**3. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN SINH HỌC LỚP 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Nhận biết** | | **Số CH** | | **Thời gian** (phút) | **% tổng**  **điểm** |
| **Số CH** | **Thời gian** (phút) | **Số CH** | **Thời gian** (phút) | **Số CH** | **Thời gian** (phút) | **Số CH** | **Thời gian** (phút) | **TN** | **TL** |
| **1** | **Chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào** | 1.1. Quang hợp | 2 | 1,5 | 2 | 2,0 |  |  |  |  | 4 | 0 | 7,0 | **20** |
| 1.2. Hô hấp | 2 | 1,5 | 2 | 2,0 |  |  |  |  | 4 | 0 |
| **2** | **Phân bào** | 2.1. Chu kì tế bào và quá trình nguyên phân | 3 | 2,25 | 2 | 2,0 | 1 | 4,5 | 1 | 6,0 | 5 | 2 | 19,0 | **40** |
| 2.2. Giảm phân | 3 | 2,25 | 2 | 2,0 | 5 |
| **3** | **Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở vi sinh vật** | 3.1. Dinh dưỡng, chuyển hóa vật chất và năng lượng ở vi sinh vật | 3 | 2,25 | 2 | 2,0 | 1 | 4,5 | 1 | 6,0 | 5 | 2 | 19,0 | **40** |
| 3.2. Quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật; Thực hành: Lên men lactic | 3 | 2,25 | 2 | 2,0 | 5 |
| **Tổng** | | | **16** | 12,0 | **12** | 12,0 | **2** | 9,0 | **2** | 12,0 | **28** | **4** | 45,0 | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | | | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | **70** | | | | **30** | | | |  | |  |  |

***Lưu ý:***

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

- Trong đơn vị kiến thức **(2.1), (2.2)** chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và một câu mức độ vận dụng cao trong các nội dung đó.

- Trong đơn vị kiến thức **(3.1), (3.2)** chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng và một câu mức độ vận dụng cao trong các nội dung đó.

**3. BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN: SINH HỌC LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

| **TT** | **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** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào** | 1.1. Hô hấp tế bào | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm về hô hấp tế bào và gọi được tên bào quan thực hiện hô hấp tế bào.  - Nêu được các giai đoạn chính trong quá trình hô hấp tế bào.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được phương trình tổng quát của hô hấp tế bào.  - Phân biệt được các giai đoạn chính trong quá trình hô hấp tế bào (vị trí, nguyên liệu và sản phẩm). | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 1.2. Quang hợp | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm về quang hợp và gọi được tên bào quan thực hiện quang hợp. - Nêu được các giai đoạn chính trong quá trình quang hợp tế bào.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được phương trình tổng quát của quang hợp.  - Phân biệt được từng giai đoạn chính trong quá trình quang hợp. | 2 | 2 | 0 | 0 |
| **2** | **Phân bào** | 2.1. Chu kì tế bào và quá trình nguyên phân | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm của chu kì tế bào và gọi được tên các giai đoạn trong chu kỳ tế bào.  - Biết được quá trình nguyên phân diễn ra ở những tế bào nào, gồm những giai đoạn nào.  - Liệt kê được các diễn biến chính diễn ra trong chu kỳ tế bào.  **Thông hiểu:**  - Mô tả được các đặc điểm chính của các kỳ trong quá trình nguyên phân.  - Giải thích được ý nghĩa của quá trình nguyên phân.  **Vận dụng cao: (tự luận)**  - Vận dụng kiến thức của chu kỳ tế bào và nguyên phân để giải một số bài tập. | 3 | 2 | 1\* | 1\*\*\* |
| 2.2. Giảm phân | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm giảm phânvà gọi được tên tế bào thực hiện giảm phân.  - Liệt kê được các diễn biến chính trong các giai đoạn của quá trình giảm phân.  **Thông hiểu:**  - Mô tả được các đặc điểm chính trong các kỳ của quá trình giảm phân. - Trình bày được ý nghĩa của quá trình giảm phân.  **Vận dụng: (tự luận)**  - Phân biệt được nguyên phân và giảm phân. | 3 | 2 | 1\* | 1\*\*\* |
| **3** | **Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở vi sinh vật** | 3.1. Dinh dưỡng, chuyển hóa vật chất và năng lượng ở vi sinh vật | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm vi sinh vật.  - Nêu được các đặc điểm chung của vi sinh vật.  - Nêu được các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật dựa vào nguồn năng lượng và nguồn cacbon.  **Thông hiểu:**  - Trình bày được các kiểu chuyển hoá vật chất và năng lượng ở vi sinh vật dựa vào nguồn năng lượng và nguồn cacbon mà vi sinh vật đó sử dụng.  - Lấy được ví dụ về các nhóm vi sinh vật tương ứng với các kiểu dinh dưỡng.  **Vận dụng: (tự luận)**  - Phân biệt được hô hấp hiếu khí, hô hấp kị khí và lên men.  **Vận dụng cao: (tự luận)**  - Giải thích được một số vấn đề thực tiễn như: muỗi dưa, làm sữa chua | 3 | 2 | 1\*\* | 1 |
| 3.2. Quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật; Thực hành: Lên men etilic và lactic | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm của quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật.  - Nêu được đặc điểm của quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được các quá trình tổng hợp và quá trình phân giải một số chất ở vi sinh vật - Trình bày được quá trình hô hấp, lên men ở vi sinh vật  **Vận dụng cao:**  Giải thích được một số hiện tượng trong thực tiễn như: làm tương, làm mắm… | 3 | 2 | 1\*\* |  |
| **Tổng** | | | | 16 | 12 | 2 | 2 |

**Lưu ý**:

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\* ) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **(2.1)** hoặc **(2.2)**.

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **(3.1) hoặc (3.2).**

**- (1\*\*\*)** Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: **(2.1)** hoặc **(2.2)**.