



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"

Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)

Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it

e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;

C. F. 80003260199



PROGRAMMA SVOLTO classi QUINTE

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: **Patrizia Cotrufo**

DISCIPLINA: **Scienze naturali**

CLASSE: **5 A LIC**

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	Chimica organica	La chimica del carbonio: visione d'insieme. Le caratteristiche dell'atomo di carbonio. Le isomerie: Isomeri di struttura e stereoisomeri. La reattività delle molecole e i gruppi funzionali. Le reazioni di rottura omolitica ed eterolitica.	Libro di testo Strumenti multimediali PPT Video
2.	Gli idrocarburi	Gli idrocarburi alifatici: alcani, alcheni e alchini. Gli idrocarburi aromatici: il benzene e i composti aromatici derivati.	Libro di testo Strumenti multimediali PPT Video
3.	I gruppi funzionali	I composti organici derivati dagli idrocarburi. Alogenuri alchilici. Alcoli. Polioli. Fenoli. Eteri. Aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici. Esteri. Ammidi. Ammine.	Libro di testo Strumenti multimediali PPT Video
4.	Biochimica	Le biomolecole: glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici. Approfondimento dei concetti base di biologia molecolare introdotti gli anni precedenti. Bioenergetica: enzimi e inibizione enzimatica. Il metabolismo cellulare; la glicolisi e la respirazione cellulare: ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa e sintesi di ATP; la fermentazione. L'apparato digerente e il metabolismo umano: carboidrati, lipidi e proteine. Il sistema nervoso.	Libro di testo Strumenti multimediali PPT Video



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
C. F. 80003260199



5.	Biotechnologie	La genetica dei batteri e dei virus. L'ingegneria genetica.(cenni) Esempi di biotechnologie in riferimento a contenuti già trattati.	Libro di testo Strumenti multimediali PPT Video
6.	Scienze della Terra	Minerali e rocce. Fenomeni endogeni: vulcanesimo e sismicità. L'interno della Terra. La teoria della tettonica a zolle.	Libro di testo Strumenti multimediali PPT Video
Contenuti svolti dopo il 15 maggio			

Firma del docente

Roberto Cotrupi

Firma rappresentanti di classe

Sara Macchini

Roberto Peretti

Cremona, 5 giugno 2024