CRITERIS D'AVALUACIÓ	
NIVELL	ESO 2
MATÈRIA	Física i Química
CURS	2026 - 2027

S. A.	Criteris avaluació
S.A. 1 **És l'activitat científica l'eina adient per resoldre les qüestions què ens planteja l'astronomia?** **(L'activitat científica.)**	• Descriure i identificar el mètode científic i les fases que inclou. • Descriure i identificar què és una magnitud, els tipus de magnituds: bàsiques i derivades, i saber mesurar-les. • Conèixer el Sistema Internacional i identificar les set magnituds bàsiques en què es fonamenta, així com els símbols d'aquestes i les corresponents unitats bàsiques. • Expressar les mesures amb les unitats adients, saber com fer el canvi d'una unitat a una altra i com escriure-les correctament. • Saber fer ús de la notació científica. • Conèixer i complir les normes de seguretat al laboratori. • Conèixer els materials més habituals i d'ús freqüent al laboratori i sap utilitzar-los.
S.A.2 **És la cuina un bon laboratori per a l'estudi dels sistemes materials?** **(La matèria i els seus estats.)**	• Identificar els quatre estats d'agregació de la matèria: sòlid, líquid, gasós i plasma. • Utilitzar la teoria cinètica per explicar les propietats de cadascun dels estats de la matèria. • Explicar la relació entre la temperatura i l'estat d'agregació de la matèria. • Calcular equivalències entre les dues escales principals per mesurar la temperatura: escala Kelvin i escala Celsius. • Explicar l'efecte de la temperatura i de la pressió en els canvis d'estat. • Identificar el diferents processos de canvi d'estat. • Utilitzar la llei de Boyle-Mariotte per determinar la pressió o el volum d'un gas. • Utilitzar la primera llei de Charles i Gay-Lussac per determinar la temperatura o el volum d'un gas. • Utilitzar la segona llei de Charles i Gay-Lussac per determinar la pressió o la temperatura d'un gas
S.A. 3 **És possible observar els diferents estats d'agregació de la matèria mentre fem un plat de pasta?** **(Estructura atòmica de la matèria.)**	• Descriure, diferenciar i identificar les substàncies pures i les mescles. • Reconèixer i classificar les substàncies pures en elements i compostos,i també conèixer-ne les propietats característiques. • Reconèixer i classificar les mescles en homogènies i heterogènies, i a més conèixer-ne les principals característiques. • Saber diferenciar i caracteritzar altres tipus de mescles, com les suspensions i dispersions col·loïdals, i ser capaç de donar-ne exemples. • Conèixer què són les dissolucions i com es classifiquen. • Conèixer els mètodes de separació dels components de les mescles • Explicar la idea de l'àtom, conèixer-ne les principals tendències filosòfiques de l'antiguitat i la teoria atòmica de Dalton. • Reconèixer la càrrega elèctrica de la matèria, els dos tipus de càrreguesi les forces entre càrregues. • Descriure les partícules subatòmiques, i també les principals

	aportacions dels científics que en van ajudar al descobriment. • Explicar el model atòmic de Thomson, coneix el concepte d'ió i els tipus • Explicar el model atòmic de Rutherford i com es va aconseguir identificar el neutró. • Saber caracteritzar i identificar els àtoms d'un element, i també representar qualsevol element. • Descriure i identificar els isòtops, en coneix les aplicacions i els tipus de residus radioactius. • Saber què és la massa atòmica, la unitat de massa atòmica i com es calcula la massa atòmica d'un element. • Explicar i caracteritzar l'àtom de Bohr i conèixer el model actual de l'àtom.
S.A. 4 **Els àtoms tenen una vida oculta, dins d'ells hi ha alguna cosa?** **(Els àtoms i el sistema periòdic.)**	• Descriure i identificar els canvis físics i els canvis químics. • Reconèixer les reaccions químiques. • Conèixer les lleis de les reaccions químiques. • Saber que les equacions químiques són la representació de les reaccions químiques mitjançant les fórmules de les substàncies que hi intervenen i conèixer com s'ajusten les equacions químiques. • Conèixer la teoria atomicomolecular i la teoria de les col·lisions. • Conèixer com resoldre equacions químiques i saber fer-hi càlculs, com ara: càlculs massa-massa i volum-volum.
S.A. 5 **Viuries a la fossa de les Mariannes?.** **(Les forces i els seus efectes.)**	• Identificar quines forces són a distància i quines per contacte. • Classificar uns objectes determinats segons si són rígids, plàstics o elàstics. • Explicar què és un dinamòmetre, quin és l'element que es deforma i d'on es penja el pes. • Explicar la diferència entre el desplaçament d'un mòbil i la seva trajectòria. • Calcular la velocitat en unitats del sistema internacional d'un caragol que es mou a una velocitat de 50 m/h i el temps que emprarà per recórrer 60 cm. • Esbrinar la distància que recorre el so en 5 minuts tenint en compte que es mou amb un moviment rectilini i uniforme i amb una velocitat a l'aire de 340 m/s. • Indicar en quins moviments d'una sèrie hi ha acceleració. • Indicar l'acceleració que ha experimentat un cotxe i expressar-la en unitats del SI, així com identificar el tipus de velocitat que marca el velocímetre. • Calcular la velocitat d'un mòbil i la seva posició als 25 s en una gràfica determinada. • Classificar unes màquines en palanques de segon o tercer gènere i

	indicar on estan situats el fulcre i les forces motriu i resistent.
S.A. 6 **Et compraries un cotxe elèctric?** **(Electricitat icircuits elèctrics.)**	• Conèixer què és la conducció elèctrica, distingir els medis on pot tenir lloc i els tipus de materials. • Descriure què és el corrent elèctric i els tipus que hi ha. • Definir què és el camp elèctric, com actua i com es representa. • Comprendre el concepte de potencial elèctric, i també el de diferència de potencial. • Explicar com es genera el corrent elèctric, l'acció que fa un generador i els tipus que hi ha. • Descriure i caracteritzar els elements que constitueixen un circuit elèctric i conèixer els símbols per representar-los. • Descriure què és la intensitat de corrent i saber com es calcula. • Descriure el concepte de resistència elèctrica, conèixer els factors que l'influencien i saber com es calcula. • Conèixer i identificar les diferents agrupacions en què els elements d'un circuit elèctric poden situar-se, i saber com actuen. • Explicar com, i per on, l'electricitat viatja des de les centrals elèctriques fins a les llars, i a més conèixer com és la instal·lació elèctrica d'un habitatge. • Reconèixer els efectes del corrent elèctric.
S.A. 7 **Són perilloses les centrals nuclears?** **(L'energia.)**	• Definir què és l'energia, les formes més habituals en què es manifesta i conèixer els principis de conservació i degradació de l'energia. • Descriure i caracteritzar les fonts d'energia, la seva classificació i els tipus, i també considerar els avantatges i els inconvenients que presenten. • Descriure com es produeix l'energia elèctrica, els tipus de centrals elèctriques que la generen i les principals característiques d'aquestes i el seu funcionament. • Explicar quina és la distribució geogràfica, en tot el món, de les reserves de fonts d'energia no renovables. • Conèixer el consum d'energia i relacionar-lo amb diferents factors, com per exemple el grau de desenvolupament d'un país; saber les conseqüències mediambientals que té el consum energètic i ser conscient de la importància de l'estalvi d'energia.