



# LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"

*Liceo Classico-Liceo delle Scienze Umane-Liceo Economico Sociale*

P.le B. Gigli, 2 – Tel. 071 98 10 49 - Fax 071 75 72 808

*Liceo Scientifico-Liceo delle Scienze Applicate-Liceo Linguistico*

Via A. Moro, 23 - Tel. 071 75 74 204 - Fax 071 75 74 308

62019 RECANATI (MC)

Indirizzo sito: <https://liceorecanati.edu.it/> e mail: [mcpc09000r@istruzione.it](mailto:mcpc09000r@istruzione.it) - [sede@liceorecanati.org](mailto:sede@liceorecanati.org)

pec: [mcpc09000r@pec.istruzione.it](mailto:mcpc09000r@pec.istruzione.it)

C.F. 82001110434 - codice meccanografico MCPC09000R - Codice Univoco per fatturaPA: UF1W1N



Programma svolto 4F

A.s. 2018/2019

## CHIMICA

### MODULO 1

Nomenclatura composti e tipologia delle reazioni chimiche.

CONTENUTI:

1. Le reazioni chimiche 2. Stechiometria delle reazioni chimiche

### MODULO 2

Svolgimento e termodinamica delle reazioni chimiche.

CONTENUTI:

1. Energia e velocità delle reazioni chimiche 2. Entalpia 3. Entropia 4. Energia di attivazione 5. I catalizzatori.

### MODULO 3

Gli equilibri chimici in soluzione acquosa.

CONTENUTI:

1. L'equilibrio chimico 2. Reazioni di equilibrio in fase gassosa 3. Effetto della pressione e temperatura sull'equilibrio 4. Acidi e basi.

### MODULO 4

Concetti di Chimica organica:

CONTENUTI:

1. La chimica del carbonio. 2. Le proprietà dell'atomo di carbonio. 3. L'isomeria nei composti organici. La forza dei legami nei composti organici. Proprietà fisiche dei composti organici.

## **BIOLOGIA**

### **MODULO 1**

#### **Le basi molecolari dei fenomeni biologici.**

CONTENUTI: 1. Suddivisioni e gerarchia del corpo umano 2. Alcune importanti funzioni dell'organismo 3. I tessuti del corpo umano.

### **MODULO 2**

#### **Anatomia e fisiologia del corpo umano.**

CONTENUTI: 1. I sistemi scheletrico e muscolare. 2. Il sistema cardiovascolare. 3. Il sistema respiratorio.

**Approfondimenti:** sui disturbi alimentari, malattie genetiche, tumori, i cinque sensi, le allergie, il morbo di Parkinson, la sindrome di Asperger, l'ipocondria, la sindrome di Goldenhar e Franceschetti, la trasposizione delle grandi arterie (TGA), il bipolarismo, le fobie, l'ADHD, l'aborto, la sindrome di Tourette, l'anoressia, la medicina psicosomatica, l'encefalopatia traumatica cranica, le malattie del cervello, la sclerosi laterale amiotrofica, l'insonnia, i disturbi depressivi.

Recanati, giugno 2019

Prof. Carlo Santini

I rappresentanti di classe

.....  
.....