

ANNO SCOLASTICO 2017-2018
PROGRAMMA FINALE
4ALL

BIOLOGIA

Organizzazione gerarchica della materia vivente: biomolecole, cellule, tessuti, organi e apparati.

I tessuti: epiteliali, connettivi, muscolari, nervoso.

Il corpo umano: quadro generale. Concetto di omeostasi e controllo dell'ambiente interno.

Studio della struttura e della fisiologia dei seguenti apparati:

-tegumentario

-scheletrico

-muscolare; fisiologia della contrazione muscolare

-respiratorio: trasporto dei gas respiratori

-cardio-circolatorio: cuore, arterie e vene

- sangue e linfa: funzioni specializzate delle cellule

-immunitario: immunità innata e immunità acquisita

-escretore

CHIMICA

I numeri di ossidazione degli elementi chimici.

Reazioni chimiche: classificazione (sintesi, decomposizione, scambio semplice, doppio scambio, combustione)

Il concetto di reazione di ossido-riduzione

Ossidanti e riducenti

Il bilanciamento delle reazioni non redox (legge di Lavoisier)

Come si bilancia una redox in ambiente acido e basico.

Le dismutazioni

Allievi

docente
