



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspere 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

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: Elisabetta Ferrari

DISCIPLINA: Scienze Naturali

CLASSE:4^Disa

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/materiali
1.	La termochimica	La Termochimica La spontaneità delle reazioni chimiche.	Libro di testo, ppt. classroom, esperimenti di laboratorio, filmati
2.	L'apparato cardiocircolatorio	Anatomia, fisiologia e principali patologie dell'apparato	
3.	La cinetica chimica	La velocità di reazione ed i fattori che la influenzano	
4.	Il sistema immunitario	Anatomia, fisiologia e principali patologie dell'apparato	
5.	L'equilibrio chimico	L'equilibrio chimico. La legge di azione di massa. La costante di equilibrio di reazioni omogenee ed eterogenee. Il prodotto di solubilità. Il principio dell'equilibrio mobile.	



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



6.	Il sistema nervoso	Anatomia, fisiologia e principali patologie dell'apparato	
7.	Acidi e basi	Le teorie sugli acidi e le basi. La forza degli acidi e delle basi. Il pH. La costante di dissociazione e la forza degli acidi e delle basi. L'idrolisi salina. Le soluzioni tampone. Gli indicatori del pH.	
8.	Il sistema endocrino	Anatomia, fisiologia e principali patologie dell'apparato	
9.	Le ossido-riduzioni	Le ossidazioni e le riduzioni. Il bilanciamento delle reazioni di ossidoriduzione.	
10.	L'apparato urinario	Anatomia, fisiologia e principali patologie dell'apparato	
11.	L'apparato digerente	Anatomia, fisiologia e principali patologie dell'apparato	



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



12.	La litosfera	Le rocce e l'interno della Terra	
13.	I fenomeni vulcanici	Tipi di vulcano, prodotti delle eruzioni, La distribuzione geografica dei vulcani	
14.	I fenomeni sismici	Terremoti, onde sismiche, distribuzione geografica dei sismi	

Firma del docente

Elisabetta Ferrari

(FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993)

Firma rappresentanti di classe:

Michele Montani

(FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993)

Marta Cristofolini

(FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993)

Cremona 23/Maggio/2024