



Liceo Classico Statale "G.F. PORPORATO"
Classico – Linguistico – Scienze umane – Economico-Sociale
Via Brignone 2, 10064 - PINEROLO
tel. 0121 795064/70432/376877 - fax 0121 795059
e-mail: liceoporporato@tiscali.it
www.liceoporporato.edu.it

CONTENUTI PER ESAMI DI IDONEITA' DIPARTIMENTO DI SCIENZE NATURALI

Indirizzo: CLASSICO

Anno di corso: V GINNASIO

Materia: SCIENZE NATURALI

CARATTERISTICHE GENERALI DELLE BIOMOLECOLE.

- ☐ Composti organici – Gruppi funzionali - Polimeri e monomeri.
- ☐ Glucidi - Lipidi - Proteine - Acidi nucleici.
- ☐ Struttura del DNA

LA TEORIA CELLULARE.

- ☐ La cellula
- ☐ Forma e dimensioni della cellula.
- ☐ Cellula procariote ed eucariote. Organuli cellulari.
- ☐ Fisiologia cellulare.

METABOLISMO CELLULARE.

- ☐ Reazioni esoergoniche ed endergoniche
- ☐ Catalizzatori - enzimi. ATP.
- ☐ Struttura della membrana cellulare..
- ☐ Trasporto di sostanze attraverso la membrana cellulare.
- ☐ Diffusione - Osmosi - Trasporto facilitato - Trasporto attivo - Endocitosi ed esocitosi.
- ☐ Fotosintesi clorofilliana.
- ☐ Respirazione e fermentazione.

LE BASI CELLULARI DELLA RIPRODUZIONE

- ☐ Cellule aploidi, diploidi e poliploidi. Cromosomi omologhi.
- ☐ Il ciclo cellulare. Fattori che controllano il ciclo cellulare.
- ☐ Mitosi. Meiosi. Riproduzione asessuata e sessuata. Scissione binaria.

TEORIE EVOLUTIVE

- ☐ Teoria evolutiva di Lamarck e di Darwin. Selezione naturale.
- ☐ Prove dell'evoluzione: fossili, organi omologhi ed analoghi, biogeografia, biologia molecolare.
- ☐ Definizione di specie biologica.
- ☐ Cenni di classificazione degli organismi.
- ☐ Caratteri generali dei cinque Regni della Natura.