

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KỲ I

SINH HỌC 12

Năm học 2023-2024

Chủ đề 1: Cơ chế di truyền cấp độ phân tử (bài 1, 2, 3)

- Khái niệm về gen, mã di truyền và một số đặc điểm của mã di truyền.
- Cơ chế chung điều hoà hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ (theo mô hình của Mônô và Jacôp).
- Mối liên hệ của 3 quá trình nhân đôi ADN, phiên mã và dịch mã.
- Các bước của quá trình nhân đôi ADN, phiên mã và dịch mã.
- Vận dụng giải quyết 1 số bài tập về cơ chế nhân đôi ADN, phiên mã, dịch mã.

Bài 4. Đột biến gen

- Các dạng đột biến gen.
- Cơ chế phát sinh, biểu hiện và hậu quả của đột biến gen.
- Vận dụng kiến thức giải quyết một số dạng bài tập cơ bản về đột biến gen.

Bài 5+6. Nhiễm sắc thể và đột biến nhiễm sắc thể

- Cấu trúc hiển vi, siêu hiển vi của NST.
- Cơ chế, ví dụ, hậu quả, ý nghĩa từng dạng đột biến cấu trúc và số lượng NST.
- Phân biệt các dạng đột biến cấu trúc NST.
- Phân biệt đột biến lệch bội và đa bội.
- Xác định kết quả phân li kiểu hình của phép lai cây tứ bội với cây tứ bội/lưỡng bội.

Bài 8. Quy luật Mendel: Quy luật phân li

- Đối tượng nghiên cứu.
- Phương pháp nghiên cứu di truyền của Mendel.
- Cơ sở tế bào học.
- Xác định được kết quả của phép lai một cặp tính trạng.

Bài 9. Quy luật phân li độc lập

- Cơ sở tế bào học của di truyền phân li độc lập.
- Ý nghĩa của di truyền phân li độc lập.
- Xác định được kết quả của phép lai hai cặp tính trạng.
- Nhận diện được qui luật di truyền, mối quan hệ giữa gen và tính trạng, xác định kết quả phép lai.

Bài 10. Tương tác gen và gen đa hiệu

- Khái niệm tương tác gen, gen đa hiệu.

- Phân biệt các tỉ lệ trong tương tác gen.
- Nhận diện được qui luật di truyền của phép lai tương tác; kết quả của lai phân tích; mối quan hệ giữa gen và tính trạng.

Bài 11. Liên kết gen và hoán vị gen

- Đặc điểm của hiện tượng liên kết gen, hoán vị gen.
- Ý nghĩa của hiện tượng liên kết gen, hoán vị gen.
- Phương pháp nghiên cứu của Moocgan để phát hiện hiện tượng di truyền liên kết.
- Cách tính nhóm gen liên kết, tần số hoán vị, tỉ lệ kiểu gen, kiểu hình trong hoán vị.
- Xác định phép lai bố mẹ dựa vào tỉ lệ kiểu hình đời con.