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 10

Thời gian làm bài **45 phút**

I . Hình thức kiểm tra

- Hình thức: 3 phần

+ Phần I (4 điểm). Trắc nghiệm nhiều lựa chọn có 16 câu, mỗi câu 0,25 điểm.

+ Phần II (3 điểm). Trắc nghiệm đúng sai có 3 câu, mỗi câu 1 điểm.

+ Phần III (3 điểm). Tự luận có 3 câu.

- Học sinh làm bài kiểm tra trực tiếp trên giấy.

II. Nội dung (gồm 06 bài, Từ bài 1. Giới thiệu khái quát môn Sinh học đến bài 6. Thực hành nhận biết một số phân tử sinh học)

Bài 1. Giới thiệu khái quát môn Sinh học

- Nêu được đối tượng và các lĩnh vực nghiên cứu của sinh học.

- Trình bày được mục tiêu môn Sinh học.

- Nêu được triển vọng phát triển sinh học trong tương lai.

- Kể được tên các ngành nghề liên quan đến sinh học và ứng dụng sinh học.

- Nêu được triển vọng của các ngành nghề liên quan đến sinh học trong tương lai.

- Trình bày được các 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,...).

- Phân tích được vai trò của sinh học với cuộc sống hằng ngày;

- Phân tích được vai trò của sinh học với sự phát triển kinh tế – xã hội;

- Phân tích được vai trò sinh học với sự phát triển bền vững môi trường sống;

- Phân tích được vai trò sinh học với những vấn đề toàn cầu.

- Trình bày được định nghĩa về phát triển bền vững, vai trò của sinh học với phát triển bền vững môi trường sống.

- Phân tích được mối quan hệ giữa sinh học với đạo đức sinh học;

- Phân tích được mối quan hệ giữa sinh học với kinh tế;

- Phân tích được mối quan hệ giữa sinh học với công nghệ.

Bài 2. Phương pháp nghiên cứu và học tập môn Sinh học

- Nêu được một số vật liệu nghiên cứu và học tập môn Sinh học.

- Nêu được một số thiết bị nghiên cứu và học tập môn Sinh học.

- Trình bày và vận dụng được một số phương pháp nghiên cứu sinh học.

- Giới thiệu được phương pháp tin sinh học (Bioinfomatics) như là công cụ trong nghiên cứu và học tập sinh học.

- Trình bày, vận dụng được quy trình và các kĩ năng trong tiến trình nghiên cứu khoa học.

Bài 3. Các cấp độ tổ chức của thế giới sống

- Phát biểu được khái niệm cấp độ tổ chức sống.

- Trình bày được các đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống.

- Dựa vào sơ đồ, phân biệt được các cấp độ tổ chức sống.

- Giải thích được mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức sống.

- Nêu được khái quát học thuyết tế bào.

- Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống.

Bài 4. Các nguyên tố hoá học và nước

- Liệt kê được một số nguyên tố hoá học chính có trong tế bào (C, H, O, N, S, P).

- Nêu được vai trò của các nguyên tố vi lượng trong tế bào.

- Nêu được vai trò của các nguyên tố đa lượng trong tế bào.

- Nêu được 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).

- Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử nước quy định tính chất vật lí, hoá học và sinh học của nước.

- Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử nước quy định vai trò sinh học của nước trong tế bào.

Bài 5. Các phân tử sinh học

- Nêu được khái niệm phân tử sinh học.

- Nêu được một số nguồn thực phẩm cung cấp carbohydrate cho cơ thể.

- Nêu được một số nguồn thực phẩm cung cấp lipid cho cơ thể.

- Nêu được một số nguồn thực phẩm cung cấp protein cho cơ thể.

- Trình bày được thành phần cấu tạo và vai trò của các phân tử sinh học.

- Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của phân tử sinh học.

- Giải thích được vai trò của DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm,....

- Vận dụng được 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 việc xác định huyết thống và truy tìm tội phạm….)

Bài 6. Thực hành: Nhận biết một số phân tử sinh học

- Thực hành xác định (định tính) được một số thành phần hoá học có trong tế bào (protein).

- Thực hành xác định (định tính) được một số thành phần hoá học có trong tế bào (lipid).

- Thực hành xác định (định tính) được một số thành phần hoá học có trong tế bào (carbohydrate).

- Áp dụng được nguyên lí của các phản ứng hoá học đặc thù để nhận biết được từng loại phân tử sinh học.

MỘT SỐ CÂU HỎI TỰ LUẬN ÔN TẬP

Câu 1. Phân tử sinh học là gì? Hãy liệt kê các chức năng của Protein đối với cơ thể.

Câu 2. Tại sao nên ăn nhiều loại rau xanh khác nhau trong khi thành phần chính của các loại rau là cellulose – chất mà con người không thể tiêu hóa được?

Câu 3. Phân biệt cấu trúc đơn phân của DNA và RNA.

Câu 4. Nêu đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống. Tại sao nói các cấp độ tổ chức sống là những hệ mở, tự điều chỉnh?

Câu 5. Tại sao chúng ta nên bổ sung protein cho cơ thể từ nhiều loại thức ăn khác nhau mà không nên chỉ ăn một vài loại thức ăn dù những loại đó rất bổ dưỡng?

Câu 6. Một con Robot cũng có khả năng di chuyển, tương tác với môi trường xung quanh, làm việc nhà, thậm chí trả lời các câu hỏi và đưa ra lời khuyên hữu ích cho các bác sĩ trong việc điều trị bệnh. Con robot có đặc điểm nào giống và khác với con người?

Câu 7. Trình bày vai trò sinh học của nước đối với tế bào.

Câu 8. Chất béo là gì? Nêu một số chức năng của dầu, mỡ, phospholipid và steroid.

Câu 9. Trong số các phân tử sinh học, protein là loại có nhiều chức năng nhất. Tại sao?

Câu 10. Thế nào là phát triển bền vững? Liệt kê ít nhất 3 hoạt động hằng ngày của con người có thể ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững.

Câu 11. Tại sao cùng được cấu tạo từ các phân tử đường glucose nhưng tinh bột và cellulose lại có đặc tính vật lí và chức năng sinh học khác nhau?

Câu 12. Đặc điểm nào về mặt cấu trúc hoá học khiến phospholipid là một chất lưỡng cực?

.....Hết.....

Duyệt của TTCM

Nguyễn Thị Tuyết Linh

Nhóm giáo viên giảng dạy Sinh học 10 biên soạn

Nguyễn Thị Tuyết Linh.

Ngô Thị Kim Hậu.

Lưu Thị Huyền Trâm.