

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THỦA THIÊN HUẾ
ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2013 -2014
Môn : SINH HỌC - LỚP 9
Thời gian làm bài : 45 phút

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 F₁ 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
<u>Câu 1:</u>	<p>Trình bày nội dung quy luật phân li và quy luật phân li độc lập của Mendel?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quy luật phân ly: 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. - 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. 	(2,0đ) 1,0 1,0
<u>Câu 2:</u>	<p>Trình tự nuclêôtit một mạch của đoạn gen như sau: Mạch 1: – X – A – T – G – A – A – X – X – A – G – G – G –</p> <p>a. Xác định trình tự các nuclêôtit của đoạn mạch ARN được tổng hợp từ gen trên.</p> <p>b. ARN được tổng hợp theo những nguyên tắc nào?</p> <p>a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trường hợp 1: Mạch 1 là mạch gốc: Mạch ARN: – G – U – A – X – U – U – G – G – U – X – X – X – - Trường hợp 2: Mạch 2 là mạch gốc: Mạch ARN: – X – A – U – G – A – A – X – X – A – G – G – G – <p>b. Nguyên tắc tổng hợp ARN :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên tắc khuôn mẫu: mạch gốc của gen - Nguyên tắc bổ sung: $A_{(\text{mạch gốc})} - U$, $T_{(\text{mạch gốc})} - A$, $G_{(\text{mạch gốc})} - X$, $X_{(\text{mạch gốc})} - G$. 	(2,0đ)
<u>Câu 3:</u>	<p>Thụ tinh là gì ? Nêu bản chất của sự thụ tinh.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - 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. 	(2,0đ) 1,0 1,0
<u>Câu 4:</u>	<p>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?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan đến 1 hay một số cặp nuclêôtit. <p>Nguyên nhân của đột biến gen là:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Do rối loạn trong quá trình sao chép ADN dưới ảnh hưởng phức tạp của môi trường trong và ngoài cơ thể. - Con người gây ra các đột biến bằng tác nhân hoá học, vật lí. 	(2,0đ) 0,5 0,25 0,25

	Đột biến gen thường gây hại cho bản thân sinh vật vì: - Chứng phá vỡ sự thống nhất, hài hòa trong kiểu gen/đã trải qua chọn lọc và duy trì lâu đời trong điều kiện tự nhiên. - Gây ra những rối loạn trong quá trình tổng hợp prôtêin.	0,5 0,5
<u>Câu 5:</u>	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 F₁ trong các trường hợp sau: a. P: cây hoa trắng lai với cây hoa trắng b. P: cây hoa đỏ lai với cây hoa đỏ Biết rằng quá trình giảm phân và thụ tinh diễn ra bình thường	2,0đ
	- Quy ước: gen A quy định hoa đỏ, gen a quy định hoa trắng a. P: aa (cây hoa trắng) × aa (cây hoa trắng) G: a a F ₁ : aa (100% cây hoa trắng)	0,5
	<u>Trường hợp 1:</u> P: AA (cây hoa đỏ) × AA (cây hoa đỏ) G: A A F ₁ : AA (100% cây hoa đỏ)	0,5
	<u>Trường hợp 2:</u> P: Aa (cây hoa đỏ) × Aa (cây hoa đỏ) G: A, a A, a F ₁ : 1AA : 2Aa: 1aa (3cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng) <u>Trường hợp 3:</u> P: AA (cây hoa đỏ) × Aa (cây hoa đỏ) G: A A, a F ₁ : 1AA : Aa (100% cây hoa đỏ)	0,5 0,5

- Đáp án này gồm 2 trang.

HẾT