**KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN SINH HỌC 11 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

**MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Số tiết** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | | **Tổng điểm** | | |
| **Nhận biết** | | **Thông Hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Số CH** | | **Thời gian** |  | | |
| **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **TN** | **TL** |  |  | |
| **1** | Khái quát trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong sinh giới | Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng | 2 | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,75 | 1,0 | |
| Các phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,75 |
| **2** | Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật | Trao đổi nước và khoáng ở thực vật | 7 | 7 | 5,25 | 5 | 5,0 | 1 | 5,5 |  |  | 12 | 1 | 15,75 | 4,0 | |
| Quang hợp ở thực vật | 5 | 5 | 3,75 | 4 | 4,0 | 1 | 5,5 |  |  | 9 | 1 | 13,25 | 3,25 | |
| Hô hấp ở thực vật | 2 | 2 | 1,5 | 1 | 1,0 |  |  | 1 | 10,0 | 3 | 1 | 12,5 | 1,75 | |
| **Tổng** | | | **16** | **16** | 12,0 | **12** | 12,0 | **2** | 11,0 | **1** | 10,0 | **28** | **3** | 45,0 | **10,0** | |
| **Tỉ lệ (%)** | | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  | 100 | | |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  | | |

**BẢN ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông Hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **1. Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong sinh giới** | 1.1. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng | **Nhận biết**  - Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (thu nhận các chất từ môi trường, vận chuyển các chất, biến đổi các chất, tổng hợp các chất và tích luỹ năng lượng, phân giải các chất và giải phóng năng lượng, đào thải các chất ra môi trường, điều hoà).  **Thông hiểu**  - Mô tả tóm tắt được ba giai đoạn chuyển hoá năng lượng (tổng hợp, phân giải và huy động năng lượng).  - Hiểu được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở cấp tế bào.  - Hiểu được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở cấp cơ thể.  - Phân tích được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng đối với sinh vật. | **1** | **1** |  |  |
| 1.2. Các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng | **Nhận biết**  - Nêu được các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (tự dưỡng và dị dưỡng).  - Nêu được khái niệm tự dưỡng.  - Nêu được khái niệm dị dưỡng.  **Thông hiểu**  - Phân tích được vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới.  **Vận dụng**  - Lấy được ví dụ minh hoạ về các phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.  - Phân tích được vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới. | **1** | **1** |  |  |
| **2** | **2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật** | **2.1. Trao đổi nước và khoáng ở thực vật** | **Nhận biết**  - Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo dòng mạch gỗ.  - Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo dòng mạch rây. - Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo dòng mạch gỗ.  - Nêu được khái niệm dinh dưỡng ở thực vật.  - Nêu được các nguồn cung cấp nitơ cho cây.  - Nêu được vai trò sinh lí của một số nguyên tố khoáng đối với thực vật (cụ thể một số nguyên tố đa lượng, vi lượng).  **Thông Hiểu**  - Hiểu được nước có vai trò vừa là thành phần cấu tạo tế bào thực vật, là dung môi hoà tan các chất, môi trường cho các phản ứng sinh hoá, điều hoà thân nhiệt và vừa là phương tiện vận chuyển các chất trong hệ vận chuyển ở cơ thể thực vật.  - Mô tả được quá trình trao đổi nước trong cây, gồm: sự hấp thụ nước ở rễ, sự vận chuyển nước ở thân và sự thoát hơi nước ở lá.  - Hiểu được cơ chế hấp thụ nước và khoáng ở tế bào lông hút của rễ.  - Hiểu được sự vận chuyển nước và khoáng trong cây phụ thuộc vào: động lực hút của lá (do thoát hơi nước tạo ra), động lực đẩy nước của rễ (do áp suất rễ tạo ra) và động lực trung gian (lực liên kết giữa các phân tử nước và lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn).  - Hiểu được các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình dinh dưỡng khoáng ở cây, đặc biệt là nhiệt độ và ánh sáng.  - Hiểu được cơ chế đóng mở khí khổng thực hiện chức năng điều tiết quá trình thoát hơi nước.  - Hiểu được quá trình hấp thụ và biến đổi nitrate ở thực vật.  - Hiểu được quá trình hấp thụ và biến đổi ammonium ở thực vật.  - Phân tích được vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng.  - Phát hiện được một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng dựa vào quan sát hình ảnh/mẫu vật.  **Vận dụng**  - Thông qua thực hành, mô tả được cấu tạo khí khổng ở lá.  - Giải thích được vai trò quan trọng của sự thoát hơi nước đối với đời sống của cây.  - Giải thích được sự cân bằng nước và việc tưới tiêu hợp lí.  - Giải thích được phản ứng chống chịu hạn.  - Giải thích được các phản ứng chống chịu ngập úng.  - Giải thích được các phản ứng chống chịu mặn của thực vật.  - Giải thích được cơ sở của việc chọn giống cây trồng có khả năng chống chịu.  **Vận dụng cao**  - Ứng dụng được kiến thức về ảnh hưởng của các nhân tố đến quá trình dinh dưỡng khoáng vào thực tiễn.  - Thiết kế được các thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ; vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá.  - Ứng dụng Hiểu biết về vai trò của nước với cây trồng để đưa ra phương án tưới nước chăm sóc cây hợp lí.  - Vận dụng được kiến thức để thiết kế trồng cây theo phương pháp thuỷ canh, khí canh. | **7** | **5** | **1** |  |
| **2.3. Quang hợp ở thực vật** | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm quang hợp ở thực vật.  - Viết được phương trình quang hợp.  - Nêu được vai trò của quang hợp ở thực vật (vai trò đối với cây, với sinh vật và sinh quyển).  - Nêu được các con đường đồng hoá carbon trong quang hợp.  - Nêu được vai trò của sắc tố trong việc hấp thụ năng lượng ánh sáng.  - Nêu được các sản phẩm của quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hoá học (ATP và NADPH).  **Thông Hiểu**  - Hiểu được vai trò của sản phẩm quang hợp trong tổng hợp chất hữu cơ (chủ yếu là tinh bột) đối với cây.  - Hiểu được vai trò của sản phẩm quang hợp trong tổng hợp chất hữu cơ đối với sinh giới.  - Hiểu được vai trò của sắc tố trong việc hấp thụ năng lượng ánh sáng.  - Hiểu được các con đường đồng hoá carbon trong quang hợp.  **Vận dụng**  - Chứng minh được sự thích nghi của thực vật C4 và CAM trong điều kiện môi trường bất lợi.  - Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện đến quang hợp (ánh sáng, CO2, nhiệt độ).  - Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và năng suất cây trồng.  - Vận dụng Hiểu biết về quang hợp để giải thích được một số biện pháp kĩ thuật và công nghệ nâng cao năng suất cây trồng.  - Vẽ lại được cấu trúc lục lạp trong tế bào thực vật thông qua các tiêu bản thực hành/ tranh ảnh.  - Phân tích được các bước thực hiện việc nhận biết, tách chiết các sắc tố (chlorophyll a, b; carotene và xanthophyll) trong lá cây.  **Vận dụng cao**  - Thiết kế được các thí nghiệm về sự hình thành tinh bột; thải oxygene trong quá trình quang hợp.  - Thực hiện được các thí nghiệm về sự hình thành tinh bột; thải oxygene trong quá trình quang hợp. | **5** | **4** | **1** |  |
| **2.3. Hô hấp ở thực vật** | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm hô hấp ở thực vật.  - Viết được phương trình hô hấp..  - Nêu được tên các giai đoạn trong hô hấp thực vật.  - Nêu được vai trò của hô hấp ở thực vật.  **Thông Hiểu**  - Hiểu được sơ đồ các giai đoạn của hô hấp ở thực vật.  - Phân tích được vai trò của hô hấp ở thực vật.  - Phân tích được ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến hô hấp ở thực vật.  **Vận dụng**  - Giải thích được mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp.  **Vận dụng cao**  - Vận dụng được Hiểu biết về hô hấp giải thích các vấn đề thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt và nông sản, cây ngập úng sẽ chết,...).  - Thiết kế được thí nghiệm hô hấp ở thực vật. | **2** | **1** |  | **1** |
| Tổng | | | | **16** | **12** | **2** | **1** |