

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. | |