



LICEO CLASSICO STATALE "AUGUSTO"

Anno scolastico 2023 – 2024

PROGRAMMA DI MATERIA DELLA CLASSE 3^a F

Libri di testo: Autori: M. Crippa, M. Rusconi "Scienze naturali Vol. 3" ed. Mondadori Scuola

Chimica : Sezione A- D'all'atomo ai composti inorganici - Unità 1-4 (da 1 a 4)

1. Modelli atomici
2. Sistema periodico e configurazione elettronica
3. Legami chimici e struttura delle molecole
4. Nomenclatura e classificazione dei composti inorganici

Scienze della Terra: Sezione D - Le rocce e i processi litogenetici - Unità 11-14 (da 11 a 14)

5. Minerali e rocce (magmatiche, sedimentarie, metamorfiche; magmi primari e secondari, il processo sedimentario, il metamorfismo di contatto, regionale e cataclastico)
6. il ciclo litogenetico
7. Il vulcanismo primario e secondario (tipi di eruzioni e di edifici vulcanici)

Biologia: Sezione B – Ereditarietà ed evoluzione - Unità 5, 6

8. Genetica mendeliana (le tre leggi di Mendel) e non mendeliana (eccezioni alle tre leggi di Mendel: geni e ambiente, dominanza incompleta, codominanza, associazione genica)
9. La trasmissibilità legata al sesso (cromosomi sessuali)
10. Struttura e funzioni del DNA e sua duplicazione
11. Meccanismi di riparazione degli errori di duplicazione
12. Mutazioni geniche, cromosomiche e cariotipiche (spiegazione ed esempi); mutageni e mutazioni indotte
13. Il codice genetico e la sintesi delle proteine; la regolazione dell'espressione genica nei procarioti (operoni reprimibili e inducibili) e negli eucarioti (meccanismi di regolazione pre trascrizionale, trascrizionale, traduzionale e post traduzionale)

Roma 19/05/2024

*Il docente
prof.ssa Letizia Nini*

