



Anno scolastico 2025/2026

CLASSE 3 A

LICEO INDIRIZZO SPORTIVO

PROGRAMMA SVOLTO

SCIENZE NATURALI

DOCENTE: prof.ssa CONCETTA RAVALLI

Biologia

Le leggi di Mendel e loro eccezioni.

La teoria cromosomica dell'ereditarietà

Le interazioni tra geni

La determinazione cromosomica del sesso

Principi di genetica umana: ereditarietà di malattie genetiche

La duplicazione del DNA

La struttura dell'RNA Relazione tra geni e polipeptidi

Il Codice Genetico

Il passaggio dell'informazione genetica dal DNA all'RNA ed alle proteine

Le Mutazioni

La riproduzione dei Virus: ciclo litico e ciclo lisogeno, I virus a RNA

La trasformazione, la trasduzione, la coniugazione

Scienze della Terra

I minerali



Le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche

Il ciclo delle rocce

Chimica

La doppia natura della luce

L'atomo di Bohr

La doppia natura dell'elettrone la struttura moderna dell'atomo

I numeri quantici e gli orbitali

La configurazione elettronica degli atomi,

Il sistema periodico di Mendeleev

Le proprietà periodiche degli elementi

L'Energia di legame, la regola dell'ottetto

I legami chimici, covalente, ionico, metallico

L'ibridizzazione degli orbitali atomici

Teoria degli orbitali molecolari

La forma delle molecole

Valenza e numero di ossidazione

UDA_n. 2 Macroarea: Sviluppo economico e sostenibilità

Titolo:

Relazione tra salute, fecondità ed ereditarietà

Caltagirone, 06/06/2026

Gli alunni

Il docente

Prof.ssa Concetta Ravalli