

ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10 TRƯỜNG THPT CHUYÊN KHTN NĂM 2015
MÔN: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 150 phút

Câu 1:

- a) Nêu chức năng của mARN và tARN trong quá trình tổng hợp chuỗi axit amin (chuỗi pôlipeptit).
- b) Nếu biết số lượng từng loại nuclêôtit của một gen, ta có thể xác định được số lượng từng loại ribonuclêôtit trên phân tử mARN do gen đó mã hóa hay không? Tại sao?

Câu 2:

- a) Một gia đình có hai chị em sinh đôi, bố của họ có nhóm máu O. Người chị lấy chồng nhóm máu O sinh được con có nhóm máu B. Người em lấy chồng nhóm máu B sinh được con có nhóm máu AB. Hai chị em này là chị em sinh đôi cùng trứng hay khác trứng? Giải thích.
- b) Có 10 tế bào sinh dục đực sơ khai, mỗi tế bào đều nguyên phân 5 lần liên tiếp tạo nên các tinh bào bậc 1. Tất cả các tinh bào bậc 1 này giảm phân hình thành giao tử. Biết rằng, tại kì sau của giảm phân II, trong mỗi tế bào có 8 nhiễm sắc thể đơn và toàn bộ các quá trình phân bào diễn ra bình thường. Hãy cho biết tổng số nguyên liệu di truyền môi trường nội bào cung cấp cho toàn bộ quá trình nguyên phân và giảm phân của các tế bào trên tương đương với bao nhiêu nhiễm sắc thể đơn?

Câu 3:

Hai loài thực vật lưỡng bội: loài A ($2n = 14$) và loài B ($2n = 14$) vừa có khả năng sinh sản vô tính, vừa có khả năng sinh sản hữu tính. Do phân bố cạnh nhau nên một số cây của loài A đã giao phấn với một số cây của loài B tạo ra các cây lai F_{AB} . Trong số các cây lai F_{AB} này, người ta thấy phần lớn các cây bất thụ, nhưng có một vài cây hữu thụ.

- a) Nêu các con đường hình thành các cây lai hữu thụ trên. Vì sao các cây lai đó lại hữu thụ? Cho rằng, sự hình thành cây lai hữu thụ F_{AB} không có sự tác động của con người và quá trình giảm phân ở mỗi loài A, B xảy ra bình thường.
- b) Hãy cho biết, cây lai F_{AB} hữu thụ trên có điểm gì khác biệt so với các cây tứ bội $4n$ có nguồn gốc từ loài A hoặc loài B?

Câu 4:

- a) Ưu thế lai là gì? Trình bày phương pháp tạo ưu thế lai ở cây trồng.
- b) Trong chọn giống, người ta sử dụng phương pháp tự thụ phấn bắt buộc ở thực vật và giao phối cận huyết ở động vật nhằm những mục đích gì?

Câu 5:

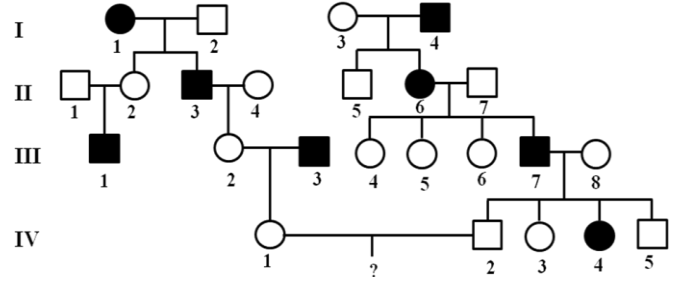
Thực hiện phép lai giữa hai dòng ruồi giấm thuần chủng: con cái thân xám, cánh dài, mắt trắng với con đực thân đen, cánh cụt, mắt đỏ. F_1 thu được 100% ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ; 100% ruồi đực thân xám, cánh dài, mắt trắng. Cho các con ruồi cái F_1 lai phân tích, thế hệ F_2 thu được tỉ lệ phân li kiểu hình như sau:

- 1 ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt đỏ:
- 1 ruồi đực thân xám, cánh dài, mắt đỏ:
- 1 ruồi cái thân xám, cánh dài, mắt trắng:
- 1 ruồi đực thân xám, cánh dài, mắt trắng:
- 1 ruồi cái thân đen, cánh cụt, mắt đỏ:
- 1 ruồi đực thân đen, cánh cụt, mắt đỏ:
- 1 ruồi cái thân đen, cánh cụt, mắt trắng:
- 1 ruồi đực thân đen, cánh cụt, mắt trắng.

