|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINHTRƯỜNG THPT PHONG PHÚTỔ: HÓA - SINH**Nhóm Sinh** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc***Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 5 tháng 4 năm 2024* |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

**Môn: SINH HỌC - Khối 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **Câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng số câu** | **Tỷ lệ phần trăm (%)** | **Tổng thời gian** | **Thời lượng giảng dạy (tiết)** | **Số điểm tương đương** | **Số điểm cân chỉnh** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** |
| **CH** | **Thời gian** | **CH** | **Thời gian** | **CH** | **Thời gian** |
| 1 | **Hệ sinh thái, sinh quyển và bảo vệ môi trường** | **Bài 42.** Hệ sinh thái | 4 | 2 | 4 | 4 |   |   | 8 | 25 | 6 | 1 | 2.5 | 2 |
| **Bài 43.** Trao đổi chất trong hệ sinh thái | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 10 | 12 | 25 | 17 | 1 | 2.5 | 3 |
| **Bài 44.** Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển | 4 | 2 | 4 | 4 |   |   | 8 | 25 | 6 | 1 | 2.5 | 2 |
| **Bài 45.** Dòng năng lượng trong hệ sinh thái và hiệu suất sinh thái | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 10 | 12 | 25 | 16 | 1 | 2.5 | 3 |
| **Tổng** | ***16*** | ***9*** | ***16*** | ***16*** | ***8*** | ***20*** | ***40*** | 100% | ***45*** | ***4*** | ***10*** | ***10*** |
| **Tỷ lệ** | 40% | 40% | 20% |   |   |   |   |   |   |
| **Tổng điểm** | ***4,0*** | ***4,0*** | ***2,0*** |   |   |   |   | ***10,0*** | ***10,0*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TỔ PHÓ**Ngô Thị Ngọc Sương  | **TỔ TRƯỞNG** Văn Thị Trà My | **DUYỆT CỦA BGH****Phạm Văn Thiện** |

***Nơi nhận:***

- BGH;

- GVBM;

- Học sinh;

- Lưu trữ.