



Programma svolto

Anno scolastico 2022– 2023

Materia: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Classe: 4ACBS

n° ore settimanali: 3

insegnante: **prof. OCCHIUTO ILARIA**



1 - Derivati alogenati

- Composti organici contenenti alogeni.
- Nomenclatura e classificazione.
- Preparazione degli alogenuri alchilici.
- Proprietà fisiche e chimiche.
- Alcuni importanti alogeno-derivati.

2 – Alcoli, fenoli, eteri, composti dello zolfo

- Struttura e nomenclatura di alcoli, fenoli ed eteri
- Preparazione degli alcoli
- Proprietà fisiche e chimiche di alcoli e fenoli
- Alcuni importanti alcoli, fenoli ed eteri

3 – Aldeidi e chetoni

- Struttura, classificazione e nomenclatura
- Proprietà fisiche e chimiche
- Reazioni di ossidazione delle aldeidi
- Reazioni di addizione al carbonile
- Equilibrio cheto-enolico e condensazione aldolica
- Metodi di preparazione

7 – Educazione civica

Tutela dell’ambiente e del territorio. 4 ore.

- L’impatto ambientale dei pesticidi.

LABORATORIO



1. RIPASSO E APPROFONDIMENTO SULE TECNICHE DI SEPARAZIONE: distillazione semplice, frazionata e in corrente di vapore, distillazione del vino, estrazione con solvente estrattore soxhlet, come viene montato l'impianto filtrazione sotto vuoto con imbuto buchner: cristallizzazione dell'acido benzoico cromatografia su carta, TLC, LPC cromatografia TLC della caffeina.

2. SAGGI RICONOSCIMENTO DEI GRUPPI FUNZIONALI: riconoscimento degli alcoli con i saggi di Lucas, acqua di bromo, acido cromico, Ritter riconoscimento aldeidi e chetoni con il saggio di Schiff e con il saggio di Jones riconoscimento acidi carbossilici con il saggio con lo iodato ioduro

Libro di testo adottato:

- * “Chimica organica, biochimica e laboratorio/teoria” Autori: Valitutti G., Fornari G., Gando M. T. – Casa editrice: Zanichelli.

Salò, 29/05/2023

l'insegnante ILARIA OCCHIUTO, LUANA PELELLA