



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G.A. REMONDINI"

TECNICO PER IL TURISMO, LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE E LA LOGISTICA
PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI, SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE,
SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA

Via Travettore, 33 – 36061 Bassano del Grappa (VI)

Codice Ministeriale VIIS01700L- Codice Fiscale 82002510244

e-mail: viis01700l@istruzione.gov.it – pec viis01700l@pec.istruzione.it Tel. 0424 523592/228672 - www.remondini.net



PROGRAMMI MINIMI/ABILITÀ PER L'INSEGNAMENTO CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA INDIRIZZO BIOTECNOLOGICO SANITARIO

Anno Scolastico: 2023/2024 **CLASSI TERZE**

Libro di testo: Hart, Hadade, Craine, Hart, Cozzi "Chimica organica" Ed. Zanichelli

Unità didattica	Contenuti/Abilità
Legame chimico e isomeria	Saper scrivere la formula di struttura di una molecola. Saper descrivere le diverse ibridazioni del carbonio. Saper identificare formule in forma estesa condensata e scheletrica di una molecola organica. Saper riconoscere il gruppo funzionale e la relativa classe di appartenenza di un composto.
Alcani e cicloalcani	Essere in grado di passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per alcani e cicloalcani. Saper rappresentare e denominare una specie chimica organica mediante formule di struttura, condensate e scheletriche. Saper riconoscere l'isomeria di struttura e scrivere possibili isomeri di una molecola.
Alcheni e alchini	Saper passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per alcheni e alchini. Saper riconoscere i vari isomeri geometrici. Essere in grado di spiegare il meccanismo generale di addizione elettrofila al doppio legame e prevedere i prodotti delle reazioni degli alcheni e degli alchini. Sapere la scala di stabilità dei carbocationi (Addizione secondo Markovnikov)
Composti aromatici	Saper passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per i composti aromatici e prevedere i prodotti delle reazioni dei composti aromatici sulla base della sostituzione elettrofila aromatica e del relativo meccanismo di reazione. Conoscere gli effetti orientanti e attivanti (o disattivanti) dei sostituenti
Alogenuri alchilici	Saper descrivere la stereochimica dei due meccanismi S _N e i più importanti nucleofili che reagiscono con gli alogenuri alchilici. Sapere prevedere i prodotti delle reazioni.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G.A. REMONDINI"

TECNICO PER IL TURISMO, LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE E LA LOGISTICA
PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI, SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE,
SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA

Via Travettore, 33 – 36061 Bassano del Grappa (VI)

Codice Ministeriale VIIS01700L- Codice Fiscale 82002510244

e-mail: viis01700l@istruzione.gov.it – pec viis01700l@pec.istruzione.it Tel. 0424 523592/228672 - www.remondini.net



Stereoisomeria	<p>Conoscere il concetto di carbonio chirale, composto meso e miscela racemica.</p> <p>Essere in grado di assegnare la configurazione corretta R o S ai diversi composti chirali e le regole di Cahn, Ingold e Prelog.</p> <p>Conoscere il significato di sostanze levogire e destrogire, il potere ottico specifico dei composti otticamente attivi. Sapere calcolare la purezza ottica di un miscuglio di due enantiomeri</p>
----------------	---