- a) Xác định quy luật di truyền chi phối các tính trạng trên.
- b) Xác định kiểu gen của P và F_1 (**không** cần viết sơ đồ lai).

Câu 6:

Phả hệ ở hình bên cho thấy sự di truyền của một bệnh ở người.



- a) Xác định cơ chế di truyền có khả năng nhất chi phối tính trạng bệnh này. Biết rằng **không** xảy ra đột biến mới ở tất cả các thành viên trong phả hệ.
- b) Nếu cặp vợ chồng IV₁ và IV₂ sinh được con trai đầu lòng thì khả năng để người con trai này **không** bị bệnh là bao nhiêu phần trăm?

Câu 7:

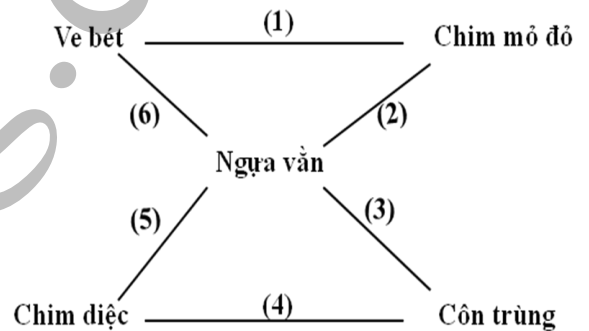
Nêu những hình thức thích nghi về hình thái, sinh lý của thực vật và động vật sống trong điều kiện khô hạn. Cho ví dụ minh họa.

Câu 8:

Nghiên cứu quần thể một loài côn trùng ở một đầm nước, trong lần điều tra vào mùa hè năm thứ nhất người ta xác định được quần thể này có 25.000 cá thể, với tỷ lệ giới tính 1:1. Ở lần điều tra vào mùa hè năm thứ hai, người ta thấy số lượng cá thể của quần thể ở thế hệ tiếp theo là 37.500 con. Biết rằng, mỗi cá thể cái đẻ khoảng 500 trứng và giai đoạn trưởng thành của loài côn trùng này chỉ tồn tại vào mùa hè. Tính tỷ lệ sống sót từ giai đoạn trứng tới giai đoạn trưởng thành của quần thể côn trùng này.

Câu 9:

Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn. Mối quan hệ giữa các loài được tóm tắt ở hình bên.



- a) Xác định các mối quan hệ (1), (2), (3), (4), (5), (6) giữa từng cặp loài sinh vật và giải thích.
- b) Nêu đặc điểm của mỗi quan hệ (6).

Câu 10:

- a) Trình bày những vai trò chính của rừng đối với đời sống con người và các sinh vật khác.
- b) Nêu hiện trạng khai thác rừng hiện nay và các hậu quả của nó.
- c) Để bảo vệ rừng chúng ta phải làm gì?

HẾT

ĐÁP ÁN & THANG ĐIỂM

Câu 1:

a) Chức năng của mRNA và tARN trong quá trình tổng hợp prôtêin	
- mARN : Truyền thông tin di truyền từ gen quy định cấu trúc của chuỗi pôlipeptit được tổng hợp. Cụ thể, mARN được sử dụng làm khuôn để tổng hợp nên chuỗi pôlipeptit, trong đó cứ ba ribonucleôtit trên phân tử mARN mã hóa cho một axit amin => số lượng, thành phần và trình tự các ribonucleôtit trên phân tử mARN quy định số lượng, thành phần và trình tự các axit amin trong chuỗi pôlipeptit.	0.25đ
- tARN + vận chuyển axit amin tới ribôxôm để tham gia vào quá trình tổng hợp chuỗi pôlipeptit. + có bộ ba đối mã bắt cặp chính xác với bộ ba mã hóa trên mARN theo nguyên tắc bổ sung U = A, G ≡ X. Điều này đảm bảo cho quá trình tổng hợp chuỗi pôlipeptit diễn ra chính xác.	0.25đ 0.25đ
b)	
Không thể xác định được số lượng từng loại ribonucleôtit trên phân tử mRNA do gen đó mã hóa. Lí do: Nếu chỉ biết số lượng từng loại nucleôtit của gen, ta không xác định được số lượng từng loại nucleôtit trên từng mạch đơn của gen đó. Do vậy, không xác định được số lượng từng loại ribonucleôtit trên phân tử mRNA do gen đó mã hóa (vì mRNA được tổng hợp dựa trên một trong 2 mạch đơn của gen theo nguyên tắc bổ sung).	0.125đ 0.125đ

