

LICEO STATALE "E. PIMENTEL FONSECA"
NAPOLI

Classe: 2ASA

LICEO SCIENTIFICO OPZ SCIENZE APPLICATE

Anno: 2022/2023

Docente: RUSSO MARIA FRANCESCA **Materia:** SCIENZE NATURALI

CHIMICA:

Livelli elettronici di valenza. Formule di Lewis

tavola periodica, eccezioni ,configurazioni, metalli non metalli
energia di ionizzazione e affinità elettronica
sali binari

BIOLOGIA:

Importanza della vita biologica

organismi procarioti e eucarioti,

cellule vegetali e animali,

organismi autotrofi e eterotrofi

organuli citoplasmatici e nucleo

membrana plasmatica, fosfolipidi e proteine

Osmosi e trasporto trans membrana

Riproduzione cellulare nei procarioti, scissione binaria, gemmazione, sporulazione, introduzione alla struttura di un cromosoma
La mitosi e la meiosi, I cromosomi il crossing over

molecole biologiche: carboidrati, proteine acidi nucleici

Struttura del Dna

Le molecole a alto contenuto energetico, ATP, struttura del mitocondrio, teoria endosimbiontica
tappe della respirazione cellulare, aspetti energetici

Glicolisi e fermentazione lattica , Fosforilazione ossidativa ,Ciclo di krebs

La fotosintesi, fase luminosa, fase oscura

Introduzione storica al DNA, la Franklin, Watson e Crick

uplicazione del DNA

Acidi nucleici mRNA. t RNA r RNA, struttura di un aminoacido, codice genetico

Sintesi della proteine