

ATTIVITA' SVOLTA A.S. 2021/22

Docenti: Allegretti Letizia - Ferro Bruno		
Disciplina insegnata: Trasformazione dei Prodotti		
Libro/i di testo in uso: Trasformazione dei Prodotti - Piero Maffei - HOEPLI		
Classe e Sez . 3 ^A E	Indirizzo di studio Agraria, agroalimentare e agroindustria	N. studenti 17

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
<p>UdA 1 - Idrocarburi alifatici La chimica organica: basi e fondamenti. Le caratteristiche del carbonio e la geometria molecolare. Nomenclatura IUPAC degli idrocarburi saturi e insaturi. Alcani e ciclo alcani. Isomeria di struttura. Formule brute, di struttura, condensate e semplificate. Reazioni degli alcani: combustione e sostituzione. Alcheni: proprietà e isomeria cis-trans, polieni. Reazioni degli alcheni: addizione al doppio legame e idratazione. Alchini: proprietà e reattività.</p>	<p>Saper riconoscere e individuare i composti chimici;</p> <p>Saper applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale;</p> <p>Saper individuare le diverse reazioni chimiche inerenti ai diversi composti chimici;</p> <p>Saper applicare correttamente le norme sulla sicurezza;</p>	<p>Saper riconoscere i composti organici in base alla struttura chimica e prevederne le proprietà chimico-fisiche;</p> <p>Saper scrivere meccanismi di reazione e cogliere gli aspetti logico deduttivi;</p> <p>Saper usare il linguaggio chimico per una comunicazione di tipo scientifico;</p> <p>Saper collegare l'importanza dei composti organici alla vita reale.</p>
<p>UdA 2 - Idrocarburi aromatici Caratteristiche e proprietà degli idrocarburi aromatici. Il benzene e cenni sui derivati: fenolo, xilene, toluene.</p>	<p>Saper applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale;</p> <p>Saper individuare le diverse reazioni chimiche inerenti ai diversi composti chimici.</p>	<p>Saper riconoscere i diversi composti organici in base al gruppo funzionale;</p> <p>Saper riconoscere i composti organici attraverso i modellini atomici.</p>
<p>UdA 3 - Altri composti organici Alcoli: nomenclatura e proprietà. Alcoli primari, secondari e terziari. Polialcoli. Gruppo funzionale carbonilico: aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà. Acidi grassi saturi e</p>	<p>Saper riconoscere e individuare i composti chimici;</p> <p>Saper applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale;</p>	<p>Saper riconoscere i composti organici in base alla struttura chimica;</p> <p>Saper usare il linguaggio chimico per una comunicazione di tipo scientifico;</p>

insaturi. Lipidi. Eteri ed esteri. Laboratorio: riconoscimento degli alcoli con reattivo di Lucas.	Saper individuare le diverse reazioni chimiche inerenti ai diversi composti chimici.	Saper collegare l'importanza dei composti organici alla vita reale. Saper riconoscere i diversi composti organici in base al gruppo funzionale.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pisa 06/06/2022

I docenti: Letizia Allegretti, Bruno Ferro

Gli studenti

OBIETTIVI MINIMI A.S. 2021/2022

Docenti: Allegretti Letizia - Ferro Bruno		
Disciplina insegnata: Trasformazione dei Prodotti		
Libro/i di testo in uso: Trasformazione dei Prodotti - Piero Maffei - HOEPLI		
Classe e Sez . 3 ^A E	Indirizzo di studio Agraria, agroalimentare e agroindustria	N. studenti 17

Il raggiungimento degli obiettivi indicati costituisce il livello necessario per il recupero delle materie che nello scrutinio finale sono risultate insufficienti.

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
La chimica organica: basi e fondamenti. Le caratteristiche del carbonio.	<p>Saper riconoscere e individuare i composti chimici.</p> <p>Saper applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale;</p> <p>Saper riconoscere i diversi composti organici in base al gruppo funzionale;</p> <p>Saper riconoscere i composti organici attraverso i modellini atomici.</p> <p>Essere in grado di rappresentare nelle diverse formule i composti organici.</p>
Nomenclatura IUPAC degli idrocarburi saturi e insaturi. Alcani e cicloalcani. Formule brute, di struttura, condensate e semplificate. Alcheni: proprietà e isomeria cis-trans. Alchini: proprietà.	
Caratteristiche e proprietà degli idrocarburi aromatici.	
Alcoli: nomenclatura, proprietà. Alcoli primari, secondari e terziari. Polialcoli. Gruppo funzionale carbonilico: aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà. Acidi grassi saturi e insaturi.	
Eteri ed esteri: reazione di esterificazione.	