**KHUNG MA TRẬN ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI 2019 – 2020**

**MÔN: SINH HỌC LỚP 9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Tên chủ đề** | **Vận dụng** | **Vận dụng khó** | **Vận dụng rất khó** |
| **Thực hành hệ vận động** | Nhận biết, giải thích hiện tượng co cơ và đề xuất cách xử lý |  |  |
| 2,0 điểm – 10% | 2,0 điểm (100% của câu = 10% tổng) |  |  |
| **ADN- ARN – Prôtêin** | Xác định khối lượng, tỉ lệ % mỗi loại nuclêôtit của gen | Xác định số nuclêôtit trên mỗi mạch của gen | Xác định dạng đột biến và số lần nguyên phân |
| 4,0 điểm – 20% | 2,0 điểm (50% của câu = 10% tổng) | 1,0 điểm (25% của câu = 5% tổng) | 1,0 điểm (25% của câu = 5% tổng) |
| **Nhiễm sắc thể, nguyên phân, giảm phân** | Bản chất của nguyên phân và giảm phân.  Nhận biết các kì của NST trong phân bào. | Dùng kiến thức nguyên phân, giảm phân để giải thích hiện tượng tự nhiên. |  |
| 3,0 điểm – 15% | 2,0 điểm (50% của câu = 10% tổng) | 1,0 điểm (25% của câu = 5% tổng) |  |
| **Các thí nghiệm của Menden** | - Xác định KG  - Viết tỉ lệ KG | Tính tỉ lệ một kiểu gen nào đó trong các kiểu hình thu được. | Xác định tỉ lệ KG và KH đời con khi P thụ phấn qua nhiều thế hệ |
| 3,5 điểm – 17,5% | 1,5 điểm (42,86% của câu = 7,5% tổng) | 1,0 điểm (28,57% của câu = 5% tổng) | 1,0 điểm (28,57% của câu = 5% tổng) |
| **Biến dị** | - Đột biến dị bội | - Nhận dạng đột biến trên hình .  - Hậu quả của đột biến. | - Giải thích sự hình thành dạng đột biến. |
| 3,0 điểm – 15% | 0,5 điểm (16,67% của câu = 2,5% tổng) | 1,0 điểm (33,33% của câu = 5% tống) | 1,5 điểm (50% của câu = 7,5% tổng) |
| **Di truyền người** | - Xác định gen trội lặn. | - Xác định kiểu gen  - Tính xác suất sinh 1 con | - Tính xác suất sinh 2 con. |
| 3,0 điểm – 15% | 0,5 điểm (50% của câu = 2,5% tổng) | 2 điểm (33,33% của câu = 10% tổng) | 0,5 điểm (16,67% của câu = 2,5% tổng) |
| **Ứng dụng di truyền học** | - Kĩ thuật nuôi cấy tế bào và mô |  |  |
| 1,5 điểm – 7,5% | 1,5 điểm (75% của câu = 7,5% tổng) |  |  |
| **Tổng số điểm: 20đ** | **10 điểm – 50%** | **6 điểm – 30%** | **4 điểm – 20%** |

***Tổng điểm thầy Thành ra đề: 11 điểm***

***Tổng điểm thầy Định ra đề: 9 điểm***

**Người ra đề**