

IISGUGLIELMOTTI

PROGRAMMA SCIENZE NATURALI

Classe 3° D LSU ; A.S. 2021/2022

Prof.ssa Gentile Rosa

Biologia

1°, 2°, 3° legge di Mendel, poliallelia, codominanza, dominanza incompleta, pleiotropia, gruppi sanguigni (sistema ABO e Rh), diagrammi di Punnett, cromosomi sessuali, malattie ereditarie legate al sesso.

DNA: componenti, modello Watson-Crick, funzione. RNA: componenti, struttura e funzione: m-RNA, t-RNA e ribosomiale ; differenze tra i due acidi; concetto di gene, codice genetico e sue caratteristiche, i ribosomi, sintesi proteica: trascrizione e traduzione; duplicazione DNA, mutazioni geniche, cromosomiche, genomiche ; DNA mitocondriale.

Genetica di virus e batteri

Regolazione genica: operone lac, operone trp e splicing alternativo

Chimica

Ripasso: regola ottetto, legame covalente , legami covalenti multipli, scala differenza elettronegatività, dativo, ionico, legame metallico.

Le forze intermolecolari: legame idrogeno, dipolo-dipolo, forza di London

Teoria VSEPR, numero di ossidazione, regole per l'attribuzione

Nomenclatura tradizionale e IUPAC di: ossidi acidi e basici, idracidi, idruri, ossiacidi e idrossidi, sali binari e ternari

E' stato inviato materiale didattico sulla piattaforma Google classroom e registro elettronico.

Il presente programma è stato sottoposto all'attenzione di tutti gli alunni della classe

Caterina Luni

Carlo Bucci