**KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN SINH HỌC LỚP 10** *Thời gian làm bài 45 phút*

**MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Số tiết** | **Mức độ nhận thức**  | **Tổng** | **% tổng**  |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** | **Số CH** | **Thời gian**  |  |
| Số CH | Thời gian  | Số CH | Thời gian  | Số CH | Thời gian  | Số CH | Thời gian  | TN | TL |
| **1** | **Giới thiệu khái quát chương trình môn sinh học. Các cấp tổ chức của thế giới sống** | 1.1. Giới thiệu khái quát chương trình môn sinh học. Sinh học và phát triển bền vững. | 2 | 2 | 1,5 | 2 | 2,0 |  |  |  |  | 4 |  | 3,5 | 10 |
| 1.2. Các phương pháp học tập môn Sinh học | 2 | 2 | 1,5 | 2 | 2,0 |  |  |  |  | 4 |  | 3,5 | 10 |
| 1.3. Các cấp tổ chức của thế giới sống | 2 | 2 | 1,5 | 2 | 2,0 | 1 | 4,5 |  |  | 4 | 1 | 8,0 | 20 |
| **2** | **Giới thiệu chung về tế bào.** | 2.1. Khái quát về tế bào. | 1 | 2 | 1,5 | 1 | 1,0 |  |  |  |  | 3 |  | 2,5 | 7,5 |
| **3** | **Thành phần hóa học của tế bào** | 3.1. Các nguyên tố hóa học và nước | 2 | 3 | 2,25 | 2 | 2,0 | 1 | 4,5 |  |  | 5 | 1 | 8,75 | 22,5 |
| 3.2. Các phân tử sinh học | 5 | 5 | 3,75 | 3 | 3,0 |  |  | 1 | 12,0 | 8 | 1 | 18,75 | 30 |
| ***Tổng*** | **14** | **16** | **12** | **12** | **12** | **2** | **9** | **1** | **12** | **28** | **3** | **45** |  |
| **Tỉ lệ %** |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |  |  |  | **100** |

**Ghi chú:**

- Các câu hỏi mức độ nhận biết và thông hiểu, mỗi câu chỉ tương ứng với một chỉ báo.

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng****cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** |
| **1** | **Giới thiệu khái quát chương trình môn sinh học. Các cấp tổ chức của thế giới sống** | 1.1. Giới thiệu khái quát chương trình môn sinh học. Sinh học và phát triển bền vững. | **Nhận biết****-** 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.**Thông hiểu*** - 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 vai trò của sinh học trong 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.
 | 2 | 2 |  |  |
| 1.2. Các phương pháp học tập môn Sinh học | **Nhận biết** * - 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.

**Thông hiểu****-** Trình bày 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 được các kĩ năng trong tiến trình nghiên cứu.

**Vận dụng*** Vận dụng được một số phương pháp nghiên cứu sinh học, cụ thể:

+ Phương pháp quan sát;+ Phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm (các kĩ thuật phòng thí nghiệm);+ Phương pháp thực nghiệm khoa học.* Vận dụng được các kĩ năng trong tiến trình nghiên cứu:

+ Quan sát: logic thực hiện quan sát; thu thập, lưu giữ kết quả quan sát; lựa chọn hình thức biểu đạt kết quả quan sát;+ Xây dựng giả thuyết;+ Thiết kế thí nghiệm;+ Tiến hành thí nghiệm;+ Điều tra, khảo sát thực địa;* + Làm báo cáo kết quả nghiên cứu.
 | 2 | 2 |  |  |
| 1.3. Các cấp tổ chức của thế giới sống | **Nhận biết**Phát biểu được khái niệm cấp độ tổ chức sống.**Thông hiểu*** 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.
* **Vận dụng**

Giải thích được mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức sống. | 2 | 2 | 1 TL |  |
| 2 | **Giới thiệu chung về tế bào.** | 2.1. Khái quát về tế bào. | **Nhận biết**Nêu được khái quát học thuyết tế bào.**Thông hiểu**Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống. | 2 | 1 |  |  |
| 3 | **Thành phần hóa học của tế bào** | 3.1. Các nguyên tố hóa học và nước | **Nhận biết*** - 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).

**Thông hiểu*** - 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. | 3 | 2 | 1 TL |  |
| 3.2. Các phân tử sinh học | **Nhận biết*** - 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.

**Thông hiểu*** - Trình bày được thành phần cấu tạo (các nguyên tố hoá học và đơn phân) của carbohydrate trong tế bào.
* - Trình bày được vai trò của carbohydrate trong tế bào.
* - Trình bày được thành phần cấu tạo (các nguyên tố hoá học và đơn phân) của lipid trong tế bào.
* - Trình bày được vai trò của lipid trong tế bào.
* - Trình bày được thành phần cấu tạo (các nguyên tố hoá học và đơn phân) của protein trong tế bào.
* - Trình bày được vai trò của protein trong tế bào.
* - Trình bày được thành phần cấu tạo (các nguyên tố hoá học và đơn phân) của nucleic acid trong tế bào.
* - Trình bày được vai trò của nucleic acid trong tế bào.

**Vận dụng*** Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của carbohydrate.
* Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của protein.
* Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của lipid.
* Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của nucleic acid.

**Vận dụng cao*** Giải thích được cấu tạo, vai trò của DNA trong xác định sự đa dạng của sinh giới ( Câu 3TL)
* 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);
* 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). | 5 | 3 |  | 1 TL |
| **Tổng**  | **16** | **12** | **2** | **1** |