

SCIENZE NATURALI

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 1 B ORDINARIO

DOCENTE: Maddalena Lattari

A.S. 2023 - 2024

SCIENZE DELLA TERRA

La forma della Terra

I moti della Terra: moto di rotazione e rivoluzione e loro conseguenze

Il sistema solare e la sua origine

La vita delle stelle

il diagramma HR

Sole, pianeti, satelliti, corpi minori (caratteristiche principali)

Utilizzo dell'energia solare come fonte rinnovabile di energia

Leggi di Keplero

La Luna e il sistema Luna-Terra ; moti della Luna

Le eclissi

L'origine dell'Universo e le teorie sulla fine dell'Universo: il Big Bang, il Big Freeze e il Big Crash

Le galassie: regolari, irregolari, a spirale, a spirale barrata

CHIMICA

Il Sistema Internazionale delle Misure; principali unità di misura fondamentali e derivate

Grandezze e relative unità di misura: massa, peso, volume, densità, calore e temperatura

Gradi celsius e Gradi Kelvin

Grandezze estensive ed intensive

Stati fisici della materia: solido, liquido, aeriforme

Passaggi di stato : modello particellare della materia

Trasformazioni fisiche

Curve di riscaldamento e di raffreddamento

Evaporazione ed ebollizione

Tensione di vapore

Sostanze pure e miscugli (omogenei ed eterogenei): sistemi di separazione dei miscugli (centrifugazione, filtrazione, decantazione)

Soluzioni: solvente e soluto

Concentrazione percentuale delle soluzioni . %m/m, %m/V, %V/V

elementi chimici e simboli

La tavola periodica e le sue caratteristiche : metalli, semimetalli, non metalli e gas nobili

Le leggi ponderali : La legge di conservazione della massa, la legge delle proporzioni multiple, la legge delle proporzioni definite

Numero atomico e numero di massa: calcolo dei neutroni nel nucleo

Struttura dell'atomo

Trasformazioni chimiche: le reazioni chimiche (reagenti e prodotti)

I coefficienti stechiometrici

Il bilanciamento delle reazioni chimiche

BIOLOGIA

L'acqua e la sua importanza

Il ciclo dell'acqua

Il Biomonitoraggio ambientale
Fattori abiotici e biotici degli ecosistemi
Evoluzione e adattamento : fissisti, creazionisti, evoluzionisti
Lamarck e Darwin e la selezione naturale
Prove a sostegno dell'evoluzione
La biodiversità : strutture omologhe e analoghe
I regni
La cellula procariote ed eucariote
Protisti, funghi, piante vascolari e non vascolari, artropodi, molluschi, anfibi, uccelli, rettili, mammiferi
Il ciclo del carbonio
Il ciclo dell'azoto
Il mimetismo

Letto in data 03 Giugno 2024, gli studenti della classe concordano.

L'insegnante
(Maddalena Lattari)