



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

## Liceo Classico "Pietro Giannone"

Liceo Classico - Liceo Classico della Comunicazione - Liceo Scientifico

Corso Giannone, 96 - 81100 Caserta

C.F. 93093630619 - tel. 0823/325087- fax 0823/1876787 - C.M.: CEPC110001

sezione associata: Liceo Scientifico e Liceo Scienze Applicate ad indirizzo Biomedico -

via Umberto I - Caiazzo - telefono 0823/868311

e-mail: [cepc110001@istruzione.it](mailto:cepc110001@istruzione.it) - [cepc110001@pec.istruzione.it](mailto:cepc110001@pec.istruzione.it) sito web: [www.liceogiannonecaserta.gov.it](http://www.liceogiannonecaserta.gov.it)



### Programma di Scienze Naturali

**Classe: 4G**

**Anno scolastico: 2017-2018**

**Docente: D'Onofrio Maria Carmela**

#### Testi:

Biologia - Mader Immagini e concetti della biologia Zanichelli

Chimica - Pistarà Principi di chimica moderna ATLAS

Scienze della Terra - Pignocchino ST Plus SEI

#### CHIMICA:

- L'equilibrio chimico.
- Acidi e basi.
- Le reazioni tra acidi e basi.
- Le reazioni di ossido riduzione.
- L'elettrochimica.

#### BIOLOGIA:

- Il sistema scheletrico
- Il sistema cardiovascolare.
- Il sistema linfatico e l'immunità.
- Il sistema digerente e la nutrizione.
- Il sistema respiratorio.
- L'escrezione e l'osmoregolazione.
- Il controllo ormonale.
- La riproduzione e lo sviluppo.

#### Scienze della Terra

- La ricerca geologica; la Terra è un sistema complesso; i grandi modelli della geologia.
- I minerali e le rocce.
- I fenomeni vulcanici.
- I fenomeni sismici.

Caserta 05/06/2018

Docente

Prof. Maria Carmela D'Onofrio