



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. 0424523592/228672 - www.remondini.net



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

Anno Scolastico: 2022/2023 **CLASSE 4O**

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

Unità didattica	Contenuti/Abilità
Legame chimico e isomeria	<p>Saper scrivere la formula di struttura di una molecola.</p> <p>Saper descrivere le diverse ibridazioni del carbonio.</p> <p>Saper identificare formule in forma estesa condensata e scheletrica di una molecola organica.</p> <p>Saper riconoscere il gruppo funzionale e la relativa classe di appartenenza di un composto.</p>
Alcani e cicloalcani	<p>Essere in grado di passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per alcani e cicloalcani.</p> <p>Saper rappresentare e denominare una specie chimica organica mediante formule di struttura, condensate e scheletriche.</p> <p>Saper riconoscere l'isomeria di struttura e scrivere possibili isomeri di una molecola.</p>
Alcheni e alchini	<p>Saper passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per alcheni e alchini.</p> <p>Saper riconoscere i vari isomeri geometrici.</p> <p>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)</p>
Composti aromatici	<p>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</p>
Alogenuri alchilici	<p>Saper descrivere la stereochimica dei due meccanismi S_N e i più importanti nucleofili che reagiscono con gli alogenuri alchilici.</p> <p>Saper prevedere i prodotti delle reazioni.</p>



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. 0424523592/228672 - www.remondini.net

--	--

Alcoli e fenoli	Saper passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per alcoli e fenoli. Essere in grado di prevedere i prodotti delle reazioni di alcoli e fenoli. Conoscere l'acidità relativa degli alcoli.
Aldeidi e chetoni	Passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per aldeidi e chetoni Sapere riconoscere e preparare le aldeidi e i chetoni. Saper riportare e descrivere il meccanismo della reazione di addizione nucleofila.
Acidi carbossilici e loro derivati	Passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per acidi carbossilici e derivati. Sapere riconoscere e preparare gli acidi carbossilici e i loro derivati Conoscere le principali reazioni di formazione. Conoscere le principali caratteristiche di esteri, ammidi, cloruri, anidridi
Ammine	Passare dalla formula al nome IUPAC (e tradizionale in alcuni casi) e viceversa per ammine. Sapere riconoscere e preparare le ammine. Studiare la loro basicità e nucleofilicità

Bassano del Grappa, 09/06/2023

Per il Dipartimento di Chimica

Daniela Zindato