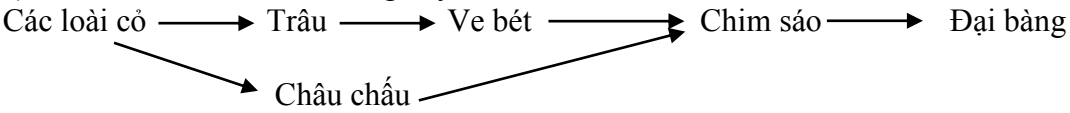


	b) - Ưu thế lai thường biểu hiện cao nhất ở F ₁ là vì: con lai có nhiều gen ở trạng thái dị hợp tử, nên có sức sống và khả năng sinh trưởng và phát triển, sức chống chịu, ... cao hơn so với bố, mẹ có nhiều gen ở trạng thái đồng hợp tử. - Ưu thế lai giảm ở các thế hệ sau vì: tần số dị hợp tử giảm, dẫn đến giảm ưu thế lai	0,25 0,25		
	Tổng điểm câu 5	1,00		
6	a) Đây là bệnh di truyền do gen lặn trên nhiễm sắc thể giới tính X (và không có gen tương ứng trên Y). Vi: - Bố, mẹ không bị bệnh mà con bị bệnh, nên bệnh là do gen lặn qui định. - Chỉ có con trai bị bệnh, nên chỉ có thể là gen lặn trên X, vì nếu là gen trên nhiễm sắc thể thường thì cả con trai và con gái sẽ đều bị bệnh.	0,25		
	b) Kiểu gen XXY của con trai mắc bệnh mù màu cho thấy cả 2 nhiễm sắc thể X đều mang gen lặn gây bệnh được truyền từ mẹ. - Nguyên nhân: do rối loạn phân li của NST X trong giảm phân II ở người mẹ - Qui ước gen X ^A : bình thường, X ^a : mù màu; Kiểu gen của các cá thể trong gia đình là: bố X ^A Y, mẹ X ^A X ^a , con trai mắc bệnh là X ^a X ^a Y	0,25 0,25 0,25		
	Tổng điểm câu 6	1,00		
7	Với phép lai b: - tỉ lệ phân li kiểu hình hoa đỏ : hoa trắng là 3:1 → đỏ là trội so với trắng (A là hoa đỏ, a là hoa trắng); tương tự thân cao là trội so với thân thấp (B là cao, b là thấp). - tỉ lệ phân li đồng thời hai cặp tính trạng là 3:1 → hai gen trội (A và B) và hai gen lặn (a và b) cùng liên kết trên một nhiễm sắc thể và kiểu gen của bố mẹ đều phải là dị hợp tử AB//ab x AB//ab. - Viết đúng sơ đồ lai của phép lai b P: AB//ab x AB//ab GT: ½AB, ½ab ½AB, ½ab F ₁ : ¼AB//AB : ¼AB//ab : ¼ab//AB : ¼ab//ab KH: ¾ A-/-B : ¼ ab//ab	0,25 0,25		
	Với phép lai a, tỉ lệ phân li kiểu hình là 1:1:1:1, mà như phép lai b cho thấy thì 2 cặp gen liên kết với nhau nên kiểu gen của bố, mẹ chỉ có thể là Ab//ab x aB//ab - Viết đúng sơ đồ lai của phép lai a P: Ab//ab x aB//ab GT: ½Ab, ½ab ½aB, ½ab F ₁ : ¼Ab//aB : ¼Ab//ab : ¼ab//aB : ¼ab//ab KH: ¼ A-B- : ¼ A-bb : ¼ aaB- : ¼ aabb	0,25 0,25		
	Tổng điểm câu 7	1,00		
8	Giống nhau: Cùng là mối quan hệ đối địch giữa hai loài sinh vật, trong đó một loài được hưởng lợi, còn loài kia bị hại. Khác nhau:	0,25		
	Quan hệ “kí sinh – vật chủ”	Quan hệ “vật dữ - con mồi”		
	Phương thức dinh dưỡng	Kí sinh hút máu và chất dinh dưỡng từ vật chủ để sinh sống	Vật dữ ăn thịt con mồi	0,25
	Hậu quả của loài bị hại	Vật chủ thường không chết (hoặc không chết ngay)	Con mồi bị ăn thịt nên sẽ chết ngay	0,25
	Kích thước cơ thể và số lượng cá thể của loài	Con ký sinh (loài được lợi) kích thước cơ thể nhỏ, số lượng đông; Vật chủ (loài bị hại) thì ngược lại.	Vật dữ (loài được lợi) thường kích thước cơ thể lớn, số lượng ít; Con mồi (loài bị hại) thì ngược lại.	0,25
	Tổng điểm câu 8	1,00		

9	<p>a) Lưới thức ăn trên cánh đồng này như sau:</p>  <pre> graph LR A[Các loài cỏ] --> B[Trâu] A --> C[Ve bét] A --> D[Châu chấu] B --> C C --> E[Chim sáo] D --> E E --> F[Đại bàng] </pre>	0,25
	<p>b) Các mối quan hệ giữa các loài trên cánh đồng bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cạnh tranh: - giữa các loài cỏ (tranh giành nguồn dinh dưỡng và nơi ở). - giữa trâu và châu chấu cùng ăn cỏ (cạnh tranh về nguồn thức ăn). + Ký sinh: ve bét hút máu trâu để sống; nên ve bét được hưởng lợi còn trâu bị hại + Sinh vật ăn sinh vật khác: - trâu và châu chấu ăn cỏ (động vật ăn thực vật). - chim sáo ăn châu chấu và ve bét; đại bàng ăn chim sáo (vật dữ - con mồi). + Hỗ trợ: - giữa chim sáo và trâu do chim sáo bắt ve bét cho trâu. - giữa chim sáo và cỏ do chim sáo bắt châu chấu cho cỏ. <p>(Thí sinh nêu được 2 ý đầu tiên, cho 0,25 điểm; sau đó, mỗi ý đúng, cho 0,25 điểm; Nếu thí sinh nêu quan hệ “hỗ trợ” là “hợp tác” vẫn cho điểm như đáp án).</p>	0,75
	Tổng điểm câu 9	1,00
10	<p>a) Mật độ quần thể là số lượng hay khối lượng sinh vật trong một đơn vị diện tích hoặc thể tích. Những yếu tố môi trường ảnh hưởng đến mật độ quần thể gồm nguồn sống (thức ăn, nơi ở ...) và các điều kiện môi trường khác (nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, thời tiết, khí hậu, ...)</p>	0,25
	<p>b) Trong những ngày đầu (từ ngày 1 đến ngày 10), số lượng cá thể ít (không có cạnh tranh hoặc cạnh tranh ít), nguồn sống dồi dào nên tốc độ sinh sản cao hơn tỉ lệ tử vong nên mật độ tăng nhanh.</p>	0,25
	<p>Trong những ngày sau (từ ngày thứ 10 trở đi), do số lượng cá thể nhiều, nguồn sống bị hạn chế (giới hạn) dẫn đến sự cạnh tranh diễn ra mạnh mẽ, tốc độ sinh sản và tỉ lệ tử vong cân bằng dẫn đến mật độ quần thể ổn định.</p>	0,25
	Tổng điểm câu 10	1,00

Hết.