Câu 2:

Hai chị em này là chị em sinh đôi khác trứng .	0.25đ
Vì: Nhóm máu O có kiểu gen $I^O I^O$. Nhóm máu AB có kiểu gen $I^A I^B$. Chị lấy chồng nhóm máu O, sinh con nhóm máu B => con có kiểu gen $I^B I^O$ ⇒ Người chị có gen I^B trong kiểu gen. Em lấy chồng nhóm máu B (có kiểu gen $I^B I^O$ hoặc $I^B I^B$), sinh con có nhóm máu AB ⇒ Người em có gen I^A trong kiểu gen. Mà bố của hai chị em sinh đôi có nhóm máu $I^O I^O$ => Kiểu gen của người chị là: $I^B I^O$, kiểu gen của người em là: $I^A I^O$ ⇒ Kiểu gen của người chị khác kiểu gen của người em.	0.25đ
Tại kì sau của giảm phân II, trong mỗi tế bào có 8 NST đơn => bộ NST của loài $2n = 8$. Tổng số nguyên liệu tương đương với số NST đơn mà môi trường nội bào đã cung cấp cho: + quá trình nguyên phân là: $2n \cdot x \cdot (2^k - 1) = 8 \cdot 10 \cdot (2^5 - 1) = 2480$ (NST đơn) + quá trình giảm phân là: $2n \cdot x \cdot 2^k = 8 \cdot 10 \cdot 2^5 = 2560$ (NST đơn) => Tổng nguyên liệu di truyền (NST đơn) cung cấp cho cả quá trình nguyên phân và giảm phân: $2480 + 2560 = 5040$ (NST đơn)	0.25đ 0.25đ

Câu 3:

<p>Cơ chế hình thành cây lai hữu thụ:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A["2n_A = 14"] -- "Giảm phân bình thường" --> B["n_A = 7"] C["2n_B = 14"] -- "Giảm phân bình thường" --> D["n_B = 7"] B -- "Thụ tinh" --> E["Hợp tử (n_A + n_B = 14)"] D -- "Thụ tinh" --> E E -- "1" --> F["Tế bào (2n_A + 2n_B = 28)"] F -- "Nguyên phân bình thường" --> G["Cây lai (2n_A + 2n_B = 28) hữu thụ"] E -- "2" --> H["Cây lai (n_A + n_B = 14) bất thụ"] </pre> </div> <p>⇒ Có 2 con đường hình thành F_{AB} hữu thụ:</p>	
--	--

