**LÝ THƯỜNG KIỆT -MA TRẬN ĐỀ ÔN - SINH HỌC 2023**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | **Chủ đề/Chuyên đề** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng số câu** | **Chia cụ thể từng nhóm câu hỏi** |  |
|  |  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |  |
| 1 | Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở thực vật | 1 | 1 | 0 | 0 | **2** | 104 | 85 |   |   |  |
| 2 | Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở động vật | 1 | 1 | 0 | 0 | **2** | 103 | 102 |   |   |  |
| 3 | Cơ chế di truyền và biến dị | 4 | 2 | 1 | 1 | **8** | 91,95,99, 110 | 83, 93 | 114 | 120 |  |
| 4 | Quy luật di truyền | 4 | 1 | 0 | 2 | **7** | 81,89,92 | 101, 106 |   | 112, 115 |  |
| 5 | Di truyền quần thể | 0 | 1 | 0 | 0 | **1** |   | 84 |   |   |  |
| 6 | Ứng dụng di truyền vào chọn giống | 1 | 1 | 0 | 0 | **2** | 88 | 90 |   |   |  |
| 7 | Di truyền học người | 1 | 0 | 1 | 0 | **2** | 82 |   | 108 |   |  |
| 8 | Tiến hóa - I. Bằng chứng và cơ chế tiến hóa | 1 | 2 | 1 | 1 | **5** |  109 | 96, 97 | 117 | 113 |  |
| 9 | Tiến hóa - II. Sự phát sinh và phát triển sự sống trên TĐ | 1 | 0 | 0 | 0 | **1** | 94 |   |   |   |  |
| 10 | ST - I. Cá thể và quần thể SV | 2 | 2 | 1 | 1 | **6** | 100,98 | 116, 119 | 118 | 111 |  |
| 11 | ST - II. Quần xã sinh vật | 1 | 0 | 1 | 0 | **2** | 107 |   | 86 |   |  |
| 12 | ST - III. HST, sinh quyển và bảo vệ môi trường | 0 | 2 | 0 | 0 | **2** |   | 87,105 |   |   |  |
|  | Tổng số câu | 16 | 14 | 5 | 5 | **40** |  |  |  |  |  |
|  | % Điểm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |