

**Câu 1:** (2,0 điểm)

Trình bày nội dung quy luật phân li và quy luật phân li độc lập của Mendel.

**Câu 2:** (2,0 điểm)

Trình tự nuclêôtit một mạch của đoạn gen như sau:

Mạch 1: – X – A – T – G – A – A – X – X – A – G – G – G –

- Xác định trình tự các nuclêôtit của đoạn mạch ARN được tổng hợp từ gen trên.
- ARN được tổng hợp theo những nguyên tắc nào?

**Câu 3:** (2,0 điểm)

Thụ tinh là gì ? Nêu bản chất của sự thụ tinh.

**Câu 4:** (2,0 điểm)

Đột biến gen là gì? Nêu những nguyên nhân phát sinh đột biến gen. Tại sao đột biến gen thường có hại cho bản thân sinh vật?

**Câu 5:** (2,0 điểm)

Ở đậu Hà Lan, gen quy định tính trạng màu hoa nằm trên nhiễm sắc thể thường; hoa đỏ là tính trạng trội hoàn toàn so với hoa trắng. Hãy viết sơ đồ lai để xác định kết quả của con lai  $F_1$  trong các trường hợp sau:

- P: cây hoa trắng lai với cây hoa trắng.
- P: cây hoa đỏ lai với cây hoa đỏ.

Biết rằng quá trình giảm phân và thụ tinh diễn ra bình thường.

\_\_\_\_\_ *Hết* \_\_\_\_\_

-----  
ĐỀ CHÍNH THỨC

Câu	NỘI DUNG – YÊU CẦU	Điểm
<b>Câu 1:</b>	<b>Trình bày nội dung quy luật phân li và quy luật phân li độc lập của Mendel?</b>	<b>(2,0đ)</b>
	- Quy luật phân li: Trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng của P.	1,0
	- Quy luật phân li độc lập: Các cặp nhân tố di truyền (cặp gen) đã phân li độc lập trong quá trình phát sinh giao tử.	1,0
<b>Câu 2:</b>	<b>Trình tự nuclêôtit một mạch của đoạn gen như sau: Mạch 1: – X – A – T – G – A – A – X – X – A – G – G – G –</b> <b>a. Xác định trình tự các nuclêôtit của đoạn mạch ARN được tổng hợp từ gen trên. b. ARN được tổng hợp theo những nguyên tắc nào?</b>	<b>(2,0đ)</b>
	a. - Trường hợp 1: Mạch 1 là mạch gốc: Mạch ARN: – G – U – A – X – U – U – G – G – U – X – X – X –	0,5
	- Trường hợp 2: Mạch 2 là mạch gốc: Mạch ARN: – X – A – U – G – A – A – X – X – A – G – G – G –	0,5
	b. Nguyên tắc tổng hợp ARN : - Nguyên tắc khuôn mẫu: mạch gốc của gen - Nguyên tắc bổ sung: $A_{(mạch\ gốc)}-U$ , $T_{(mạch\ gốc)}-A$ , $G_{(mạch\ gốc)}-X$ , $X_{(mạch\ gốc)}-G$ .	0,5 0,5
<b>Câu 3:</b>	<b>Thụ tinh là gì ? Nêu bản chất của sự thụ tinh.</b>	<b>(2,0đ)</b>
	- Thụ tinh là sự kết hợp giữa 1 giao tử đực với 1 giao tử cái (hay giữa 1 tinh trùng với 1 tế bào trứng).	1,0
	- Bản chất: Thụ tinh là sự kết hợp của 2 bộ nhân đơn bội (n NST) tạo ra bộ nhân lưỡng bội (2n NST) ở hợp tử.	1,0
<b>Câu 4:</b>	<b>Đột biến gen là gì? Nêu những nguyên nhân phát sinh đột biến gen? Tại sao đột biến gen thường có hại cho bản thân sinh vật?</b>	<b>(2,0đ)</b>
	- <b>Đột biến gen</b> là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan đến 1 hay một số cặp nuclêôtit.	0,5
	<b>Nguyên nhân của đột biến gen là:</b> - Do rối loạn trong quá trình sao chép ADN dưới ảnh hưởng phức tạp của môi trường trong và ngoài cơ thể.	0,25
	- Con người gây ra các đột biến bằng tác nhân hoá học, vật lí.	0,25