<p>Con đường 1: Một số hợp tử F_{AB} ($n_A + n_B = 14$) bị rối loạn trong quá trình nguyên phân đầu tiên (NST nhân đôi nhưng không phân li do thời vô sắc không hình thành) \Rightarrow tế bào lai ($2n_A + 2n_B = 28$) chứa hai bộ NST $2n$ của cả hai loài A và B. Tế bào này nguyên phân bình thường tạo nên cây lai F_{AB} hữu thụ.</p>	0.25đ
<p>Con đường 2: Một số hợp tử F_{AB} ($n_A + n_B = 14$) nguyên phân bình thường tạo nên cây lai F_{AB} bất thụ. Sau một thời gian sinh sản vô tính, một số tế bào ở đỉnh sinh trưởng (của ngọn cây hoặc của các cành cây) bị rối loạn trong quá trình nguyên phân (NST nhân đôi nhưng không phân li do thời vô sắc không hình thành) \Rightarrow hình thành nên các tế bào chứa $(2n_A + 2n_B)$ NST. Chính những nhánh (cành) cây này đã hình thành cây mới F_{AB} hữu thụ.</p> <p>Lưu ý: HS cần phải chỉ ra sự rối loạn trong nguyên phân của tế bào hợp tử hoặc của các tế bào ở đỉnh sinh trưởng. Nếu HS chỉ nêu rối loạn trong nguyên phân một cách chung chung, thì không cho điểm.</p>	0.25đ
<p>Cây lai $2n_A + 2n_B = 28$ hữu thụ vì: Trong cơ thể con lai, các NST đến từ loài A tồn tại thành từng cặp NST tương đồng, các NST có nguồn gốc từ loài B cũng vậy \Rightarrow chúng có thể tiếp hợp và bắt cặp với nhau trong kì đầu của giảm phân I \Rightarrow quá trình giảm phân xảy ra bình thường, tạo ra các giao tử bình thường, có khả năng thụ tinh. Đồi con của các cây lai này cũng hữu thụ.</p>	0.25đ
<p>b) Điểm khác biệt</p>	
<p>Cây lai F_{AB} hữu thụ chứa bộ NST của cả hai loài A và B \Rightarrow con lai thường chứa vật chất di truyền của cả hai loài. Cây đa bội $4n$ chỉ mang các đặc điểm của loài A hoặc loài B.</p>	0.25đ

Câu 4:

<p>a)</p> <p>Ưu thế lai là hiện tượng cơ thể lai F_1 có sức sống cao hơn, sinh trưởng nhanh hơn, phát triển mạnh hơn, chống chịu tốt hơn, các tính trạng năng suất cao hơn trung bình giữa hai bố mẹ hoặc vượt trội hơn cả hai bố mẹ.</p>	0.25đ
<p>Phương pháp tạo ưu thế lai ở cây trồng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo các dòng thuần chủng khác nhau. - Cho lai các dòng thuần chủng với nhau. - Tìm các tổ hợp lai cho ưu thế lai cao. 	0.25đ
<p>Sách giáo khoa lớp 9 viết: để tạo ưu thế lai ở thực vật, chủ yếu người ta dùng phương pháp lai khác dòng: tạo hai dòng tự thụ phấn rồi cho chúng giao phấn với nhau. Nếu hs viết như sách vẫn cho điểm đầy đủ.</p>	
<p>b)</p> <p>Trong chọn giống, phương pháp tự thụ phấn và giao phối cận huyết nhằm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo dòng thuần chủng. - Phát hiện các gen xấu để loại khỏi quần thể. - Củng cố và duy trì một số tính trạng mong muốn. - Tạo thuận lợi cho việc đánh giá kiểu gen của từng dòng. 	HS trình bày được 2 trong 4 ý bên cho đủ 0.5đ

Câu 5:

<ul style="list-style-type: none"> - Xét sự di truyền tính trạng màu thân: <ul style="list-style-type: none"> + $P_{t/c}$: ♀ Thân xám x ♂ Thân đen $\Rightarrow F_1$: 100% ♀, ♂ thân xám. \Rightarrow Thân xám là trội hoàn toàn so với thân đen. Quy ước: A quy định thân xám, a quy định thân đen. + F_1 lai phân tích, F_2 thu được: <ul style="list-style-type: none"> $1♀$ thân xám : $1♂$ thân xám : $1♀$ thân đen : $1♂$ thân đen = 1 xám : 1 đen \Rightarrow Gen quy định tính trạng nằm trên NST thường vì kiểu hình biểu hiện đồng đều ở hai giới. 	0.125đ
<ul style="list-style-type: none"> - Xét sự di truyền tính trạng kích thước cánh: <ul style="list-style-type: none"> + $P_{t/c}$: ♀ Cánh dài x ♂ Cánh cụt $\Rightarrow F_1$: 100% ♀, ♂ cánh dài. \Rightarrow Cánh dài là trội hoàn toàn so với cánh ngắn. Quy ước: B quy định cánh dài, b quy định cánh ngắn. + F_1 lai phân tích, F_2 thu được: <ul style="list-style-type: none"> $1♀$ cánh dài : $1♂$ cánh dài : $1♀$ cánh cụt : $1♂$ cánh cụt = 1 dài : 1 ngắn. \Rightarrow Gen quy định tính trạng nằm trên NST thường vì kiểu hình biểu hiện đồng đều ở hai giới. 	0.125đ

