



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2022 / 2023

Classe/Sede: 4B1 – ITI

Docente: Andrea Mondin

Codocente (ITP): Paolo La Bruna

Materia insegnata: Chimica Organica E Biochimica

Testi adottati: Percorsi Di Chimica Organica – De Maria Paolo

CONTENUTI DISCIPLINARI

TITOLO	CONTENUTI DISCIPLINARI
COMPOSTI ORGANICI ALOGENATI	Struttura e composizione dei composti alogenati. Nomenclatura. La sostituzione nucleofila alifatica. Classificazione dei nucleofili. I meccanismi SN1 ed SN2. Fattori che influenzano le reazioni di sostituzione nucleofila. Reazioni di eliminazione. Meccanismi E1 ed E2. Competizione tra sostituzione ed eliminazione. Composti alifatici polialogenati.
ALCOLI, FENOLI E TIOLI	La nomenclatura di alcoli, fenoli e tioli. Classificazione degli alcoli. Proprietà fisiche di alcoli e fenoli. Acidità e basicità di alcoli, fenoli e tioli. Effetto induttivo ed effetto di risonanza e acidità. La disidratazione degli alcoli. La reazione degli alcoli con gli acidi alogenidrici. Preparazione di alogenuri alchilici a partire dagli alcoli. L'ossidazione degli alcoli. I glicoli. Alcoli e fenoli a confronto. I tioli: nomenclatura e proprietà.
ALDEIDI E CHETONI	Proprietà del gruppo carbonile Nomenclatura di aldeidi e chetoni Reazioni di addizione, condensazione e ossido – riduzione Tautomeria cheto – enolica
ACIDI CARBOSSILICI E DERIVATI	Nomenclatura, proprietà e preparazione di acidi carbossilici, esteri, anidridi, alogenuri acilici, ammidi; nitrili. reazioni acido- base, Reazioni di sostituzione nucleofila su acidi carbossilici e derivati Reazione di riduzione degli esteri
LABORATORIO	Sintesi e caratterizzazione di aspirina e acetato di isoamile Riconoscimento di composti organici con test specifici per aldeidi, chetoni, alcoli 1°, 2°, 3° e misura del punto di fusione e di ebollizione

Valdagno, _____

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

