

CRITERIS AVALUACIÓ 4T ESO – BIOLOGIA

Competències bàsiques d'àmbit prioritàries	Continguts Clau	Continguts / Unitats didàctiques		
		1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
<p><u>Àmbit científicotecnològic</u> Dimensió indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana: C2, C3, C4, C5.</p> <p>Dimensió medi ambient: C11.</p>	CC4, CC8, CC9, CC10, CC11, CC12, CC13, CC14, CC15, CC16.	<p><u>La Terra un planeta canviant.</u> Estructura i composició de la Terra: Model químic i dinàmic. Plaques litosfèriques. Deriva continental. Vulcanisme i sismicitat temps geològic. Fòssils. (CC4, CC13, CC14, CC15, C16)</p>	<p><u>La vida, conservació i canvi.</u> Biomolècules. La cèl·lula: estructura i tipus. Variabilitat dels éssers vius. Mitosi i Meiosi. L'ADN. Teoria cromosòmica de l'herència i model d'herència mendeliana. Tècniques i aplicacions de l'enginyeria genètica. (CC8, CC9, CC10, CC15)</p>	<p><u>La vida conservació i canvi.</u> Teories origen de la vida. L'evolució: concepte d'espècie i proves evolució. Evolució dels homínids. (CC10, CC11)</p> <p><u>Ecologia i medi ambient.</u> Biodiversitat. Components ecosistema. L'efecte hivernacle (CC12, CC16)</p>
Competències d'àmbits transversals	Metodologies didàctiques	Tipus d'activitats		
<p><u>Àmbit digital</u> Dimensió instruments i aplicacions: C2, C3 Dimensió tractament de la informació i organització dels entorns de treball i aprenentatge: C4.</p> <p><u>Àmbit personal i social</u> Dimensió participació: C4.</p>	<p>Treball per parelles Pràctiques de laboratori Treball en grups de quatre i posada en comú en grup classe Ús d'eines digitals Treball individual de consolidació (esquemes, taules, gràfics, resums)</p>	<p>Exercicis del llibre digital Pràctiques de laboratori Comentari de textos científics Elaboració de maquetes Presentacions orals amb suport digital Disseny de murals/pòsters i dibuixos esquemàtics Elaboració de vídeos (projecte Tàndem) Visualització de vídeos</p>		

Instruments d'avaluació	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves escrites ● Proves orals ● Kahoot ● Disseny d'experiments i/o interpretació de dades experimentals ● Presentacions i dossiers ● Comentari i anàlisi de textos científics ● Realització d'activitats de consolidació ● Realització d'activitats sobre situacions de la vida quotidiana ● Rúbrica d'activitat de consolidació ● Rubrica de disseny experimental ● Productes finals dels projectes interdisciplinaris
Criteris d'Avaluació	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar i dur a terme una recerca experimental per resoldre problemes científics senzills, que comportin la realització de totes les fases del procés d'investigació i comunicar el procés i els resultats mitjançant un informe escrit i una presentació. 2. Interpretar registres del passat, evidències i representacions de l'espai i el temps d'acord amb el coneixement dels processos que originen els canvis a la Terra i la vida, reconstruint de manera elemental la història d'un territori. 3. Justificar alguns fenòmens geològics associats als moviments de la litosfera i relacionar-los amb la seva posició en el mapa. 4. Relacionar els riscos naturals que es deriven de la presència i interacció d'activitats humanes amb processos naturals i justificar les mesures i actituds de prevenció adequades. 5. Comparar els diferents tipus de cèl·lula i reconèixer les funcions dels orgànuls cel·lulars i la relació entre morfologia i funció. 6. Reconèixer les característiques bàsiques del cicle cel·lular i descriure el procés de la reproducció cel·lular, identificant les diferències i similituds bàsiques entre la mitosi i la meiosi per interpretar el seu significat biològic. 7. Interpretar la transmissió d'alguns caràcters hereditaris, incloent-hi certes malalties, mitjançant mecanismes genètics. 8. Relacionar alguns mètodes d'enginyeria genètica amb les seves bases científiques. Valorar les implicacions ètiques d'algunes d'aquestes tècniques. 9. Identificar evidències de l'evolució de les espècies i interpretar-les mitjançant teories evolutives per argumentar alguns processos que la fan possible. 10. Relacionar la variabilitat genètica, l'adaptació i la selecció natural. 11. Relacionar la replicació de l'ADN amb la conservació de la informació genètica i amb el concepte de gen. 12. Relacionar les transferències de matèria i energia en un ecosistema amb la gestió sostenible d'alguns recursos. 13. Relacionar els efectes que provoquen les activitats humanes, les activitats professionals o productives, amb la dinàmica dels diferents sistemes de la Terra i argumentar les mesures d'estalvi i de reducció d'impactes mediambientals adequades en cada cas.

