

Extracte de la programació dels departaments	
IES SON RUL·LAN (Palma)	CURS 2021- 2022

ASSIGNATURA: Física i Química **CURS:** 3r **NIVELL:** ESO

Grups	Professor/ Professora
A	M ^a José Molina
B	Xavi Vadell
C	M ^a José Molina
D	Toni López

TOTES LES AVALUACIONS

(aquests continguts es desenvoluparan de forma transversal durant tot el curs)

	Continguts curriculars	Criteris d'avaluació
BLOC 1. L'ACTIVITAT CIENTÍFICA	1. L'activitat científica <ul style="list-style-type: none"> El mètode científic. Magnituds i unitats. Mesura. SI d'unitats. Ús de les TIC. El treball al laboratori. Projecte d'investigació. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconèixer i identificar les característiques del mètode científic. Valorar la investigació científica i el seu impacte en la indústria i en el desenvolupament de la societat. Conèixer els procediments científics per determinar magnituds. Reconèixer els materials, i instruments bàsics presents al laboratori de física i en el de química; conèixer i respectar les normes de seguretat i d'eliminació de residus per a la protecció del medi ambient. Interpretar la informació sobre temes científics de caràcter divulgatiu que apareix en publicacions i mitjans de comunicació. Desenvolupar petits treballs d'investigació en els quals es posi en pràctica l'aplicació del mètode científic i l'ús de les TIC.

1a avaluació (del 13/09/21 fins al 22/12/21); 14 setmanes

	Continguts curriculars	Criteris d'avaluació
BLOC 2. LA MATÈRIA	2. Els estats d'agregació (9 setmanes) <ul style="list-style-type: none"> Propietats de la matèria Els estats d'agregació La teoria cinètica Estudi dels gasos Els canvis d'estat 	<ul style="list-style-type: none"> Reconèixer les propietats generals i característiques específiques de la matèria i relacionar-les amb la seva naturalesa i les seves aplicacions. Justificar les propietats dels diferents estats d'agregació de la matèria i els seus canvis d'estat, a través del model cinèticomolecular. Interpretar els efectes de l'energia tèrmica sobre els cossos en situacions quotidianes i en experiències de laboratori.

	3. Les mescles (6 setmanes) <ul style="list-style-type: none"> • Substàncies pures i mescles • Tipus de mescles • Concentració d'una dissolució • Solubilitat • Separació de mescles 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar sistemes materials com a substàncies pures o mescles i valorar la importància i les aplicacions de mescles d'especial interès. • Proposar mètodes de separació dels components d'una mescla.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2a avaluació (del 10/01/22 fins al 13/04/22); 14 setmanes

	Continguts curriculars	Criteris d'avaluació
BLOC 2. LA MATÈRIA	4. L'estructura de la matèria (8 setmanes) <ul style="list-style-type: none"> • Models atòmics • L'estructura de l'àtom. Radioactivitat • La taula periòdica • Enllaç químic • Massa atòmica i molecular • Elements i compostos d'especial interès 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconèixer que els models atòmics són instruments interpretatius de les diferents teories i la necessitat d'utilitzar-los per interpretar i comprendre l'estructura interna de la matèria • Interpretar l'ordenació dels elements a la taula periòdica i reconèixer els més rellevants a partir dels seus símbols. • Diferenciar entre àtoms i molècules, i entre elements i compostos en substàncies d'ús freqüent i conegut.
	5. Introducció a la formulació química (3 setmanes)	<ul style="list-style-type: none"> • Formular i anomenar composts binaris seguint les normes IUPAC.
BLOC 3. ELS CANVIS	6. Les reaccions químiques (3 setmanes) <ul style="list-style-type: none"> • Canvis físics i canvis químics • Equacions i reaccions químiques • Llei de Lavoisier • Classificació de les reaccions químiques • La química en la societat i el medi ambient 	<ul style="list-style-type: none"> • Distingir entre canvis físics i químics mitjançant la realització d'experiències senzilles que posin de manifest si es formen o no substàncies noves. • Caracteritzar les reaccions químiques com a transformacions d'unes substàncies en d'altres. • Descriure a nivell molecular el procés pel qual els reactius es transformen en productes en termes de la teoria de col·lisions. • Deducir la llei de conservació de la massa i reconèixer reactius i productes a través d'experiències senzilles al laboratori i/o de simulacions per ordinador. • Comprovar mitjançant experiències senzilles de laboratori la influència de determinats factors en la velocitat de les reaccions químiques. • Reconèixer la importància de la química en l'obtenció de noves substàncies i la seva importància en la millora de la qualitat de vida de les persones. • Valorar la importància de la indústria química en la societat i la seva influència en el medi ambient.

