|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH NINH BÌNH**  ĐỀ THI CHÍNH THỨC | **ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 12 THPT CẤP TỈNH**  **NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN: SINH HỌC**  ***Ngày thi: 15/12/2020***  (Thời gian 180 phút, không kể thời gian phát đề)  *Đề thi gồm 56 câu trắc nghiệm và 04 câu tự luận, trong 09 trang* |

**I. TRẮC NGHIỆM (14,0 điểm)**

**II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm) - THÍ SINH LÀM BÀI VÀO TỜ GIẤY THI**

**Câu 1. (2,0 điểm)**

a) Ở sinh vật, những trường hợp nào gen không tạo thành cặp alen?

b) Từ những hiểu biết về diễn biến trong chu kỳ tế bào, hãy đề xuất thời điểm dùng tác nhân gây đột biến gen và đột biến đa bội có hiệu quả nhất? Giải thích.

c) Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 20. Quan sát dưới kính hiển vi thấy trong tế bào của một cá thể có 19 nhiễm sắc thể bình thường và 1 nhiễm sắc thể có tâm động ở vị trí khác thường. Hãy cho biết nhiễm sắc thể có tâm động ở vị trí khác thường này có thể được hình thành bằng những cơ chế nào?

**Câu 2. (2,0 điểm)**

a) Sự hoán vị vai trò của bố mẹ (P) trong phép lai có thể làm thay đổi kết quả phép lai ở F1 trong những trường hợp nào? Viết sơ đồ lai giải thích.

b) Một loài động vật có kiểu nhiễm sắc thể giới tính ♀ XX, ♂ XY. Cho phép lai P: ♀ lông đen x ♂ lông trắng thuần chủng thu được thế hệ con F1 toàn lông trắng. Cho F1 giao phối với nhau thu được kết quả ở F2 như sau:

Giới đực: 100% lông trắng.

Giới cái: 50% lông trắng: 37,5% lông đen: 12,5% lông hung đỏ.

Biện luận để xác định quy luật di truyền chi phối tính trạng và xác định kiểu gen của P, F1 và giao tử của F1.

**Câu 3. (1,0 điểm)**

a)Trình bày điểm khác nhau về vai trò của chọn lọc tự nhiên và các yếu tố ngẫu nhiên trong quá trình tiến hoá.

b) Giải thích theo quan điểm của thuyết tiến hoá hiện đại về quá trình hình thành loài mới bằng con đường sinh thái.

**Câu 4. (1,0 điểm)**

a) Cho biết nguyên nhân chủ yếu và ý nghĩa của việc hình thành ổ sinh thái trong quần xã sinh vật.

b) Giải thích tại sao năng lượng luôn bị thất thoát sau mỗi mắt xích của chuỗi thức ăn trong hệ sinh thái.

**----------- HẾT ----------**