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: SCIENZE UMANE
Anno di corso: III
Materia: SCIENZE NATURALI

BIOLOGIA

GENETICA.

- Le leggi di Mendel. Teoria cromosomica dell'eredità.
- Dominanza incompleta - Geni associati - Alleli multipli - Eredità poligenica.
- Eredità legata al sesso.

BIOLOGIA MOLECOLARE DEL GENE

- Duplicazione del DNA. Codice genetico. Sintesi proteica. Mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche.

CONTROLLO DELL'ESPRESSIONE GENETICA

- Genetica di virus e batteri. Espressione e regolazione genica.

CHIMICA

LA MATERIA

- Massa atomica assoluta e relativa. Massa molecolare. Mole Massa molare.

NOMENCLATURA DEI COMPOSTI CHIMICI

- Formule grezze e di struttura. Numero di ossidazione.
- Nomenclatura: ossidi, anidridi, acidi, idrossidi, sali neutri a acidi.

MODELLI ATOMICI

- Protoni, neutroni ed elettroni.
- Numero atomico e di massa. Ioni ed isotopi.
- Numeri quantici. Distribuzione degli elettroni e configurazione elettroniche degli elementi.

TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI

- Tavola periodica di Mendeleev e di Werner. Classificazione degli elementi
- Proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione, elettronegatività.

LEGAMI CHIMICI

- Regola dell'ottetto.
- Legame ionico.Legame covalente. Tipi di legami covalenti. Legame metallico.

- Legami tra molecole: legame dipolo-dipolo, legame a idrogeno.