Trường THPT Nguyễn Việt Hồng

**Tổ Sinh học**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: Sinh học 10**

**1. Nội dung:**

\* Cơ bản:

- Mở đầu

- Giới thiệu chung về các cấp độ tổ chức của thế giới sống.

- Khái quát về tế bào.

- Thành phần hoá học của tế bào.

- Tế bào nhân sơ.

\* Cụ thể:

- Đối tượng và các lĩnh vực nghiên cứu của sinh học.

- Mục tiêu môn Sinh học.

- Triển vọng phát triển sinh học trong tương lai.

- Các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học.

- Triển vọng của các ngành nghề liên quan đến sinh học trong tương lai.

- Thành tựu từ lí thuyết đến thành tựu công nghệ của một số ngành nghề chủ chốt (y – dược học, pháp y, công nghệ thực phẩm, bảo vệ môi trường, nông nghiệp, lâm nghiệp,...).

- Vai trò của sinh học với cuộc sống hằng ngày;

- Vai trò của sinh học với sự phát triển kinh tế –xã hội;

- Vai trò sinh học với sự phát triển bền vững môi trường sống;

- Vai trò sinh học với những vấn đề toàn cầu.

- Định nghĩa về phát triển bền vững.

- Vai trò của sinh học trong phát triển bền vững môi trường sống.

- Mối quan hệ giữa sinh học với đạo đức sinh học;

- Mối quan hệ giữa sinh học với kinh tế;

- Mối quan hệ giữa sinh học với công nghệ.

- Vật liệu nghiên cứu và học tập môn Sinh học

- Thiết bị nghiên cứu và học tập môn Sinh học.

- Phương pháp nghiên cứu sinh học.

- Phương pháp tin sinh học (Bioinfomatics) như là công cụ trong nghiên cứu và học tập sinh học.

- Khái niệm cấp độ tổ chức sống.

- Đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống.

- Các cấp độ tổ chức sống dựa trên hình ảnh.

- Mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức sống.

- Khái quát học thuyết tế bào.

- Vai trò của các nguyên tố vi lượng, đa lượng trong tế bào.

- Vai trò quan trọng của nguyên tố carbon trong tế bào (cấu trúc nguyên tử C có thể liên kết với chính nó và nhiều nhóm chức khác nhau).

- Đặc điểm cấu tạo phân tử nước quy định tính chất vật lí, hoá học và sinh học của nước, từ đó quy định vai trò sinh học của nước trong tế bào.

- Khái niệm phân tử sinh học.

- Thành phần cấu tạo (các nguyên tố hoá học và đơn phân) và vai trò của các phân tử sinh học trong tế bào: carbohydrate, lipid, protein, nucleic acid.

- Mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của các phân tử sinh học.

- Nguồn thực phẩm cung cấp các phân tử sinh học cho cơ thể.

- Vận dụng kiến thức về thành phần hoá học của tế bào vào giải thích các hiện tượng và ứng dụng trong thực tiễn (ví dụ: ăn uống hợp lí; giải thích vì sao thịt lợn, thịt bò cùng là protein nhưng có nhiều đặc điểm khác nhau; giải thích vai trò của DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm,...).

- Vận dụng kiến thức về cấu tạo của DNA giải quyết các dạng bài tập cơ bản về di truyền ở cấp độ phân tử như: chiều dài, số nucleotide, số liên kết hidro của DNA, số lượng và tỉ lệ mỗi loại nucleotide của DNA.

- Kích thước, cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào nhân sơ.

**2. Hình thức:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận với tỉ lệ 70% trắc nghiệm (20 câu hỏi), 30% tự luận.

**3. Thời gian làm bài:** 45 phút.