|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **SÓC TRĂNG**  **Đề chính thức**  Đề thi này có 02 trang | **KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP TỈNH**  **Năm học 2015-2016**  **Môn: Sinh học - Lớp 12**  *(Thời gian làm bài 180 phút, không kể phát đề)*  Ngày thi: 26/9/2015 |

**Câu 1:** (2,0 điểm)

a) Đặc điểm sinh học của rễ thích nghi với chức năng hút nước và muối khoáng như thế nào?

b) Các loài thực vật sống trong nước như sen, súng…quanh năm ngâm trong nước nhưng rễ không bị thối, giải thích vì sao?

**Câu 2:** (2,0 điểm)

Trong giờ thực hành về quang hợp, thí nghiệm về sự tạo thành tinh bột. Một nhóm học sinh lấy rau dền tía làm thí nghiệm nhưng vẫn chứng minh được có sự tổng hợp được tinh bột. Hãy giải thích vì sao?

**Câu 3:** (2,0 điểm)

a) Ưu điểm của phương pháp giâm, chiết cành?

b) Ứng dụng của phương pháp nuôi cấy mô trong sản xuất giống cây trồng có những ưu điểm gì? Cơ sở khoa học của phương pháp này?

**Câu 4:** (2,0 điểm)

Những yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim? Tại sao khi tăng nhiệt độ qua nhiệt độ tối ưu thì vận tốc phản ứng giảm và có thể gây biến tính prôtêin?

**Câu 5:** (2,0 điểm)

Giải thích vì sao quá trình vận động hướng động và vận động cảm ứng lại có sự khác nhau về thời gian phản ứng với các yếu tố tác động của môi trường? Cho ví dụ?

**Câu 6:** (2,0 điểm)

a) Mô tả cấu tạo của màng sinh chất theo mô hình khảm – động?

b) Phân biệt hình thức vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động?

**Câu 7:** (2,0 điểm)

a) Trong hệ thống phân loại 5 giới, vi sinh vật được xếp vào giới nào? Cơ sở của sự sắp xếp đó?

b) Mô tả đặc điểm chung của vi sinh vật?

**Câu 8:** (2,0 điểm)

a) Lên men rượu truyền thống có những nhóm vi sinh vật nào tham gia? Vai trò và điều kiện hoạt động của các vi sinh vật đó?

b) Phân biệt bào tử sinh sản vô tính và bào tử sinh sản hữu tính của vi sinh vật nhân thực?

**Câu 9:** (2,0 điểm)

a) Viết phương trình tóm tắt quá trình nitrat hoá trong đất từ amoni thành nitrit do vi khuẩn Nitrosomonas và từ nitrit thành nitrat do vi khuẩn Nitrobacter?

b) Kiểu dinh dưỡng và kiểu hô hấp của hai loại vi khuẩn trên? Làm thế nào để giúp cho hai loại vi khuẩn trên phát triển tốt trong đất?

**Câu 10:** (2,0 điểm)

Có 10 tế bào sinh dục thực hiện nguyên phân liên tiếp một số lần đã đòi hỏi môi trường nội bào cung cấp nguyên liệu để tạo ra 2480 nhiễm sắc thể đơn. Các tế bào con đều giảm phân tạo ra các giao tử, môi trường cung cấp nguyên liệu tạo ra 2560 nhiễm sắc thể đơn. Biết rằng hiệu suất thụ tinh của giao tử bằng 10% đã hình thành nên 128 hợp tử.

a) Xác định bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài.

b) Xác định giới tính của cơ thể đã tạo ra các loại giao tử đó.

**--- HẾT ---**

Họ tên thí sinh: ............................................Số báo danh: ....................................

Chữ ký của Giám thị 1: ...............................Chữ ký của Giám thị 2::....................