



Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"
Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120 – Fax. 0382 303806
Cod. mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186
E-mail sccope@copernico.pv.it

PROGRAMMA SVOLTO di SCIENZE NATURALI
CLASSE 2[^]G - Anno Scolastico 2023 /24 *Prof.ssa Traverso Lucia*

CHIMICA GENERALE

La mole e la composizione percentuale dei composti

Massa atomica relativa e massa molecolare relativa
Massa atomica assoluta e massa molecolare assoluta
Atomi, molecole e ioni
La mole; definizione e proprietà
La costante di Avogadro
Composizione percentuale e formula di un composto
Volume molare e densità dei gas

Stechiometria

Esercizi di stechiometria sulle:
leggi ponderali;
massa atomica, massa molecolare;
Numero di Avogadro, mole ;
composizione percentuale degli elementi in un composto;
formula minima e formula molecolare

BIOLOGIA

Origine della vita

Teorie sull'origine della vita sulla Terra
Evoluzione biochimica; un mondo a RNA
Redi, Spallanzani : confutazione della generazione spontanea
Esperimento di Pasteur sull'origine dei microrganismi
Prime osservazioni delle cellule al microscopio: dimensioni delle cellule
Principi della teoria cellulare; caratteristiche generali della cellula
Specificità degli organismi viventi: unicellulari e pluricellulari
I regni e loro caratteristiche principali

La cellula animale e vegetale

Cellula procariote e cellula eucariote

Evoluzione della cellula secondo la teoria endosimbiontica
Prove a favore della teoria endosimbiontica
Anatomia e fisiologia della cellula procariote.
Anatomia e fisiologia della cellula eucariote.
Anatomia e fisiologia della membrana cellulare.
Passaggi di membrana: diffusione semplice (osmosi) e facilitata, trasporto attivo

LABORATORIO

Miscibilità dei liquidi

COMPITI ASSEGNATI PER LE VACANZE

Biologia

Studiare i primi otto paragrafi del cap. 7 del libro di testo in adozione: Divisione cellulare e riproduzione . Rispondere alle domande di fine capitolo 7, a pag. 190 dalla n.11 alla n.25.

Pavia, 11/06/2024

prof.ssa Lucia Traverso