



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: _____ 2023-2024 _____

DOCENTE :Cattaneo Gabriella

DISCIPLINA: Scienze naturali

CLASSE:3DLSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.		Ripasso reazioni chimiche , nomenclatura, numeri ossidazione, ionizzazione con esercizi	Libro di testo, Video, presentazio ni
2.	Le soluzioni	Ripasso: Le concentrazioni percentuali delle soluzioni La concentrazione molare (Molarità) La concentrazione molale (Molalità)	multimediali, materiali in rete
3.	Stechiometria	La mole (ripasso) Calcolo stechiometrico. Il reagente limitante. Resa di una reazione chimica	
4.	L'atomo	I primi modelli atomici Il modello atomico attuale De Broglie: gli elettroni sono onde Heisemberg: principio di indeterminazione Numeri quantici e orbitali La configurazione elettronica Ibridazione	
5	La tavola periodica	Sistema periodico degli elementi: proprietà periodiche e chimiche.	
6	I legami chimici e la struttura delle	Legami chimici primari e secondari Ripasso dei legami covalente: puro, polare, dativo e legame ionico. Legame metallico e legami chimici secondari. Ibridazione degli	



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



	molecole	orbitali atomici, forze intermolecolari(dipolo-dipolo, London e legami a H) Teoria VSEPR Struttura e geometria delle molecole Rappresentazione delle molecole
7	Modalità di divisione cellulare	Mitosi e meiosi Apparato riproduttore maschile e femminile nella specie umana
8	Tessuti	Muscolare, connettivo, epiteliale(cute e annessi), nervoso Sangue Apparato muscolo scheletrico
9	Genetica ed ereditarietà	La genetica classica Le leggi di Mendel. Il codice genetico e la sua traduzione. La sintesi proteica. Le mutazioni. Geni e interazioni geniche
10	Il linguaggio della vita.	Duplicazione del DNA I virus: struttura e replicazione I batteri: Struttura della cellula batterica, parete batterica, Coltivazione dei microrganismi: terreni di coltura, cenni alle tecniche di semina. Colorazione di Gram. Il sistema genetico dei microrganismi: organizzazione e funzioni del genoma. Plasmidi Resistenza agli antibiotici -Antibiogramma
11	Cenni di biotecnologie	Introduzione alle biotecnologie: concetti base, Ricombinazione genetica: coniugazione, trasduzione e trasformazione
	Laboratorio	Stechiometria, Composti e reazioni, Reagente limitante, Concentrazione delle soluzioni, Saggio alla fiamma, uso di spettroscopio, Osservazione di vetrini meiosi e mitosi, osservazione di vetrini di tessuti, Coltivazione di batteri:



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



		Preparazione di terreni di coltura	
--	--	------------------------------------	--

Firma del docente

Gabriella Cattaneo

"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

Giuliano Ciaco

"firma autografa a mezzo stampa,
ai sensi e per gli effetti dell'art. 3
comma 2 del D.L.vo N. 39/1993"

Tea Vignoli

"firma autografa a mezzo stampa,
ai sensi e per gli effetti dell'art. 3
comma 2 del D.L.vo N. 39/1993"

Cremona6.../.....06...../.....2024.....