

LICEO CLASSICO GIULIO CESARE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE A.S.2022-2023
SYLLABUS

-IV GINNASIO-

Struttura della materia
L'atomo e le particelle subatomiche
Gli elementi chimici e la tavola periodica
I legami chimici
Le reazioni chimiche e la loro rappresentazione

Origine dell'Universo
Evoluzione delle stelle
Forma e dimensioni terrestri
Coordinate geografiche
Orientamento
Movimenti della Terra e conseguenze
Movimenti della Luna e conseguenze

-V GINNASIO-

CHIMICA (tutte le classi)

I legami chimici
La polarità delle molecole
Il legame idrogeno

BIOLOGIA (Liceo Tradizionale)

Le proprietà dell'acqua
Origine della vita
Le biomolecole
L'organizzazione della cellula procariote
L'organizzazione della cellula eucariote
La cellula animale e vegetale a confronto
Riproduzione cellulare: mitosi e meiosi

Contenuti e conoscenze del percorso formativo Cambridge per le Scienze, relativi al testo in lingua inglese, necessari per il superamento dell'esame IGCSE.

Biology (V ginnasio)

Classification

Cells

Movement in and out of cells - the chemicals of life

Enzymes

Plant nutrition

Animal nutrition

Transport in plants

Transport in animals

Pathogens and immunity

Respiration and gas exchange

-I LICEO-

BIOLOGIA (Liceo Tradizionale)

Genetica classica

Struttura e duplicazione del DNA

Codice genetico e sintesi proteica

Organizzazione gerarchica del corpo umano

Elementi essenziali di anatomia e fisiologia e patologia (cenni) dei seguenti sistemi:

Sistema di regolazione e controllo

Sistema respiratorio

Sistema cardiocircolatorio

Sistema riproduttore

Sistemi immunitario

Sistema digerente

Contenuti e conoscenze del percorso formativo Cambridge per le Scienze, relativi al testo in lingua inglese, necessari per il superamento dell'esame IGCSE.

Biology (I liceo)

Excretion

Coordination and response

Homeostasis

Drugs

Reproduction in plants

Reproduction in humans

Inheritance

Variation and natural selection

Organism and their environment

Human and the environment

-II LICEO-

La mole

Le particelle dell'atomo

Modelli atomici moderni

Il sistema periodico

I Legami chimici

Nomenclatura

Le proprietà delle soluzioni

Le reazioni chimiche e i calcoli stechiometrici

La velocità di reazione

Equilibri in soluzione acquosa

-III LICEO-

Caratteristiche del carbonio

Idrocarburi alifatici ed aromatici

Gruppi funzionali e reattività

Composti azotati

Biomolecole

Metabolismo e produzione di energia

Biotecnologie