



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

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: M. RACHELE BERTOLI

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

CLASSE: 4BLSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	ACIDI E BASI	Teoria di Arrhenius- Bronsted e Lowry- Lewis. La ionizzazione dell'acqua- il pH- La forza degli acidi e delle basi-Basi forti e basi deboli-Ka e Kb di una coppia acido-base coniugata- come calcolare il pH di soluzioni acide e basiche- misura del pH e indicatori. Neutralizzazione. La Normalità. Titolazione acido-base- Idrolisi-Le soluzioni tampone	LIBRO DI TESTO- ESERCIZI ARI
2.	LE OSSIDO- RIDUZIONI	Il numero di ossidazione-riconoscimento e bilanciamento di una reazione redox-reazioni di dismutazione-redox in ambiente acido o basico-	LIBRO DI TESTO- ESERCIZI ARI
3.	LA CIRCOLAZIONE SANGUIGNA	Anatomia, fisiologia, patologie dell'apparato cardiovascolare	LIBRO DI TESTO- AUDIOVISI VI
4.	L'APPARATO RESPIRATORIO	Anatomia, fisiologia, patologie dell'apparato respiratorio	LIBRO DI TESTO
5	L'APPARATO DIGERENTE	Anatomia, fisiologia, patologie dell'apparato digerente	LIBRO DI TESTO- AUDIOVISI VI
6	L'APPARATO URINARIO	Anatomia, fisiologia, patologie dell'apparato urinario	LIBRO DI TESTO

7	IL SISTEMA LINFATICO E L'IMMUNITA'	Organizzazione, fisiologia, patologie del sistema immunitario.	LIBRO DI TESTO- AUDIOVISI VI
8	IL SISTEMA ENDOCRINO	Organizzazione, anatomia, fisiologia, patologie del sistema endocrino	LIBRO DI TESTO
9	IL SISTEMA NERVOSO	Anatomia, fisiologia, patologie del sistema nervoso	LIBRO DI TESTO- AUDIOVISI VI
10	I SISTEMI MUSCOLARE E SCHELETRICO	Organizzazione, anatomia, fisiologia, patologie del sistema muscolo- scheletrico	LIBRO DI TESTO- AUDIOVISI VI
11	LA BIOLOGIA DEL CANCRO	Definizione, cause , diagnosi, cura, prevenzione dei tumori. Le metastasi. I fattori ambientali e le abitudini alimentari e loro eventuale influenza.	LIBRO DI TESTO- DISCUSSI ONE

Firma del docente

Rachele Bertoli

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

Delia Bucataru

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

Gabriele Parmigiani

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

Cremona ...1 /06 / 2024