<ul style="list-style-type: none"> - Xét sự di truyền đồng thời của tính trạng màu thân và tính trạng kích thước cánh: (1 xám : 1 đen) x (1 dài : 1 cụt) = 1: 1: 1: 1 \neq tỉ lệ 1 xám, dài : 1 đen, cụt ở thế hệ F₂ - Hai gen quy định hai tính trạng nằm trên cùng một cặp NST thường và di truyền liên kết hoàn toàn với nhau. 	0.25đ
<ul style="list-style-type: none"> - Xét sự di truyền tính trạng màu mắt: P_{vc}: ♀ Mắt trắng x ♂ Mắt đỏ => F₁: 100% ♀ mắt đỏ, 100% ♂ mắt trắng. ⇒ + Gen quy định tính trạng nằm trên NST giới tính X tại vùng không tương đồng trên Y vì kiểu hình màu mắt biểu hiện KHÔNG đồng đều ở hai giới. + Mắt đỏ là trội hoàn toàn so với mắt trắng vì có hiện tượng di truyền chéo từ bố P (đỏ => con cái đỏ); mẹ (trắng => con trai trắng) cho con cái F₁. (Hoặc Pt/c khác nhau về một cặp tính trạng => con cái F₁ có kiểu gen dị hợp, biểu hiện kiểu hình màu đỏ => đỏ là trội hoàn toàn so với trắng) Quy ước: D quy định mắt đỏ; d quy định mắt trắng. (Nếu HS giả định đỏ là trội và chứng minh phù hợp với bài toán thì vẫn chấp nhận) 	0.25đ
<p>Như vậy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Tính trạng màu thân và tính trạng kích thước cánh do hai gen nằm trên cùng một NST thường và di truyền liên kết với nhau quy định. ⇒ Tính trạng màu mắt do gen nằm trên NST giới tính X tại vùng không tương đồng trên Y quy định. Gen này phân li độc lập với cả gen quy định màu thân và gen quy định kích thước cánh. 	
<p>Xác định kiểu gen của P và F₁.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Vì P_{vc} => cái thân xám, cánh dài, mắt trắng có kiểu gen: AB/AB X^dX^d đực thân đen, cánh cụt, mắt đỏ có kiểu gen: ab/ab X^DY ⇒ P: AB/AB X^dX^d x ab/ab X^DY ⇒ Kiểu gen của ruồi cái F₁ là: AB/ab X^DX^d - Ruồi cái F₁ lai phân tích (lai với ruồi đực thân đen, cánh cụt, mắt trắng) ⇒ Kiểu gen của ruồi đực thân đen, cánh cụt, mắt trắng là: ab/abX^dY ⇒ Kiểu gen của F₁ là: AB/abX^DX^d x ab/abX^dY. <p>Lưu ý: HS không nhất thiết phải trình bày theo đúng thứ tự lập luận. Chỉ cần các em chỉ ra:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kiểu hình trội lặn. + Tính trạng màu thân và tính trạng kích thước cánh do được quy định bởi hai gen nằm trên cùng một NST thường và di truyền liên kết hoàn toàn với nhau. + Tính trạng màu mắt do gen nằm trên NST giới tính X tại vùng không tương đồng trên Y quy định. Gen này phân li độc lập với cả gen quy định màu thân và gen quy định kích thước cánh. + Viết đúng kiểu gen => cho điểm đầy đủ. <p>Nếu học sinh chỉ xác định được trội lặn của tất cả các tính trạng – cho 0.25đ Nếu học sinh xác định được tính trạng màu thân và tính trạng kích thước cánh nằm trên cùng một NST thường và di truyền liên kết – cho 0.25đ Nếu HS xác định được gen quy định tính trạng màu mắt nằm trên NST X tại vùng không tương đồng trên Y (trên vùng tương đồng là SAI). Và gen này phân li độc lập với hai gen còn lại – cho 0.25đ Xác định đúng kiểu gen – cho 0.25đ</p>	0.25đ

