

Programma di SCIENZE NATURALI

Classe 4E
a.s. 2024/2025
Liceo Vittoria Colonna
Prof. Patrizia Di Domenico

Chimica

Ripasso atomo, legami chimici, tavola periodica
Legame idrogeno
Il PH
La velocità di reazione
Fattori che influenzano la velocità di reazione chimica
L'atomo di carbonio
Introduzione allo studio della chimica organica
Idrocarburi
Alcani
Alcheni
Alchini
Il benzene
Le biomolecole
Glucidi
Lipidi
Protidi

Esperienze di laboratorio

- La legge delle masse
- Il PH

Scienze della Terra

La Terra

1. Terra come sistema integrato
2. Quattro sfere (Atmosfera, Idrosfera, Litosfera, Biosfera)

3. Fenomeni endogeni e esogeni
4. Interno della Terra (Crosta, Mantello, Nucleo)
5. Teoria della tettonica a zolle

I minerali

1. Composizione
2. Struttura
3. Classificazione
4. Riconoscimento
- 5.

Le rocce

1. Rocce magmatiche: Processo magmatico, struttura e composizione
2. Rocce sedimentarie: Processo sedimentario, struttura e caratteristiche
3. Rocce metamorfiche: Processo metamorfico, classificazione
4. Ciclo delle rocce

Fenomeni Vulcanici

Fenomeni Sismici

Biologia

Ripasso cellule eucariote

1. Vegetale
2. Animale
- 3.

Ripasso cellule procariote

1. Batteri
2. Classificazione batteri (Cocchi, Bacilli, Vibrioni, Spirilli)

Virus

1. Replicazione virale
2. Virus a DNA e virus a RNA
3. Il corona-virus

Il sistema immunitario

1. Gli agenti patogeni (virus, batteri, parassiti ecc.)
2. Tipi di difese
I vaccini

Apparato riproduttore

1. Riproduzione asessuata e riproduzione sessuata
2. Le basi della riproduzione: geni e gameti
3. L'apparato riproduttore maschile
4. L'apparato riproduttore femminile
5. Dallo zigote all'embrione
6. Lo sviluppo embrionale
7. Lo sviluppo del feto e la nascita
8. Malattie genetiche e legate al sesso
9. La contraccezione

EDUCAZIONE CIVICA

Retake

FIRMA: PATRIZIA DI DOMENICO