



LICEO SCIENTIFICO STATALE “ FRANCESCO SEVERI”

Liceo Scientifico di Ordinamento - Liceo Scientifico Scienze Applicate- Liceo Linguistico – Liceo Musicale
Viale L. D’Orsi, 5 – 80053 Castellammare di Stabia (NA)

a.s. 2020-2021

Disciplina: Scienze naturali, chimica, geografia, microbiologia
Docente: Giullini Valentina

CHIMICA

Libro di testo: “NOI E LA CHIMICA ARANCIO-EDIZIONE MISTA DAGLI ATOMI ALLE TRASFORMAZIONI- VOLUME + DVD MULTIBOOK + ESPANSIONE WEB” ,Passavanti, Sbriziolo. Ed. Tramontana

1. TERMODINAMICA CHIMICA

- 1.1** Le funzioni di Stato
- 1.2** Entalpia
- 1.3** Entropia
- 1.4** Energia libera di Gibbs

2. LA CINETICA CHIMICA

- 2.1** Velocità di una reazione
- 2.2** I fattori che influenzano la velocità di una reazione: temperatura e catalizzatori

3 EQUILIBRIO CHIMICO

- 3.1** Definizione di equilibrio chimico

4 ACIDITA’ E BASICITA’

- 4.1** Definizione di acidità e basicità
- 4.2** Definizione di pH

BIOLOGIA

Libro di testo: “NUOVA BIOLOGIA BLU (LA)- GENETICA, DNA, EVOLUZIONE E CORPO UMANO PLUS (LDM), Sadava, Hillis, Heller. Ed. Zanichelli

1. GLI ACIDI NUCLEICI

- 1.1** DNA: struttura e funzione
- 1.2** RNA: struttura e funzione

2. La duplicazione del DNA

- 2.1** La duplicazione del DNA nei procarioti

2.2 La duplicazione del DNA negli eucarioti

3. La trascrizione

3.1 La trascrizione nei procarioti

3.2 La trascrizione negli eucarioti

3.3 Le modifiche post-trascrizionali negli eucarioti

4. La traduzione

4.1 Il tRNA: struttura e funzione

4.2 Il codice genetico

4.3 Le varie fasi della traduzione: inizio, allungamento e fine

5. Le mutazioni

5.1 Le mutazioni spontanee ed indotte

5.2 Le mutazioni puntiformi

5.3 Le mutazioni frameshift

5.4 Significato evolutivo delle mutazioni

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo: “GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE (IL)- ED. BLU 2 ED. FONDAMENTI (LDM) MINERALI; ROCCE; VULCANI; TERREMOTI; TETTONICA PLACCHE; INTERAZION GEOSFERE”, Lupia Palmieri, Parotto. Ed. Zanichelli.

1. I MINERALI

1.1 Solidi cristallini ed amorfi

1.2 Formazione di un minerale

1.3 Esempi di minerali

2. LE ROCCE

2.1 Rocce magmatiche effusive ed intrusive

2.2 Rocce sedimentarie

2.3 Rocce metamorfiche

2.4 Ciclo litogenetico

2.5 La struttura della Terra

Castellammare di Stabia, 31/05/21

Il docente
Valentina Giullini