Câu 6:

a)	
<p>Bệnh do gen lặn quy định: Vì cặp bố mẹ II₁ và II₂ bình thường, sinh ra con trai III₁ bị bệnh.</p>	0.25đ
<p>Gen gây bệnh nằm trên NST giới tính X tại vùng không tương đồng với Y. Vì:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bệnh tuân theo quy luật di truyền chéo: (tiêu chí chính để cho điểm) <ul style="list-style-type: none"> + Cứ mẹ bị bệnh => tất cả các con trai bị bệnh. + Con gái bị bệnh thì bố của cô ta cũng bị bệnh. - Số con trai bị bệnh nhiều hơn con gái 	0.25đ

Vậy cơ sở di truyền có khả năng nhất của tính trạng bệnh trong phả hệ là: bệnh do gen lặn nằm trên NST giới X không có alen tương ứng trên Y quy định.	
b)	
Quy ước: A – không gây bệnh; a – gây bệnh	
Người con gái IV ₁ bình thường (X ^A X ⁻), nhưng bố cô (III ₃) bị bệnh (X ^a Y) => người con gái IV ₁ phải nhận alen X ^a từ bố => cô có kiểu gen là: X ^A X ^a Người con trai IV ₂ bình thường => có kiểu gen X ^A Y ⇒ cặp vợ chồng IV ₁ và IV ₂ là: X^AX^a x X^AY ⇒ Tỉ lệ sinh con của cặp vợ chồng này về mặt lý thuyết là: 1X ^A X ^A : 1 X ^A X ^a : 1X ^A Y : 1X ^a Y.	0.25đ
⇒ Trong tổng số con trai sinh ra, con trai không bị bệnh chiếm 50% . Vậy khả năng để người con trai đầu lòng của cặp vợ chồng trên không bị bệnh là 50%.	0.25đ

Câu 7:

– Ở thực vật + Hình thái: • Chống sự thoát hơi nước bằng các hình thức: ✓ Thu nhỏ lá thành dạng gai (xương rồng) hoặc lá kim (phi lao); ✓ Rụng lá vào mùa khô (cây phong, rừng khộp ở Tây nguyên) ✓ Hình thành lớp biểu mô sáp không thấm nước trên bề mặt lá hoặc thân (xương rồng) • Tích nước trong cơ thể : trong thân (xương rồng), trong lá (hoa đá), trong củ (củ củ, củ đậu). • Tăng khả năng tìm nguồn nước : rễ dài đâm sâu xuống đất để hút nước ngầm (nhiều loài cây rễ cọc) hoặc rễ chùm lan rộng hoặc hình thành rễ phụ hút hơi sương, độ ẩm trong không khí (cây si, cây đa).	0.25đ
+ Sinh lý: giảm sự thoát hơi nước, giảm bớt lỗ khí khổng, hoặc khí khổng nằm sâu trong mô lá (ở hầu hết thực vật sống nơi khô hạn).	0.25đ
– Ở động vật	
+ Hình thái: Chống sự thoát hơi nước bằng các hình thức: Vỏ bọc bên ngoài cơ thể không thấm nước (có phủ lớp vảy sừng khô ráp hoặc phủ lớp sáp, VD: thằn lằn, tắc kè, rắn, rết...),	0.25đ
+ Sinh lý: giảm sự thoát hơi nước bằng các hình thức: tuyến mồ hôi kém phát triển, thải phân khô, bài tiết nước tiểu ít và đặc (hươu, dê núi), sử dụng nước nội bào bằng cách oxy hoá các chất dự trữ trong cơ thể (Ví dụ ở Lạc đà tích trữ mỡ trong các bướu, khi cần sẽ oxy hóa mỡ lấy nước cung cấp cho các phản ứng trao đổi chất trong cơ thể).	0.25đ

Câu 8:

