



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"
www.liceomachiavelli-firenze.edu.it
Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,
Liceo Internazionale Scientifico
Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale
Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze
tel. 055-2396302 - fax 055-219178
e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



Programma svolto

A.S. 2019/2020

CLASSE: 5 A **INDIRIZZO: Liceo Classico**

MATERIA DI INSEGNAMENTO: Scienze Naturali

Docente: prof.ssa Maria Clelia Bonini

Chimica organica:

Composti organici: ibridazione del carbonio e la classificazione.

Gli idrocarburi: alcani, alcheni, alchini, idrocarburi ciclici alifatici, idrocarburi aromatici.

Gruppi funzionali: alcoli e fenoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine.

Biochimica:

Carboidrati: monosaccaridi e la stereoisomeria, disaccaridi, polisaccaridi.

Lipidi: grassi e olii; trigliceridi; steroidi: colesterolo e ormoni steroidei.

Proteine: il legame peptidico, la struttura delle proteine. Sintesi delle proteine

Enzimi.

Acidi nucleici: la struttura degli acidi nucleici. L'ATP.

DNA ricombinante: le tecniche per produrre il DNA ricombinante; la reazione a catena della polimerasi (PCR).

Scienze della Terra:

Composizione della litosfera

Minerali

Formazione delle rocce: magmatiche, sedimentarie e metamorfiche, principali esempi

Vulcani

Le onde sismiche rilasciate da un terremoto e il rischio sismico

Struttura e caratteristiche fisiche e chimiche della Terra

I lineamenti della crosta terrestre: morfologia oceanica e continentale

I precursori di Wegener

Da Wegener alla tettonica delle placche

La formazione degli oceani e delle montagne