

2. Genetica

- Riproduzione ed ereditarietà (Cicli vitali; Riproduzione asessuata e sessuata; Conseguenze genetiche della meiosi; Gametogenesi)
- Genetica mendeliana (Leggi di Mendel; Interazione tra alleli; Reincrocio; Alleli multipli)
- Geni associati e geni indipendenti; Crossing-over e ricombinazione
- Teoria cromosomica dell'ereditarietà (Cromosomi sessuali; Determinazione del sesso; Eredità legata al sesso; Mappe cromosomiche)
- Genetica molecolare (Duplicazione del DNA; Riparazione del DNA; Trascrizione e maturazione dell'RNA; Ribosomi; tRNA; Sintesi proteica (traduzione);
- Codice genetico
- Regolazione dell'espressione genica
- Mutazioni (Mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche)
- Genetica umana (Alberi genealogici; Trasmissione dei caratteri monofattoriali; Gruppi sanguigni; Malattie ereditarie; Caratteri multifattoriali)
- DNA ricombinante e sue applicazioni
- Il cancro e lo sviluppo cellulare

Testi:

L'esame di stato per biologi, Manuale Completo. F. Pastoni, S Sartoris, V edizione, EdiSES edizioni.

Genetica-G. Binelli, D. Ghisotti, EdiSES-Edizione I/2017-ISBN 9788879599689