

## PROGRAMACIÓ FÍSICA I QUÍMICA 3r ESO

CONTINGUTS MÍNIMS	CRITERIS D'AVALUACIÓ
<p><b>La matèria a l'Univers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substàncies simples, compostes i mescles. Exemples de la vida quotidiana i d'interès per les seves aplicacions.</li> <li>• Elements químics bàsics de la Terra i els éssers vius. Metalls i no-metalls.</li> <li>• Taula periòdica dels elements. Símbols químics. Nombre atòmic i massa atòmica.</li> <li>• Estructura de l'àtom. Diferències entre àtoms de diferents elements. Isòtops d'un element. Ions.</li> <li>• Enllaços entre àtoms. Molècules i estructures gegants. Formulació i nomenclatura (IUPAC) dels compostos binaris més habituals. Masses moleculars.</li> <li>• Radioactivitat. Efectes de les radiacions ionitzants. Altres tipus de radiacions.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar conclusions en funció de les evidències recollides en un procés de recerca, identificar els supòsits que s'han assumit en deduir-les, i argumentar-les.</li> <li>2. Argumentar el punt de vista propi sobre temes sociocientífics controvertits a partir de llegir críticament documents sobre recerques fetes per altres per poder valorar els procediments i les raons aportades.</li> <li>3. Identificar materials d'ús habitual en el nostre entorn, i distingir si es tracten d'elements, compostos o mescles a partir de dissenyar processos per obtenir evidències experimentals.</li> <li>4. Utilitzar la taula periòdica per obtenir dades d'elements químics i aplicar un model elemental d'àtom per interpretar-ne la diversitat i algunes de les propietats.</li> <li>5. Identificar canvis químics en l'entorn quotidià i en el cos humà, i justificar-los a partir d'evidències observades experimentalment. Cercar informació, avaluar-la críticament i prendre decisions justificades sobre l'ús que fem dels materials en l'entorn proper.</li> </ol>
<p><b>Les reaccions químiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canvis químics i físics. Obtenció de substàncies simples i compostes.</li> <li>• Canvis químics relacionats amb fenòmens quotidians: reaccions àcid-base, d'oxidació i combustió, de descomposició, de precipitació, de fermentació i de putrefacció.</li> <li>• Conservació de la massa en els canvis químics i físics. Massa de reactius i productes en una reacció química senzilla.</li> <li>• Velocitat d'una reacció en funció de les variables, com la temperatura, la concentració i el grau de divisió dels reactius sòlids. Efecte dels catalitzadors i els enzims.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar conclusions en funció de les evidències recollides en un procés de recerca, identificar els supòsits que s'han assumit en deduir-les, i argumentar-les.</li> <li>2. Argumentar el punt de vista propi sobre temes sociocientífics controvertits a partir de llegir críticament documents sobre recerques fetes per altres per poder valorar els procediments i les raons aportades. Utilitzar el model atomicomolecular per interpretar i representar reaccions químiques, així com la conservació de la massa en sistemes tancats.</li> <li>3. Planificar algun experiment i realitzar prediccions sobre la influència de diferents variables en la velocitat de reacció. Descriure l'efecte dels catalitzadors en reaccions d'interès quotidià.</li> </ol>