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: IV
Materia: SCIENZE NATURALI

SISTEMA INTERNAZIONALE DI MISURA
 Grandezze fisiche fondamentali e derivate: Massa, peso, volume, densità, Energia – Calore e lavoro – temperatura.

LA MATERIA
 Stati fisici della materia – Passaggi di stato
Elementi – composti – miscele omogenee ed eterogenee
Atomi e molecole.
Trasformazioni fisiche e chimiche.
Tavola periodica degli elementi. Classificazione degli elementi

LEGAMI CHIMICI
Regola dell'ottetto.
Legame ionico.
Legame covalente. Tipi di legami covalenti.

LA SFERA CELESTE
Stelle, costellazioni e galassie.
Unità di misura astronomiche. Ipotesi sull'origine dell'Universo.

IL SISTEMA SOLARE
Leggi di Keplero - Pianeti del Sistema solare – Sole
Asteroidi – meteore – comete

IL PIANETA TERRA
Forma della Terra.
Moti della Terra e relative conseguenze
La misura del tempo
Caratteristiche fisiche della Luna - I movimenti della Luna - Le fasi lunari - Le eclissi.

IDROSFERA
Struttura della molecola dell'acqua. Legame a idrogeno.
Caratteristiche dell'acqua: punto di ebollizione, calore specifico, densità, tensione superficiale,

capillarità. Ionizzazione dell'acqua. Soluzioni acide, basiche e neutre. Il pH.
Il ciclo dell'acqua.