

Đề chính thức

Môn: SINH HỌC (Chuyên)

(Thời gian làm bài 120 phút, không kể thời gian phát đề)

Đề thi này có 01 trang

Câu 1: (2,0 điểm) Trình bày phương pháp gây đột biến bằng tác nhân vật lý?

Câu 2: (2,0 điểm) Thế nào là phép lai phân tích ? So sánh di truyền trội hoàn toàn và trội không hoàn toàn?

Câu 3: (2,0 điểm)

- a) Một hệ sinh thái hoàn chỉnh có các thành phần chủ yếu nào?
- b) Nhiệt độ của môi trường có ảnh hưởng tới đặc điểm hình thái và sinh lí của sinh vật như thế nào?

Câu 4: (2,0 điểm) Một gen cấu trúc D có số nuclêôtit loại xitôzin bằng $\frac{2}{3}$ số nuclêôtit loại adenin. Khi gen đó tự nhân đôi 2 lần liên tiếp đòi hỏi môi trường cung cấp 1800 nuclêôtit loại guanin.

- a) Tính chiều dài và số lượng từng loại của gen D?
- b) Gen D bị đột biến thành gen d có chiều dài không đổi so với gen D nhưng có số liên kết hydro giảm đi 1. Xác định số nuclêôtit từng loại của gen d?

Câu 5: (2,0 điểm)

- a) Ở một bệnh nhân người ta đếm thấy trong bộ NST của tế bào có 47 chiếc, trong đó thấy có 3 nhiễm sắc thể 21. Đây là loại bệnh gì? Nêu biểu hiện của bệnh đó?
- b) Nêu các biện pháp hạn chế phát sinh tật, bệnh di truyền ở người?
- c) Quần thể ban đầu có 100% kiểu gen Aa. Sau 2 thế hệ tự thụ phấn. Xác định tỉ lệ từng loại kiểu gen của quần thể?

---Hết---

Họ tên thí sinh: Số báo danh:

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