldre reproduint el coneixement (d'un llibre o d'Internet), sinó que siguin investigables; és a dir, que incentivin l'interès de l'alumne per comprendre i interpretar el món, construir models científics, experimentar...
- Facilitar diferents nivells de resposta dels alumnes als problemes plantejats.
- Permetre a l'alumne treballar amb diferents llenguatges (oral, escrit, gràfic, simbòlic, plàstic, corporal, audiovisual, multimèdia...) i activar la creativitat.
- Promoure que els alumnes apliquin amb eficàcia allò que aprenen i que transfereixin els aprenentatges a noves situacions, així com que posin en pràctica els valors i les normes de convivència

Estratègies metodològiques incloses a les unitats didàctiques:

- ❖ Agrupaments diversos (treball individual, treball per parelles, treball en equip)
- ❖ Rutines de pensament.
- ❖ Treball cooperatiu.
- ❖ Estudi de casos.
- ❖ Multinivells.

6. MESURES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT GENERALS

L'alumnat amb necessitats educatives especials són atesos seguint les indicacions que es descriuen a les seves fitxes individuals d'atenció a la diversitat. Les estratègies més habituals que s'apliquen com a mesures d'atenció a la diversitat a la matèria de Química, són:

Més temps per realitzar les proves.
Alternar proves escrites i orals.
Suport oral a les proves escrites: per part del professorat llegir en veu alta les instruccions específiques de cada prova i assegurar-se que s'entenen els enunciats.
En els exàmens escrits cal presentar les preguntes per escrit (no dictades).
No fer copiar els enunciats dels exercicis massa llargs.
Reduir-li activitats repetitives. Menys quantitat per focalitzar l'atenció i perquè tingui temps de repassar.
Assegurar-nos que ha comprès els enunciats abans de fer l'exercici.
Reforç positiu.
Recomanar la presa d'apunts esquemàtics i l'ús complementari d'apunts d'altres companys.
Presentar els continguts curriculars amb suports variats: visuals i/o auditius (esquemes, mapes conceptuals, PPT, documentals, pissarra digital...)
Presentació de treballs fets amb ajuda de l'ordinador
Donar més temps perquè pugui realitzar les tasques encomanades i les pugui revisar.
Disposar de materials de consulta que li facilitin el treball en aquells aprenentatges on té més dificultats.
Facilitar els esquemes plens o la teoria que ha d'estudiar.
Proposar-li material alternatiu per aprendre millor.
Especificar al butlletí de notes que s'ha realitzat una adaptació metodològica.
Evitar comentaris com: ha de millorar el seu nivell de lectura, cal que s'esforci a millorar la seva ortografia...
Mantenir rutines.
Ajudar-lo a ordenar i organitzar el seu espai de treball i els seus materials (agenda, carpeta...).
Establir contacte ocular. Proximitat de l'alumne i el professor.
Allunyar-lo de llocs on hi hagi estímuls distractors (intentar evitar finestres, companys moguts...).
Fer-li participar a l'aula.
Supervisió constant de totes les tasques que creiem importants
Donar les instruccions d'una en una.
Proporcionar-li petits descansos. Permetre-li pauses en les tasques llargues.
Fraccionar-li les feines llargues.
Especificar al butlletí de notes que s'ha realitzat una adaptació metodològica.
Evitar comentaris com: ha d'estar més atent a classe, cal que s'esforci a millorar la seva actitud o el seu comportament.

7. CRITERIS D'AVUACIÓ

En finalitzar el curs, sabem que cada alumne ha adquirit els aprenentatges previstos si és capaç, en relació a les competències específiques, de:

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.

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 explicant i predient les conseqüències processos industrials i descobriments científics.

2.4 Posar en pràctica els coneixements laboratori, al camp o a altres entorns, els aparells de mesura i de recollida i normes de seguretat pròpies d'aquests seguretat en el progrés científic i emprenedor.

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.

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.

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 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 resoldre 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.

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.

8. CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

Descriure les evidències que configuren el sistema de qualificació i la ponderació de cadascuna d'elles per tal de calcular la qualificació final dels alumnes en cadascuna de les avaluacions.

Avaluació trimestral	Proves – 10% Pràctiques de laboratori – 10% Parcial 1 – 15% Parcial 2-15% Globalitzant – 40% Actitud – 10%
Aclariments	• El sistema d'avaluació serà el mateix durant els tres trimestres. • Les proves seran exàmens curts (uns vint minuts) que consistiran en un exercici sobre el tema que s'està treballant o un tema anterior. La seva data serà pactada amb els alumnes i podran ser individuals o en parelles, amb o sense apunts, en funció del exercici a resoldre. També seran considerades dins d'aquesta nota exercicis penjats a la plataforma digital de l'assignatura. La mitjana de les qualificacions d'aquests exercicis correspondrà a la nota de Proves. • Els exàmens parcials seran en dates de previ avís i inclouran un o dos temes (o parts de temes), depenent del temari donat. El temari d'examen s'avisarà el dia que s'informi de la data de l'examen. Tindran una durada d'una hora. • L'examen globalitzant inclourà tot el temari donat durant el trimestre. Es farà en una data i hora indicades quan es doni el calendari de globalitzants del trimestre, i tindrà una durada d'una hora i mitja. • L'actitud es puntuarà en base al comportament diari, tenint en compte l'atenció, la participació i l'interès que l'alumne mostri a l'aula. • El principi i final de classe estarà marcat pel timbre; en cas de no estar a classe a l'inici d'aquesta i no tenir una justificació, l'alumne tindrà un retard. Cada 5 retards acumulats es baixarà un punt de la nota final del trimestre. • Per tal d'aprovar el curs és necessari que la nota de cadascun dels trimestres sigui igual o superior a 4 i que la suma de les notes dels tres trimestres sigui igual o superior a 15.

9. CRITERIS DE RECUPERACIÓ

Al final de cada trimestre, i en el cas que la matèria no hagi estat superada, hi haurà la possibilitat de recuperar la matèria mitjançant les següents dues activitats:

- Un treball amb activitats sobre els continguts treballats durant el trimestre que a la vegada ajudaran a preparar la prova escrita d'avaluació
- Una prova escrita de recuperació.

Per tal de considerar recuperada la matèria, cal obtenir una qualificació de 5 punts a partir dels següents càlculs:

- 1) El treball pondera un 20% de la nota de recuperació, sempre i quan la nota sigui superior a 6 punts.
- 2) La prova escrita pondera un 80% de la nota de recuperació, sempre i quan la nota sigui superior a 4 punts.

En el cas que la matèria quedi recuperada, la nota que obtindrà l'alumne o alumna serà de 5 punts.

La recuperació final al mes de juny consistirà únicament en un examen, en el qual l'alumne haurà de resoldre una sèrie de problemes en funció dels trimestres que hagi suspès, de manera que es tindrà l'opció de recuperar qualsevol dels tres trimestres.

En el cas que la matèria quedi recuperada, la nota que obtindrà l'alumne o alumna serà de 5 punts en els trimestres recuperats.

A la convocatòria extraordinària, s'aplicaran els mateixos criteris amb l'única diferència que la nota que obtindrà l'alumne o alumna serà, exactament, la nota que hagi obtingut de fer la mitjana ponderada del treball i de la prova escrita.

10. MATERIALS I RECURSOS

Els alumnes disposen del llibre de tex de Química 2BATX, Pere Castells, Núria Riba i Francesc Andreu. Editorial Mc Graw Hill (2022). Aquest material s'utilitza com a recurs complementari al treball que es fa a l'aula,.

Els alumnes tenen accés a un grup de la plataforma Teams a exercicis i correccions i a material d'ampliació. Les pràctiques que es fan a l'aula es basaran, majoritàriament, en les diferents propostes d'activitats contingudes en aquest mateix recurs.