3a avaluació (del 25/04/22 fins al 23/06/22); 9 setmanes

	Continguts curriculars	Criteris d'avaluació
BLOC 3. ELS CANVIS	6. Les reaccions químiques (7 setmanes) <ul style="list-style-type: none"> • Canvis físics i canvis químics • Equacions i reaccions químiques • Llei de Lavoisier • Classificació de les reaccions químiques • La química en la societat i el medi ambient 	<ul style="list-style-type: none"> • Distingir entre canvis físics i químics mitjançant la realització d'experiències senzilles que posin de manifest si es formen o no substàncies noves. • Caracteritzar les reaccions químiques com a transformacions d'unes substàncies en d'altres. • Descriure a nivell molecular el procés pel qual els reactius es transformen en productes en termes de la teoria de col·lisions. • Deducir la llei de conservació de la massa i reconèixer reactius i productes a través d'experiències senzilles al laboratori i/o de simulacions per ordinador. • Comprovar mitjançant experiències senzilles de laboratori la influència de determinats factors en la velocitat de les reaccions químiques. • Reconèixer la importància de la química en l'obtenció de noves substàncies i la seva importància en la millora de la qualitat de vida de les persones.

		<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la importància de la indústria química en la societat i la seva influència en el medi ambient.
	LES FORCES (2 setmanes) <ul style="list-style-type: none"> • Tipus de força • Propietats de les forces • Massa i pes • Pressió 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconèixer les diferents forces que apareixen en la naturalesa i els diferents fenòmens associats a elles. • Reconèixer el paper de les forces com a causa dels canvis en l'estat de moviment i de les deformacions. • Comprendre el paper que juga la fricció en la vida quotidiana. • Valorar la utilitat de les màquines simples en la transformació d'un moviment en un altre de diferent, i la reducció de la força aplicada necessària. • Considerar la força gravitatòria com la responsable del pes dels cossos, dels moviments orbitals i dels diferents nivells d'agrupació en l'Univers, i analitzar els factors de què depèn.

Instrumentes d'avaluació		Criteri de qualificació
<ul style="list-style-type: none"> • Proves escrites 		70% de la nota
<ul style="list-style-type: none"> • Treballs proposats per fer a casa • Activitats d'aula individuals i en petit grup • Intervencions a classe • Informes d'activitats complementàries • Quadern de classe i de laboratori • Actitud envers l'assignatura • Escriptura amb lletra clara i llegible; presentació dels treballs i deures d'una manera clara i ordenada; realització de les lectures obligatòries; atenció durant les explicacions; presentació dels treballs el dia assenyalat 		30% de la nota
Condicions per recuperar l'assignatura pendent del curs anterior		
	si aprova la 1a avaluació de la mateixa assignatura en el curs actual	
	si aprova la 2a avaluació de la mateixa assignatura en el curs actual	X
	mitjançant una prova parcial i/o un treball el mes d'abril si no ha aprovat la 2a avaluació	X

La qualificació de la convocatòria ordinària (juny) serà l'obtinguda a la tercera avaluació, seguint el principi d'avaluació contínua.

Palma, setembre de 2021