

CORSO PREPARATORIO PER CHIMICA – ARGOMENTI TRATTATI

4 moduli da 2h:

- 1) Chimica Generale I: atomi, tavola periodica, mole, nomenclatura e legami
- 2) Chimica Generale II: miscele, reazioni e soluzioni
- 3) Chimica Generale III: equilibri, solubilità e acidi e basi
- 4) Chimica Organica e Biochimica: gruppi funzionali, isomeria, biomolecole

CORSO PREPARATORIO PER FISICA – ARGOMENTI TRATTATI

4 moduli da 2h:

- 1) Le unità di misura, i vettori, le forze e i moti: unità di misura, i vettori, Forza peso, Forze di attrito, Tensione, leggi della dinamica, moto rettilineo uniforme, moto rettilineo uniformemente accelerato, moto circolare uniforme.
- 2) Cariche elettriche e i circuiti: legge di Colomb, legge di ohm, legge dei nodi, legge delle maglie.
- 3) Termodinamica e i gas: i principi della termodinamica, i gas perfetti, transizioni di fase, dilatazione nei solidi e nei liquidi.
- 4) Ottica, onde e cenni di fisica atomica: lenti, indici di rifrazione, Cenni di fisica atomica, onde sonore, onde elettromagnetiche.

CORSO PREPARATORIO PER BIOLOGIA – ARGOMENTI TRATTATI

4 moduli da 2h:

1. La cellula come base della vita: molecole organiche presenti negli organismi viventi rispettive funzioni; ruolo degli enzimi; La cellula procariote ed eucariote, animale e vegetale.
2. Struttura e funzione cellulare: Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni; meccanismi di trasporto; comunicazioni cellulare
3. Bioenergetica: Metabolismo; ATP; Respirazione aerobica; Fermentazione
4. Ciclo cellulare: mitosi e meiosi; genetica molecolare (DNA, RNA e cromosomi); cenni di evoluzione

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATO PER LA PREPARAZIONE AL TEST DI CHIMICA:

Autore: Nivaldo J. Tro
Titolo: Introduzione alla Chimica
Casa editrice: Pearson (Ed. 2018)
ISBN-10: 8891904538
ISBN-13: 978-8891904539

Autore: L. Palmisano, M. Schiavello
Titolo: Elementi di Chimica
Casa editrice: Edises (Ed. 2020)
ISBN-10: 8836230237
ISBN-13: 978-8836230235

Autore: W. Brown, T. Poon
Titolo: Introduzione alla Chimica Organica (VII edizione)
Casa editrice: Edises (Ed. 2023)
ISBN-13: 978-88-7959-825-5

Autore: J. Gorzynski Smith
Titolo: Fondamenti di Chimica Organica (III Edizione)
Casa editrice: Mc Graw Hill Education (Ed. 2018)
ISBN-13: 978-88-386-9443-1

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATO PER LA PREPARAZIONE AL TEST DI FISICA:

Autore: Raymond A. Serway, John W. Jewett
Titolo: Principi di fisica
Casa editrice: Edises (Ed. 2015)
ISBN: 9788879598644

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATO PER LA PREPARAZIONE AL TEST DI BIOLOGIA:

Autore: Bonaldo, Crisafulli, D'Angelo, Francolini, Grimaudo, Rinaldi, Riva, Romanelli.
Titolo: Elementi di Biologia e Genetica
Casa editrice: Edises (I/2019)
ISBN: 9788833190389

Autore: Solomon – Martin – Martin - Berg
Titolo: Elementi di Biologia
Casa editrice: Edises (VIII/2021)
ISBN: 9788836230372

Autore: Colombo R, Olmo E
Titolo: Biologia- Cellula e Tessuti
Casa editrice: Edi-Ermes
ISBN: 978887051400-1