TRƯỜNG THPT BÙI HỮU NGHĨA

TỔ SINH - KTNN

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2026 – 2027
MÔN SINH HỌC 12
Thời gian làm bài 45 phút

I. Hình thức kiểm tra

- Hình thức: 3 phần theo cấu trúc của Bộ giáo dục và đào tạo.
+ Phần I (4,5 điểm). Trắc nghiệm nhiều lựa chọn có 18 câu, mỗi câu 0,25 điểm.
+ Phần II (4 điểm). Trắc nghiệm đúng sai có 4 câu, mỗi câu 1 điểm.
+ Phần III (1,5 điểm). Trắc nghiệm trả lời ngắn có 6 câu, mỗi câu 0,25 điểm.
- Học sinh làm bài kiểm tra trực tiếp trên giấy.

II. Nội dung (gồm các bài 1, 2, 3, 4, 5, 6)

1. Bài 1. DNA và cơ chế tái bản DNA

- Dựa vào cấu trúc hóa học của phân tử DNA, trình bày được chức năng của DNA.
- Nêu được ý nghĩa của các kết cặp đặc hiệu A – T và G – C.
- Phân tích được cơ chế tái bản của DNA là một quá trình tự sao thông tin di truyền từ tế bào mẹ sang tế bào con hay từ thế hệ này sang thế hệ sau.

2. Bài 2. Gene, hệ gene và quá trình truyền đạt thông tin di truyền

- Nêu được khái niệm và cấu trúc của gene.
- Phân biệt được các loại gene dựa vào cấu trúc và chức năng của gene.
- Phân biệt được các loại RNA.
- Phân tích được bản chất phiên mã thông tin di truyền là cơ chế tổng hợp RNA dựa trên DNA.
- Nêu được khái niệm phiên mã ngược và ý nghĩa.
- Nêu được khái niệm và các đặc điểm của mã di truyền.
- Trình bày được cơ chế tổng hợp protein từ bản sao là RNA có bản chất là quá trình dịch mã.
- Vẽ và giải thích được sơ đồ liên kết ba quá trình thể hiện cơ chế di truyền ở cấp phân tử là quá trình truyền đạt thông tin di truyền.
- Phát biểu được khái niệm hệ gene.
- Trình bày được một số thành tựu và ứng dụng của việc giải trình tự hệ gene người.

3. Bài 3. Điều hòa biểu hiện gene

- Trình bày được thí nghiệm trên Operon Lac của E.Coli.
- Phân tích được ý nghĩa của điều hoà biểu hiện của gene trong tế bào và trong quá trình phát triển cá thể.
- Nêu được các ứng dụng của điều hoà biểu hiện gene.

4. Bài 4. Đột biến gene

- Nêu được khái niệm đột biến gene.
- Phân biệt được các dạng đột biến gene.
- Phân tích được nguyên nhân, cơ chế phát sinh đột biến gene.
- Trình bày được vai trò của đột biến gene trong tiến hóa, chọn giống và nghiên cứu di truyền.

5. Bài 5. Công nghệ gene

- Nêu được khái niệm, nguyên lí và một số thành tựu tạo thực vật và động vật biến đổi gene
- Tranh luận, phản biện được về việc sản xuất và sử dụng sản phẩm biến đổi gene và đạo đức sinh học.

6. Bài 6. Thực hành: Tách chiết DNA

- Thực hành tách chiết được DNA từ các mẫu vật sống.

7. Bài 7. Cấu trúc và chức năng của nhiễm sắc thể

- Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh), trình bày được cấu trúc siêu hiển vi của NST.
- Trình bày được NST là vật chất di truyền.
- Mô tả được cách sắp xếp các gene trên NST, mỗi gene định vị tại mỗi vị trí xác định gọi là locus.

- Trình bày được ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân và thụ tinh trong nghiên cứu di truyền. Từ đó, giải thích được nguyên phân, giảm phân và thụ tinh quyết định quy luật vận động và truyền thông tin di truyền của các gene qua các thế hệ tế bào và cá thể.
- Phân tích được sự vận động của NST (tự nhân đôi, phân li, tổ hợp, tái tổ hợp) trong nguyên phân, giảm phân và thụ tinh là cơ sở của sự vận động của gene được thể hiện trong các quy luật di truyền, biến dị tổ hợp và biến dị số lượng NST

.....Hết.....

Duyệt của TTCM

Nguyễn Thị Tuyết Linh

Nhóm giáo viên giảng dạy Sinh học 12 biên soạn

Nguyễn Thị Tuyết Linh
Nguyễn Thị Mai Phương
Ngô Thị Kim Hậu
Trịnh Ngọc Kiều Trân
Lưu Thị Huyền Trâm