



NOM MATÈRIA: QUÍMICA I
CURS ACADÈMIC: 2021-2022
ENSENYAMENT: Batxillerat
CURS: 1r

DURADA: Un curs acadèmic
PROFESSOR-A: Carmen Álvarez Gómez
DEPARTAMENT: Científic-tecnològic

1 OBJECTIUS:

1. Formular i anomenar segons les normes de la IUPAC els compostos inorgànics següents: hidrurs, hidròxids, òxids, peròxids, sals binàries, hidròxids, oxoàcids i sals: oxosals i sals àcides..
2. Identificar substàncies quotidianes mitjançant la fórmula química corresponent.
3. Saber formular els cations i anions dels elements
4. Conèixer els estats de la matèria i els canvis d'estat.
5. Relacionar quantitativament les magnituds pressió, volum, temperatura i quantitat de substància en els gasos i utilitzar les unitats adequades.
6. Distingir matèria homogènia i matèria heterogènia..
7. Relacionar les propietats físiques dels components d'una mescla amb la tècnica escollida per separar-los.
8. Resoldre problemes que es refereixen a la separació dels components d'una mescla.
9. Conèixer les maneres d'expressar la concentració d'una dissolució.
10. Saber com preparar una dissolució al laboratori, efectuant els càlculs necessaris.
11. Conèixer les propietats més importants de les dissolucions.
12. Distingir entre canvi químic i canvi físic
13. Saber extraure la informació d'una equació química i ajustar-la.
14. Dominar els càlculs estequiomètrics en les reaccions químiques sobre obtenció de productes i reactius necessaris.
15. Relacionar els nombres quàntics amb l'energia i el tipus d'orbital on es troba situat un electró.
16. Simbolitzar configuracions electròniques. Descriure i entendre l'estructura de la taula periòdica.
17. Simbolitzar configuracions electròniques d'elements i situar-los a la taula periòdica per tal de justificar i predir les seves propietats.
18. Entendre com es produeix un compost químic mitjançant la formació d'un enllaç químic.
19. Conèixer la nomenclatura, propietats i usos dels alcans, alquens i alquins i els corresponents compostos cíclics. Conèixer els grups funcionals: àcids carboxílics, esters, amides, amines, aldehids, cetones, alcohols i èters, a través de la seva fórmula general.

2 UNITATS:

1. Formulació inorgànica: compostos binaris, compostos ternaris
2. La matèria
3. Classificació de la matèria
4. Composició de les dissolucions
5. Les reaccions químiques
6. Estequiometria
7. Estructura de la matèria



8. La taula periòdica
9. Enllaç químic
10. Formulació orgànica

3 TEMPORITZACIÓ:

| | Unitat Didàctica | Assignació (hores) |
|--------------|--------------------------------|--------------------|
| 1r trimestre | Formulació inorgànica | 20 |
| | La matèria | 8 |
| | Classificació de la matèria | 7 |
| | Composició de les dissolucions | 25 |
| 2n trimestre | Les reaccions químiques | 12 |
| | Estequiometria | 25 |
| | Estructura de la matèria | 8 |
| 3r trimestre | La taula periòdica | 10 |
| | L'enllaç químic | 10 |
| | Formulació orgànica | 25 |
| TOTAL | | 140 |

4 METODOLOGIA:

La professora comença la classe amb un petit resum de la classe anterior. A continuació, explica els continguts corresponents a la sessió i la seva aplicació pràctica, fent preguntes i demanant la col·laboració de l'alumnat amb freqüència. De vegades, al finalitzar una unitat didàctica es llegeix un text científic relacionat amb aquesta i es fan preguntes de comprensió als alumnes. Quan sigui necessari per l'assoliment de la competència científica es realitza alguna demostració a classe o una experiència al laboratori.

5 LLIBRE DE TEXT:

No hi ha llibre de text ja que tot el material, fulls de problemes i resums per l'alumnat estan penjats al **moodle** del centre. Per realitzar moltes de les activitats, l'alumnat ha de disposar d'una calculadora científica. És obligatori portar una llibreta on s'agafin els apunts i es realitzin les activitats i problemes encomanats

6 CRITERIS D'AVUACIÓ DE LA MATÈRIA:

Avaluació inicial: es farà una prova a l'inici del curs per conèixer quins són els coneixements previs de l'alumne/a. Aquesta avaluació inicial té només un caràcter informador per a la professora sobre la situació del grup i de l'alumnat, sense repercussió en la nota de la matèria.

Avaluació trimestral: serà contínua i individualitzada.

Els elements per avaluar seran les observacions recollides per la professora i les proves escrites realitzades durant el curs.



Les proves escrites inclouran conceptes i fets estudiats mitjançant qüestions de raonament, procediments i problemes, relacionats amb l'assoliment de les competències bàsiques. Es farà un màxim de dues proves per trimestre. A les proves es valorarà l'expressió escrita en les qüestions de raonament. Si algun alumne/a no pot realitzar alguna de les proves, sempre que es disposi de la justificació mèdica corresponent, podrà fer-la el dia de l'examen de recuperació. Per aprovar el trimestre s'haurà d'obtenir una nota trimestral de 5 ó més.

| Element avaluador | Classes presencials % de la nota | Classes telemàtiques % de la nota | Freqüència |
|--|--|---|--------------------------|
| Assistència i puntualitat a classe. Grau d'interès, actitud i deures | 10 % | 20 % | Diàriament |
| Llibreta o dossier amb apunts, esquemes, exercicis corregits | | | Trimestralment |
| Proves escrites, continguts | 90% | 80 % | Màxim dues per trimestre |
| Nota trimestral | Mitjana dels exàmens sempre que superin el 3,5 aplicant les ponderacions corresponents. A partir de 5 s'arrodoneix a l'alça. | | |
| Nota final | Mitjana dels trimestres sempre que superin el 4. Per superar la matèria la nota final haurà de ser de 5 o superior. A partir de 5 s'arrodoneix a l'alça. | | |

IMPORTANT: Si les classes són telemàtiques, l'alumnat no podrà aprovar la matèria si no entrega el 80 % de les tasques encomanades dins els terminis i d'aquestes s'ha d'aprovar un mínim del 50 %.

Activitats de recuperació: Es farà un examen de recuperació per trimestre per aquells alumnes que tinguin una nota inferior a 5 o per aquells alumnes que no s'hagin presentat a alguns dels exàmens realitzats durant el trimestre. La nota màxima que un alumne pot treure en un examen de recuperació és de 5. Els alumnes que tinguin alguna nota trimestral inferior a 3,5 ó que tinguin una nota final inferior a 5, hauran de presentar-se a la prova ordinària al juny, i si amb aquesta prova no s'arriba a la puntuació mínima de 5, a la corresponent extraordinària de setembre.

Activitats de millora de nota: Aquells alumnes que ho desitgin i tinguin el curs aprovat podran presentar-se al juny a un examen de millora de nota. En aquest examen entraran totes les unitats treballades durant el curs i serà un examen de dificultat. Si la nota de l'examen de millora és superior a la mitjana del curs de l'alumne, aquest alumne/a pujarà de nota.



Pèrdua del dret d'examen.

D'acord amb l'article 96 de les NOFC.

- L'alumnat que superi en un 20 % les faltes d'assistència en el conjunt de matèries del curs acadèmic, pot ser objecte d'expedient sancionador a petició de l'equip docent, el qual presentarà aquesta sol·licitud al director del centre.
- L'alumnat que superi en un 10 % les faltes d'assistència en una matèria en concret, pot perdre el dret a la convocatòria ordinària en aquella matèria.