

Liceo Scientifico Statale
Albert Einstein
Programma di Scienze Naturali

Classe 4H

Anno scolastico 2023/2024

Docente: Ludovica Ciancio Paratore

CONTENUTI SVOLTI

Chimica

Capitolo 14:

- classificazione e nomenclatura dei composti chimici

Capitolo 15:

- soluzioni acquose ed elettroliti, la molarità e la molalità.
- le proprietà colligative, l'osmosi e la solubilità

Capitolo 16:

- classificazione delle reazioni chimiche,
- calcoli stechiometrici,
- reagente in eccesso e reagente limitante, la resa di reazione

Capitolo 18:

- la velocità delle reazioni e l'equazione cinetica, attività di laboratorio;
- energia di attivazione,
- ordine di reazione,
- la teoria degli urti.

Capitolo 19:

- l'equilibrio chimico e la costante di equilibrio, il quoziente di reazione,
- il principio di Le Châtelier,
- equilibrio di solubilità.

Capitolo 20:

- definizione di sostanza acida e sostanza basica (Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis)
- ionizzazione dell'acqua, pH e pOH; forza di acidi e basi, calcolo del pH nelle soluzioni acide e basiche
- l'idrolisi.

Biologia

Ripasso: mitosi e meiosi;

C1: la classificazione dei tessuti del corpo, attività di laboratorio con osservazione al microscopio di preparati istologici;

C7: il sistema endocrino

C8: l'apparato riproduttore;

C9: sistema nervoso;

C11: sistema muscolare;

EDUCAZIONE CIVICA

Uscita didattica per attività Labanof con Cusmibio- "le ossa raccontano".

Milano, 06/06/2024

Lavoro estivo

Studiare gli argomenti del capitolo 20 del libro di testo affrontati in classe e svolgere i relativi esercizi di fine capitolo.