

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  
**NĂM HỌC 2025 – 2026**  
**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. Chủ đề 1. Gene và cơ chế truyền thông tin di truyền**

- Dựa vào cấu trúc hoá 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.
- Cấu trúc và chức năng của gene.
- Nêu được khái niệm và cấu trúc của gene.
- Phân biệt được các loại gene dựa vào cấu trúc và chức năng.
- Tái bản DNA.
- RNA và phiên mã.
- 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.
- 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.
- Mã di truyền và dịch mã.
- 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.
- Mối quan hệ DNA – RNA – protein

**2. Bài 2. Thực hành: Tách chiết DNA.**

- Nêu được cơ sở khoa học của quá trình tách chiết DNA.
- Phân biệt được tác dụng một số hóa chất trong quá trình tách chiết DNA.
- Giải thích được thí nghiệm tách chiết DNA.
- Thiết kế thí nghiệm tách chiết DNA.

**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. Hệ gene, đột biến gene và công nghệ gene**

- Phát biểu được khái niệm hệ gene.
- Trình bày được một số thành tựu và ứng dụng của việc giải mã hệ gene người.
- Nêu được khái niệm đột biến gene.
- Phân biệt được các dạng đột biến gene.
- Phân tích được nguyên nhân, cơ chế phát sinh của đột biến gene.
- Trình bày được vai trò của đột biến gene trong tiến hoá, trong chọn giống và trong nghiên cứu di truyền.
- Nêu được khái niệm, nguyên lí và một số thành tựu của công nghệ DNA tái tổ hợp, của tạo thực vật và động vật biến đổi gene.

**5. Bài 5. Nhiễm sắc thể và đột biến nhiễm sắc thể**

- Trình bày được nhiễm sắc thể là vật chất di truyền. Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh), trình bày được cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể.
  - Mô tả được cách sắp xếp các gene trên nhiễm sắc thể, mỗi gene định vị tại mỗi vị trí xác định gọi là locus.
  - Phân tích được sự vận động của nhiễm sắc thể (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 nhiễm sắc thể.
  - Trình bày được ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân và thụ tinh trong nghiên cứu di truyền.
  - 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.
  - Phát biểu được khái niệm đột biến nhiễm sắc thể.
  - Trình bày được nguyên nhân và cơ chế phát sinh đột biến cấu trúc và đột biến số lượng nhiễm sắc thể.
  - Phân biệt được các dạng đột biến cấu trúc và đột biến số lượng nhiễm sắc thể. Lấy được ví dụ minh họa.
  - Phân tích được tác hại của một số dạng đột biến nhiễm sắc thể đối với sinh vật.
  - Trình bày được vai trò của đột biến nhiễm sắc thể trong tiến hoá, trong chọn giống và trong nghiên cứu di truyền. Phân tích được mối quan hệ giữa di truyền và biến dị.
  - Vận dụng hiểu biết về nhiễm sắc thể và đột biến nhiễm sắc thể để giải thích một số vấn đề thực tiễn trong nghiên cứu di truyền, tiến hoá và chọn giống.
  - Vận dụng hiểu biết về đột biến nhiễm sắc thể để đề xuất sự xuất hiện các hội chứng di truyền ở người.
- 6. Bài 6. Thực hành: Quan sát đột biến nhiễm sắc thể; tìm hiểu tác hại gây đột biến của một số chất độc.**
- Phân biệt được một số loại đột biến nhiễm sắc thể thông qua quan sát hình ảnh.
  - Biết được một số chất độc gây đột biến trên sinh vật.

.....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