**PROGRAMMA BIOLOGIA**

**I.T.I.S. MAGISTRI CUMACINI**

**A.S.** 2018/2019

**DOCENTE**: PROF.SSA SANTOPAOLO RAFFAELA

**CLASSI**: 2INF4,2inf1, 2CO1, 2ME2

Metodo scientifico.Teoria della generazione spontanea ;Teoria cellulare

* L’acqua, legami e proprietà
* Biomolecole Polimerizzazione e idrolisi
* Carboidrati: monosaccaridi: glucosio, fruttosio ribosio, deossiribosio; polisaccaridi:amido, glicogeno, chitina e cellulosa.
* Lipidi: trigliceridi, Fosfolipidi,steroidi cere.
* Proteine e legame peptidico. Funzioni delle proteine e loro denaturazione.
* Acidi nucleici
* DNA e RNA (pp. 21-22, 80-83)
* Enzimi Vitamine
* Microscopio (ottico ed elettronico a scansione e a trasmissione)(appunti)
* Cellule (autotrofe ed eterotrofe, procariote ed eucariote)(pp. 26-36)
* Cellula vegetale e animale
* Struttura della cellula (membrana cellulare, nucleo, mitocondri e cloroplasti (fotosintesi e respirazione) )(pp. 37-43, 52-53, 64-65)
* Proteine di membrana
* Trasporto (attivo, passivo, osmosi; endocitosi ed esocitosi)
* Batteri e virus e coniugazione batterica (schede e appunti) Antibiotici e resistenza.
* Cellule somatiche e sessuali Mitosi e meiosi
* Tessuti (epiteliale (ghiandole endocrine ed esocrine), connettivo, muscolare (sarcomero) e nervoso (neuroni p. 176))(pp. 110-115, 123)e trasmissione sinaptica(appunti)
* Apparato riproduttore (maschile e femminile)(pp. 212-217)
* Regolazione ormonale (pp. 216-217)
* Malattie sessualmente trasmissibili (HIV, HBV, sifilide)(schede e appunti
* Apparato digerente (pp.128-135)
* Apparato respiratorio, monossido e malattie legate al fumo (pp. 142-146, appunti)
* Sangue Cuore e circolazione (pp. 156-162)
* Sistema linfatico (pp. 162-163)
* Cenni immunità aspecifica e specifica, vaccinoterapia e sieroterapia (appunti)
* Sostanze psicoattive e loro attività, tolleranza, dipendenza fisiologica e psicologica. Azione dell’alcol e problemi legati al suo consumo in età adolescenziale.

Firma Docente Firma rappresentanti di classe