



Programma svolto

Anno scolastico 2024– 2025

Materia: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Classe: 4ACBA

n° ore settimanali: 4

insegnante: **prof.ssa OCCHIUTO ILARIA** itp: **prof.ssa PELELLA LUANA**



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

4 – Ammine e composti eterociclici azotati

- Struttura, classificazione e nomenclatura
- Proprietà fisiche e chimiche
- Metodi di preparazione
- Ammine eterocicliche a cinque e sei atomi di carbonio.

5 – Acidi carbossilici e derivati

- Struttura, classificazione e nomenclatura



- Proprietà fisiche e chimiche: formazione di sali, riduzione ad alcoli, alogenazione, sostituzione nucleofila acilica

- Struttura e nomenclatura e metodi di preparazione di sali, esteri, ammidi e anidridi

7 – Educazione civica

Debate sulla dipendenza da amfetamine

Laboratorio

SAGGI QUALITATIVI DEGLI ALOGENURI ALCHILICI

- Preparazione del cloruro t-butile
- Saggio con nitrato d'argento
- Saggio con ioduro di sodio

ALCOLI

- Saggio con nitrato di cerio
- Test di Lucas
- Saggio di Jones

FENOLI

- Saggio con ferrocianuro di potassio
- Saggio con cloruro ferrico

ALDEIDI

- Saggio di Jones
- Saggio con la 2,4- dinitrofenildrazina

CHETONI

- Test dello iodoformio (Lugol)
- Test dell'acetone

ACIDI CARBOSSILICI

- Test alla cartina tornasole
- Reazione con carbonati o bicarbonati



- Saggio con iodato- ioduro

AMMINE

- Saggio con Solfuro di Carbonio
- Saggio di Hoffmann con Isocianuro

ESTERIFICAZIONE DI FISHER

SINTESI DELL'ASPIRINA

SINTESI DEL DIFENILMETANOLO

CARATTERISTICHE DELL'ASPIRINA CON SPETTROFOTOMETRO E TLC
Sintesi del silicato di metile

Libro di testo adottato:

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

Salò, 23/05/2025

l'insegnante ILARIA OCCHIUTO, LUANA PELELLA