**NỘI DUNG ÔN TẬP CUỐI KỲ I** - **NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN: SINH LỚP 12**

**1. Gen, mã di truyền và quá trình nhân đôi ADN**

- Biết được đặc điểm của mã di truyền, các loại côđôn mở đầu và kết thúc.

-Cơ chế của quá trình nhân đôi ADN.

**2. Phiên mã, dịch mã**

- Nêu được cấu trúc, chức năng của các loại ARN.

**3. Điều hòa hoạt động gen**

- Nhận biết được các thành phần cấu tạo theo sơ đồ mô hình cấu trúc của opêron Lac và chức năng của từng thành phần.

**4. Đột biến gen**

-Biết được khái niệm đột biến gen, hậu quả của đột biến gen.

- Xác định được các dạng hậu quả của đột biến điểm.

**5. Nhiễm sắc thể, đột biến cấu trúc và đột biến số lượng NST.**

- Xác định được thành phần cấu tạo NST ở sinh vật nhân thực.

**-** Liệt kê được tên và nhận biết được các dạng trong đột biến cấu trúc, đột biến số lượng NST.

- Bài tập xác định các số lượng, kiểu gen của dạng đột biến số lượng NST.

**6. Quy luật phân li và phân li độc lập**

- Nhận biết được đối tượng nghiên cứu, kết quả thí nghệm di truyền của Menđen.

- Xác định được số loại kiểu gen khi biết kiểu gen của cơ thể.

-Xác định được cách quy kiểu gen trong quy luật phân li độc lập

- Xác định tỉ lệ kiểu gen, kiểu hình của cơ thể lai khi dựa vào kết quả phân li kiểu gen, kiểu hình của đời con và ngược lại.

**7. Tương tác gen và tác động đa hiệu của gen**

- Nhận biết được các khái niệm: gen đa hiệu, tương tác gen, tương tác bổ sung, tương tác cộng gộp.

- Xác định được kiểu gen, kiểu hình của P khi biết tỉ lệ kiểu hình của đời con.

**8. Liên kết gen và hoán vị gen**

- Mối tương quan giữa nhóm liên kết và số lượng NST của loài.

- Xác định được tỉ lệ giao tử, số loại kiểu gen của một cơ thể trong trường hợp liên kết gen và hoán vị gen.

- Xác định được tỉ lệ kiểu hình của cơ thể dựa vào kiểu gen và trạng thái trội lặn của gen.

**9. Di truyền liên kết với giới tính và di truyền ngoài nhân**

-Nhận biết được một số cơ chế tế bào học xác định giới tính bằng NST giới tính.

- Nhận biết được các đặc điểm di truyền liên kết với giới tính và di truyền ngoài nhân.

- Xác định tỉ lệ kiểu gen, kiểu hình của cơ thể lai khi dựa vào kết quả phân li kiểu gen, kiểu hình của đời con và ngược lại.

**10. Ảnh hưởng của môi trường lên sự biểu hiện của gen**

- Nhận biết đượckhái niệm: mức phản ứng và sự mềm dẻo kiểu hình (thường biến).

**11.Di truyền học quần thể**

- Tính được tần số alen của quần thể.

- Nhận biết được cấu trúc di truyền của quần thể lúc cân bằng.

- Tính được tỉ lệ dị hợp, đồng hợp của quần thể tự thụ phấn qua các thế hệ.

- Vận dụng tính tần số kiểu gen, kiểu hình của quần thể lúc cân bằng.

**12. Chọn giống vật nuôi và cây trồng dựa trên nguồn biến dị tổ hợp, phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào**

- Nhận biết đượcquy trình: tạo giống bằng phương pháp gây đột biến.

-Xác định được phép lai có ưu thế lai cao theo giả thuyết siêu trội

- Hiểu được ý nghĩa của phương pháp tạo giống bằng công nghệ tế bào: nuôi cấy mô, nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh, lai tế bào sinh dưỡng.

-Xác định được kiểu gen trong nuôi cấy hạt phấn, nuôi cấy mô tế bào và nhân bản vô tính động vật.

-----HẾT-----