

NỘI DUNG VÀ CẤU TRÚC ĐỀ THI MÔN: SINH

I. KHỐI 10

1. Nội dung

- **Phần mở đầu**
 - + Giới thiệu khái quát môn sinh học.
 - + Phương pháp nghiên cứu và học tập môn Sinh học.
- **Phần một – Sinh học tế bào**
 - + **Chương 1: Thành phần hoá học của tế bào**
 - Khái quát về tế bào.
 - Các nguyên tố hoá học và nước.
 - Các phân tử sinh học.
 - Thực hành: Nhận biết một số phân tử sinh học.
 - + **Chương 2: Cấu trúc tế bào**
 - Cấu trúc liên quan tới chức năng thành phần cấu tạo nên tế bào.
 - So sánh tế bào nhân sơ với tế bào nhân thực.
 - + **Chương 3: Trao đổi chất qua màng và truyền tin tế bào**
 - Vận chuyển các chất qua màng sinh chất và giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan.
 - Thực hành: Thí nghiệm co và phản co nguyên sinh.
 - Truyền tin tế bào.
 - + **Chương 4: Chuyển hoá năng lượng trong tế bào**
 - Khái quát về chuyển hoá vật chất và năng lượng.
 - Phân giải và tổng hợp các chất trong tế bào.
 - Thực hành: Thí nghiệm phân tích ảnh hưởng của một số yếu tố đến hoạt tính của enzyme và kiểm tra hoạt tính của enzyme amylase.
 - + **Chương 5: Chu kì tế bào và phân bào**
 - Chu kì tế bào và nguyên phân.
 - Giảm phân.
 - Thực hành: Làm và quan sát tiêu bản quá trình nguyên phân và giảm phân.
 - Công nghệ tế bào.
- **Phần hai – Sinh học vi sinh vật và virus**
 - + **Chương 6: Sinh học vi sinh vật**
 - Sự đa dạng và phương pháp nghiên cứu vi sinh vật
 - Trao đổi chất, sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật
 - Vai trò và ứng dụng của vi sinh vật
 - Thực hành: Một số phương pháp nghiên cứu vi sinh vật thông dụng, tìm hiểu về các sản phẩm công nghệ vi sinh vật và làm một số sản phẩm lên men từ vi sinh vật
 - + **Chương 7: Virus**
 - Khái niệm, cấu tạo và chu trình nhân lên của virus.

- Phương thức lây truyền, cách phòng chống và ứng dụng của virus.
- Phân biệt virus, vi khuẩn, vi tảo, vi nấm, động vật nguyên sinh. Liên hệ các loài vi sinh vật có ích, có hại đối với thực tiễn sản xuất và đời sống con người.
- **Phần ba – Di truyền phân tử và Di truyền NST**
 - DNA và cơ chế tái bản DNA.
 - Gene, hệ gene và quá trình truyền đạt thông tin di truyền.
 - Điều hoà biểu hiện gene.
 - Đột biến gene.
 - **Công nghệ gene.**
 - Cấu trúc và chức năng NST.
 - Đột biến NST.

2. Cấu trúc đề thi

- Đề thi gồm **05 câu** bao gồm các kiến thức trong nội dung chương trình thi:
 - Câu 1 (4 điểm):**
 - Giới thiệu chương trình môn Sinh và các cấp độ tổ chức của thế giới sống.
 - Nucleic acid và cơ chế di truyền cấp độ phân tử.
 - Đột biến gene và đột biến NST.
 - **Công nghệ gene**
 - Câu 2 (4 điểm):**
 - Cấu trúc liên quan tới chức năng của các thành phần cấu tạo tế bào.
 - Nhận biết các loại tế bào khác nhau.
 - Câu 3 (4 điểm):**
 - Vận chuyển các chất qua màng sinh chất.
 - Sự chuyển hóa năng lượng và enzyme. Tổng hợp và phân giải các chất.
 - Câu 4 (5 điểm):**
 - Thông tin giữa các tế bào, chu kì tế bào và phân bào.
 - Sinh học vi sinh vật và virus.
 - Câu 5 (3 điểm):**
 - Bài tập: Nhiễm sắc thể và quá trình Nguyên phân - Giảm phân – Thụ tinh.
 - Bài tập: Đột biến gen, Đột biến NST.
- Tổng điểm tối đa của bài thi: **20 điểm.**

II. KHỐI 11

1. Nội dung

- **Phần một – Sinh học cơ thể**
 - + **Chương 1: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật**
 - Trao đổi nước và khoáng ở thực vật.
 - Quang hợp ở thực vật.
 - Hô hấp ở thực vật.
 - Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật.
 - Hô hấp ở động vật.
 - Tuần hoàn ở động vật.
 - Miễn dịch ở động vật.
 - Bài tiết và cân bằng nội môi.
 - + **Chương 2: Cảm ứng ở sinh vật**
 - Cảm ứng ở thực vật.

- Cảm ứng ở động vật.
- + **Chương 3: Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật**
 - Sinh trưởng và phát triển ở thực vật.
 - Sinh trưởng và phát triển ở động vật.
- **Phần hai – Di truyền nhiễm sắc thể (Chương trình Sinh học 12)**
 - Học thuyết di truyền của Mendel.
 - Mở rộng học thuyết Mendel.
 - Di truyền giới tính và di truyền liên kết giới tính.
 - Liên kết gene và hoán vị gene.
 - **Di truyền học người và di truyền y học.**

2. Cấu trúc đề thi

- Đề thi gồm **05 câu** bao gồm các kiến thức trong nội dung chương trình thi:
 - Câu 1 (4 điểm):**
 - Trao đổi nước và khoáng ở thực vật.
 - Quang hợp ở thực vật.
 - Hô hấp ở thực vật.
 - Câu 2 (4 điểm):**
 - Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật.
 - Hô hấp ở động vật.
 - Tuần hoàn ở động vật.
 - Miễn dịch ở động vật.
 - Bài tiết và cân bằng nội môi.
 - Câu 3 (4 điểm):**
 - Cảm ứng ở thực vật.
 - Cảm ứng ở động vật.
 - Câu 4 (4 điểm):**
 - Sinh trưởng và phát triển ở thực vật.
 - Sinh trưởng và phát triển ở động vật.
 - Câu 5 (4 điểm): Bài tập**
 - Học thuyết di truyền của Mendel.
 - Mở rộng học thuyết Mendel.
 - Di truyền giới tính và di truyền liên kết giới tính.
 - Liên kết gene và hoán vị gene.
 - **Di truyền học người và di truyền y học.**
- Tổng điểm tối đa của bài thi: **20 điểm.**

- HẾT -