**Trường THPT MARIE CURIE**

**Tổ Sinh học NỘI DUNG MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA KÌ I - MÔN SINH HỌC BAN KHTN – 12A**

**NĂM HỌC 2023 – 2024**

**HÌNH THỨC KIỂM TRA: 100% TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung**  **kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Điểm** | |
| **Số câu trắc nghiệm** | **Điểm** |
| **Điều hòa hoạt động gen** | **Nhận biết:**  - Khái niệm điều hòa hoạt động của gen  - Nhận biết các mức điều hòa hoạt động gen, mức chủ yếu ở nhân sơ  - Khái niệm Operon  - Nhận biết các thành phần và chức năng mỗi thành phần trong mô hình cấu trúc của Operon lac  **Thông hiểu:**  - Hiểu rõ cơ chế hoạt động của operon Lac trong môi trường có Lactozơ (chất cảm ứng) và không có Lactozơ  - Hiểu rõ vai trò và hoạt động của gen điều hòa R trong điều hòa operon Lac | **4 câu**  **2 câu** | **1.33đ**  **0.67đ** |
| **Đột biến gen** | **Nhận biết:**  - Khái niệm đột biến gen, đột biến điểm, thể đột biến, tần số đột biến.  - Kể tên được các loại đột biến điểm.  - Kể tên được các nhóm nguyên nhân gây đột biến.  - Vai trò và ý nghĩa của đột biến gen trong tiến hóa và thực tiễn.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được ví dụ về các dạng đột biến (gây ra bởi tác nhân bazơ hiếm G\*, 5BU, tia UV).  - Hiểu được sự ảnh hưởng của các loại đột biến điểm (thay, thêm, mất 1 cặp nuclêôtit) đến cấu trúc gen và chuỗi pôlipeptit.  - Hiểu được sự thay đổi giá trị thích nghi của đột biến gen.  - Giải thích được sự phụ thuộc của tần số đột biến gen và tác nhân đột biến và cấu trúc gen.  **Vận dụng thấp:**  - Xác định được dạng đột biến gen dựa vào cấu trúc của gen trước và sau đột biến  - Làm các bài toán đơn giản về tính số nuclêôtit, số liên kết hiđrô… của gen đột biến và gen bình thường.  **Vận dụng cao:**  Làm các bài toán phức tạp về tính số nuclêôtit, số liên kết hiđrô… của gen đột biến và gen bình thường. | **3 câu**  **2 câu**  **1 câu**  **2 câu** | **1đ**  **0.67đ**  **0.33đ**  **0.67đ** |
| **Nhiễm sắc thể và đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể** | **Nhận biết:**  - Cấu trúc hiển vi và cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắ́c thể.  - Biết được các đặc trưng của NST giữa các loài.  - Dạng tồn tại của bộ nhiễm sắ́c thể trong tế bào sinh dưỡng và trong giao tử.  - Nhận dạng được khái niệm đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể và các dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.  - Nhận ra hậu quả và ý nghĩa của các dạng đột biến nhiễm sắc thể.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được ý nghĩa của sự thay đổi hình thái của nhiễm sắ́c thể trong quá trình phần bào.  - Trình bày được cơ chế chung phát sinh đột biến cấu trúc  - Phân biệt được bản chất của đột biến gen và đột biến cấu trúc, giữa các dạng đột biến cấu trúc.  - Trình bày được các ví dụ về các bệnh gây ra bởi đột biến cấu trúc nhiễm sắ́c thể.  - Phân biệt được sơ đồ các dạng đột biến đột biến nhiễm sắ́c thể. | **5 câu**  **3 câu** | **1.67đ**  **1đ** |
| Đột biến NST | **Nhận biết:**  - Nêu (nhận ra) được khái niệm đột biến số lượng nhiễm sắ́c thể.  - Liệt kê được các dạng trong đột biến số lượng nhiễm sắ́c thể.  - Nêu (nhận dạng) được các thể đột biến số lượng nhiễm sắc thể.  - Nhận ra một số bệnh phổ biến do đột biến số lượng nhiễm sắ́c thể gây ra  - Nhận ra cơ chế, vai trò, hậu quả của đột biến số lượng nhiễm sắ́c thể  **Thông hiểu:**  - Trình bày được cơ chế chung phát sinh đột biến lệch bội, đột biến tự đa bội và đột biến dị đa bội.  - Trình bày được hậu quả và ý nghĩa của các dạng đột biến nhiễm sắc thể.  - Phân biệt được các dạng đột biến số lượng nhiễm sắ́c thể.  - Trình bày được các ví dụ về các bệnh gây ra bởi đột biến nhiễm sắ́c thể.  - Phân biệt được sơ đồ các dạng đột biến đột biến nhiễm sắ́c thể.  - Giải thích được cơ chế phát sinh thể (2n + 1), (2n – 1), (3n) và (4n), (2nAA + 2nBB) trong quá trình nguyên phân và giảm phân.  **Vận dụng:**  - Tính được số lượng nhiễm sắc thể trong các tế bào (n), (2n), (2n + 1), (2n – 1), (3n), (4n), (2nAA + 2nBB).  - Tính được số loại thể đột biến lệch bội.  - Viết được sơ đồ phép lai giữa 2 cơ thể (4n) từ P đến F1.  **Vận dụng cao:**  - Xác định được kết quả của phép lai giữa 2 cơ thể (4n) từ P đến F2  - Giải toán phức tạp về đột biến số lượng nhiễm sắ́c thể. | **3 câu**  **2 câu**  **2 câu**  **1 câu** | **1.33đ**  **0.67đ**  **0.67đ**  **0.33đ** |
| **TỔNG** |  | **30 câu** | **10 điểm** |