



<p>Comunicare in modo chiaro e coerente e utilizzando i linguaggi specifici.</p>	<p>composti organici. Riconoscere la classe di appartenenza e attribuire il nome ai più semplici composti organici</p> <p>Identificare un certo tipo di isomero in base alla sua struttura</p> <p>Individuare la presenza o assenza di chiralità di un atomo di carbonio in base al numero e al tipo di sostituenti</p> <p>Mettere in relazione struttura e la configurazione dei composti e la presenza di gruppi funzionali con le proprietà fisiche e con la reattività.</p>	<p>Regole di base della nomenclatura IUPAC</p> <p>Idrocarburi alifatici e aromatici, saturi e insaturi, ciclici e aciclici. Tipi di <b>isomeria</b>.</p> <p>Gruppi funzionali: alcoli e fenoli; aldeidi e chetoni; acidi carbossilici; ammine e ammidi. Polimeri naturali e di sintesi.</p> <p>Reattività dei composti organici e alcuni meccanismi di reazione.</p>
<p>Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati nei vari ambiti disciplinari e saper valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti</p>	<p>Mettere in relazione la natura e la struttura delle biomolecole con le loro funzioni biologiche.</p> <p>Riconoscere le reazioni dei composti organici nei processi biochimici</p> <p>Conoscere il metabolismo dei carboidrati e la sua regolazione.</p> <p>Spiegare come avviene il flusso dell'energia negli ecosistemi e il ciclo biogeochimico del carbonio.</p> <p>Inquadrare le biotecnologie dal punto di vista storico.</p>	<p>Biomolecole: carboidrati e lipidi; amminoacidi e proteine; enzimi; nucleotidi e acidi nucleici.</p> <p>Funzione dell'ATP nelle cellule e metabolismo dei carboidrati.</p> <p>Fotosintesi</p> <p>Ecosistemi, flusso dell'energia e cicli biogeochimici della materia; ipotesi di Gaia.</p> <p>Genetica dei virus e dei batteri</p> <p>Regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti</p>
<p>Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale e comprendere le responsabilità dell'agire dell'uomo, soprattutto in relazione alla tutela della salute e alla salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>Descrivere i principi di base delle biotecnologie</p> <p>Conoscere alcune applicazioni delle biotecnologie in campo agrario, industriale, medico e ambientale</p>	<p>Bioteχνologie classiche e nuove bioteχνologie</p> <p>DNA ricombinante, clonaggio e clonazione.</p> <p>Analisi del DNA e delle proteine</p>

	Valutare le implicazioni bioetiche delle biotecnologie	Ingegneria genetica e OGM Principali ambiti di applicazione delle nuove biotecnologie.
--	--	---