<p> criteris de qualificació</p>	<p>La qualificació de cada trimestre s'obindrà tenint en compte els següents percentatges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 65% Proves objectives i projectes. • 35% Treball diari. <p>Per fer la mitjana s'ha de treure, almenys, un 4 en qualsevol dels apartats anteriors.</p> <p>La qualificació final del curs s'obindrà mitjançant la mitjana dels 3 trimestres. Es farà la mitjana si l'estudiant té almenys dos trimestres aprovats i un 3r amb una qualificació mínima de 4.</p>
<p> criteris de recuperació</p>	<p>Els alumnes que no hagin arribat a l'assoliment satisfactori en algun trimestre, si el docent ho considera, tindran l'oportunitat de dur a terme una activitat de recuperació a fi d'assolir satisfactòriament les competències del trimestre. Aquesta prova es realitzaria durant el trimestre següent al qual es vol recuperar. L'activitat de recuperació del 3r trimestre s'haurà de realitzar abans de l'últim dia de la finalització del mateix trimestre.</p>

CRITERIS AVALUACIÓ 4T ESO – FÍSICA I QUÍMICA

Competències bàsiques d'àmbit prioritàries	Continguts Clau	Continguts / Unitats didàctiques		
		1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
<p><u>Àmbit científicotecnològic</u> Dimensió indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana: C1, C2, C4, C5, C6</p> <p>Dimensió medi ambient: C11.</p>	<p>CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC7, CC8, CC15, CC26, CC27</p>	<p><u>Investigació i experimentació.</u> Fases d'una investigació. Disseny d'un procediment experimental. Plantejament de preguntes i identificació dels models científics teòrics que poden ser més útils per respondre-les. Disseny d'investigacions per validar hipòtesis que comportin controlar variables. Argumentació de les conclusions. Projecte d'investigació en grup. (CC15)</p>		
		<p><u>Forces i moviments</u> Magnituds escalars i vectorials. Les forces com a vectors. Anàlisi qualitativa dels moviments rectilinis i curvilinis. Representacions gràfiques. Anàlisi quantitativa del moviment rectilini uniforme. Equilibri de forces. Pes dels objectes i centre de gravetat. Força normal, de fregament i centrípeta. Relació entre força i deformació en els cossos elàstics. Anàlisi experimental de la pressió exercida per sòlids, líquids i gasos. Variables que influeixen en el valor de la pressió atmosfèrica. Fenòmens meteorològics i mapes del temps. Les lleis de Newton i la seva aplicació a la identificació i anàlisi de moviments i forces</p>	<p><u>L'energia.</u> Conceptes de treball i calor com a maneres de transferir energia. Diferents formes d'energia Mecànica: energia cinètica i potencial. Potència de màquines en funcionament. Exemples en el cos humà quan es realitzen activitats físiques. Processos de conservació i degradació de l'energia. Les ones. Descripció del so com a exemple d'ona mecànica. Fenòmens i aparells relacionats. Descripció de la llum visible com a exemple d'ona electromagnètica. Fenòmens i aparells relacionats. L'espectre electromagnètic, les propietats dels diversos tipus d'ones electromagnètiques i les seves aplicacions. Contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica. Conseqüències sobre la</p>	<p><u>La matèria: propietats i estructura</u> Propietats de substàncies: conducció de l'electricitat en estat pur o en dissolució, punt de fusió, duresa, etc. Classificació de les substàncies segons les seves propietats identificades. Interpretació en funció de l'enllaç: iònic, covalent o metàl·lic. Forces intermoleculars. Relacions entre l'organització dels elements en la taula periòdica i la seva estructura. Estructura de l'àtom a partir d'evidències de la distribució dels electrons en nivells d'energia.</p> <p><u>Els canvis</u> Interpretació molecular i representació d'una reacció química mitjançant una equació química. Velocitat de reacció i factors relacionats. Càlculs estequiomètrics. Propietats de les dissolucions àcides i bàsiques i</p>

