

Liceo Scientifico Statale “G. Morgagni”

Anno scolastico 2025/2026

Classe III C

Programma svolto di Scienze

Chimica

- La quantità chimica: la mole. Massa atomica e massa molecolare. Composizione percentuale. Formula minima. Formula molecolare. Volume molare e equazione di stato dei gas ideali. Velocità di diffusione dei gas. Legge di Graham.
- Le particelle dell'atomo: la natura elettrica della materia. Le particelle fondamentali dell'atomo. Il numero atomico. Le trasformazioni del nucleo: isotopi. Decadimento radioattivo.
- Struttura dell'atomo. L'atomo di Bohr. Numeri quantici e orbitali. Forma dell'atomo. La configurazione degli atomi polielettronici.
- Sistema periodico. Classificazione degli elementi. Il sistema periodico di Mendeleev. Le proprietà periodiche degli elementi. Metalli, non metalli e semimetalli.
- Legami chimici. Gas nobili e la regola dell'ottetto. Legame covalente. Legame ionico. Legame metallico. Ibridazione degli orbitali atomici.
- Le forze intermolecolari e gli stati condensati della materia. Forze dipolo-dipolo. Forze di London. Legami idrogeno. Proprietà dei solidi e dei liquidi.
- Classificazione e nomenclatura. Valenza e numero di ossidazione.

Biologia

Da Mendel ai modelli di ereditarietà. Verifica del testcross. Genetica umana. Interazioni tra alleli. Poliallelia. Codominanza. Pleiotropia. Caratteri mendeliani e poligenici. Alleli soppressori. Vigore degli ibridi e depressione da inbreeding. Determinazione cromosomica del sesso. Funzione del cromosoma Y. Sindrome di Turner e di Klinefelter. Determinazione primaria e secondaria del sesso. L'ereditarietà dei caratteri legati al sesso. Determinazione ambientale del sesso.

Roma, 04/06/2026

Il Docente

Gli studenti