

Linee guida preparazione prove scritte in Biologia

I test di ingresso verranno svolti sui seguenti argomenti analizzando la capacità dello studente di fare propri i concetti generali, intuire le possibili evoluzioni del sapere e le tecnologie alla base degli attuali campi di ricerca. I concetti di base possono essere acquisiti da un buon libro di Scienze in dotazione ai Licei, mentre gli approfondimenti dei vari argomenti possono essere acquisiti dalla lettura di articoli scientifici pubblicati su riviste di divulgazione scientifica (es. Le Scienze, Galileo, etc.).

Basi generali della Biologia Cellulare

- Caratteristiche di cellule Procariotiche ed Eucariotiche
- Organelli citoplasmatici
- Nucleo
- Citoscheletro
- Interazioni Cellula-Cellula
- Meccanismi di regolazione cellulare:
- Proliferazione, morte cellulare, differenziamento

Fondamenti della Biologia Molecolare

- Eredità, DNA, Cromatina
- Flusso dell'informazione genetica: Geni, trascritti e proteine
- Studio dei genomi
- Studio della regolazione dell'espressione genica

Tecnologie del nuovo millennio per la ricerca, la diagnosi e la terapia