		<p>en la vida quotidiana. Situacions relacionades amb accidents de trànsit i anàlisi de mesures preventives. Anàlisi experimental de la caiguda lliure i de la independència de la seva acceleració envers la massa. La importància de la llei de la gravitació universal i la seva aplicació en l'anàlisi del moviment dels astres i les naus espacials.</p>	<p>salut dels éssers vius.</p>	<p>mesura de pH. Substàncies àcides i bàsiques d'ús freqüent i la seva utilització. Reaccions químiques de neutralització. Capacitat de l'àtom de carboni per formar enllaços. Hidrocarburs com a recurs energètic i problemes ambientals relacionats amb el seu ús. Propietats físiques d'alguns compostos orgànics senzills i de macromolècules, relacions amb la seva estructura. Obtenció de polímers, anàlisi de les seves aplicacions i dels problemes relacionats amb el seu reciclatge.</p>
Competències d'àmbits transversals		Metodologies didàctiques	Tipus d'activitats	
<p><u>Àmbit digital</u> Dimensió instruments i aplicacions: C2. Dimensió tractament de la informació i organització dels entorns de treball i aprenentatge: C4, C6. Dimensió comunicació interpersonal i col·laboració: C7.</p> <p><u>Àmbit personal i social</u> Dimensió aprendre a aprendre: C2, C3.</p>		<p>Treball per parelles Pràctiques de laboratori Treball en grups de quatre i posada en comú en grup classe. Ús d'eines digitals Treball individual de consolidació (esquemes, taules, gràfics, resums). Projectes interdisciplinaris.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exercicis del llibre digital - Pràctiques de laboratori - Comentari de textos científics amb llibre digital o plataforma digital - Elaboració de vídeos - Visualització de vídeos 	

Instruments d'avaluació	Proves escrites Disseny d'experiments i/o interpretació de dades experimentals Presentacions i dossiers Comentari i anàlisi de textos científics Realització d'activitats de consolidació
Críteris d'Avaluació	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar els trets característics dels processos implicats en l'elaboració i validació del coneixement científic, a partir de casos històrics i de l'anàlisi de publicacions de temàtica científica. 2. Planificar i dur a terme una recerca experimental per resoldre problemes científics senzills, que comportin la realització de totes les fases del procés d'investigació i comunicar el procés i els resultats mitjançant un informe escrit i una presentació en públic. 3. Realitzar i interpretar representacions gràfiques de processos químics o físics a partir de taules de dades i de les lleis o principis involucrats. 4. Justificar el caràcter relatiu del moviment i la necessitat d'un sistema de referència i de vectors per descriure'l adequadament, i aplicar-ho a la representació dels diversos tipus de desplaçament. 5. Descriure de forma qualitativa les característiques principals (posició, velocitat i acceleració) de diversos tipus de moviment a partir de l'anàlisi de les gràfiques. 6. Resoldre problemes de moviments rectilinis i circulars, utilitzant una representació esquemàtica amb les magnituds vectorials implicades expressant els resultats en unitats del SI. 7. Elaborar i interpretar gràfiques que relacionin les variables del moviment partint d'experiències de laboratori o d'aplicacions virtuals interactives i relacionar els resultats obtinguts amb les equacions matemàtiques que vinculen aquestes variables. 8. Utilitzar les lleis de Newton per justificar, en casos quotidians, la relació entre les forces que actuen sobre un cos i les característiques del seu moviment, incloent-hi el cas de l'equilibri. 9. Interpretar de forma senzilla els moviments dels astres i de les naus espacials, així com dels problemes que comporten. 10. Reconèixer que calor i treball són dues formes de transferència d'energia, identificant les situacions en què es produeixen. 11. Relacionar els conceptes de treball i potència en la resolució de problemes en contextos reals expressant els resultats en unitats del SI o altres d'ús comú. 12. Relacionar la calor amb els efectes que produeix en els cossos: variació de temperatura, canvis d'estat i dilatació. 13. Interpretar diversos fenòmens com a resultat de la transferència d'energia mitjançant ones. Analitzar i interpretar les característiques i la propagació del so i la llum, a partir de l'experimentació o amb programes informàtics o aplicacions per a dispositius mòbils. 14. Interpretar algunes evidències de la distribució dels electrons en nivells energètics dins de l'àtom. Argumentar la relació entre aquesta distribució i l'organització dels elements en la taula periòdica. Relacionar algunes propietats de les substàncies amb la seva estructura i les característiques dels seus enllaços. 15. Representar l'estructura d'algunes substàncies orgàniques d'interès quotidià i relacionar-les amb les seves propietats.

	<p>16. Relacionar la capacitat de l'àtom de carboni per formar enllaços amb la gran quantitat de compostos que l'inclouen i la seva importància en la química de la vida. Identificar els hidrocarburs com a recurs energètic i els problemes ambientals relacionats amb el seu ús.</p> <p>17. Interpretar reaccions químiques tenint en compte els aspectes materials, energètics i cinètics i ser capaç d'aplicar-los a l'anàlisi d'alguns processos químics naturals o industrials d'importància a la vida quotidiana. Saber realitzar càlculs de quantitats de substància senzills a partir d'equacions químiques.</p> <p>18. Reconèixer el pH com a indicador ambiental i identificar i mesurar la força d'àcids i bases en assajos de laboratori.</p>
<p> criteris de qualificació</p>	<p>La qualificació de cada trimestre s'obté tenint en compte els següents percentatges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proves objectives: 70% • Projectes, treball, activitats diàries: 30%. <p>Per fer la mitjana s'ha de treure, almenys, un 4 en qualsevol dels apartats anteriors.</p> <p>La qualificació final del curs s'obté mitjançant la mitjana dels 3 trimestres. Es farà la mitjana si l'estudiant té almenys dos trimestres aprovats i un 3r amb una qualificació mínima de 4.</p>
<p> criteris de recuperació.</p>	<p>Els alumnes que no hagin arribat a l'assoliment satisfactori en algun trimestre tindran l'oportunitat de dur a terme una activitat de recuperació a fi d'assolir satisfactòriament les competències del trimestre. Aquesta prova es realitzaria durant el trimestre següent al qual es vol recuperar. L'activitat de recuperació del 3r trimestre s'haurà de realitzar abans de l'últim dia de la finalització del mateix trimestre.</p> <p>Els alumnes que, tot havent realitzat les activitats i proves de recuperació, no hagin arribat a l'assoliment satisfactori mitjà de les competències de la matèria, però hagin promocionat a 4t d'ESO, hauran de realitzar durant el curs vinent unes activitats de recuperació de totes les unitats de la matèria de física i química de 3r d'ESO.</p>