Trong lần điều tra vào mùa hè thứ nhất, số cá thể cái trong quần thể là: 25.000 : 2 = 12.500 con	0.25đ
Số trứng mới được sinh ra là: 12.500 × 500 = 6.250.000 con	0.25đ
Ở lần điều tra vào mùa hè thứ hai, số lượng cá thể của quần thể tiếp theo là 37.500 con. ⇒ Tỷ lệ sống sót từ trứng tới giai đoạn trưởng thành là: 37.500 : 6.250.000 = 0,006 tức 0,6%	0.5đ

Câu 9:

(1) Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ: SV ăn SV (vật dữ - con mồi), vì chim mỏ đỏ sử dụng ve bét làm thức ăn.	HS trả lời đúng 2 trong 6 ý bắt kì cho 0.25đ
(2) Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn: Hợp tác, hai bên cùng có lợi nhưng không bắt buộc. Chim mỏ đỏ giúp ngựa vằn loại bỏ loài ký sinh hút máu ngựa, còn ngựa vằn giúp chim mỏ đỏ kiếm được nguồn thức ăn.	
(3) Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng: Ức chế cảm nhiễm (hãm sinh), ngựa vằn không ảnh hưởng gì, nhưng ngựa vằn đã vô tình giúp chim diệp tóm được các con côn trùng và côn trùng bị ăn thịt → bị hại.	
(4) Quan hệ giữa côn trùng và chim diệp: SV ăn SV (vật dữ - con mồi), vì chim diệp sử dụng côn trùng làm thức ăn.	
(5) Quan hệ giữa chim diệp và ngựa vằn: Hội sinh, trong đó chim diệp được lợi, còn ngựa vằn không ảnh hưởng gì.	
(6) Quan hệ giữa ngựa vằn và ve bét: Ký sinh - vật chủ, vì ve bét bám trên lưng ngựa và hút máu ngựa để sinh sống.	
Đặc điểm chung của mối quan hệ Ký sinh – vật chủ:	0.25đ

<ul style="list-style-type: none"> - Phương thức dinh dưỡng: Ký sinh sống bám vào vật chủ, hút chất dinh dưỡng hoặc hút máu của vật chủ để sinh sống. Vì vậy không giết chết ngay vật chủ. - Số lượng cá thể: Vật ký sinh bao giờ cũng có số lượng cá thể nhiều hơn số lượng vật chủ. - Kích thước cơ thể: Vật ký sinh bao giờ cũng có kích thước cơ thể nhỏ hơn kích thước cơ thể của vật chủ 	
---	--

Câu 10:

a. Vai trò của rừng đối với đời sống con người và sinh vật:	0.25đ
+ Rừng là nguồn cung cấp lương thực, thực phẩm, nhiều loại lâm sản quý như gỗ, củi, thuốc nhuộm, thuốc chữa bệnh,....	
+ Rừng giữ vai trò quan trọng trong việc điều hòa khí hậu, góp phần ngăn chặn lũ lụt, xói mòn đất.	
+ Rừng cung cấp thức ăn, nơi cư trú cho các loài động vật, thực vật, vi sinh vật,...	
+ Sinh vật rừng là nguồn gen quý giá, góp phần rất quan trọng trong việc giữ cân bằng sinh thái trên trái đất.	
b. Hiện trạng khai thác rừng hiện nay và các hậu quả của nó: Phần lớn tài nguyên rừng đã bị khai thác kiệt quệ, diện tích rừng ngày càng thu hẹp.	0.25đ
- Hậu quả: Làm mất nơi cư trú của sinh vật → mất đi nhiều loài sinh vật (giảm đa dạng sinh học) → mất cân bằng sinh thái → gây xói mòn, thoái hóa đất, ô nhiễm môi trường, hạn hán, cháy rừng, lũ lụt ở nhiều nơi ⇒ Hậu quả đó gây ảnh hưởng xấu tới khí hậu của trái đất, đe dọa cuộc sống của con người và các sinh vật khác.	0.25đ
c. Để bảo vệ rừng chúng ta phải:	0.25đ
+ Sử dụng hợp lý tài nguyên rừng, kết hợp giữa khai thác có mức độ tài nguyên rừng với bảo vệ và trồng rừng mới.	
+ Thành lập các khu bảo tồn thiên nhiên, các vườn quốc gia....để bảo vệ các khu rừng quý đang có nguy cơ bị khai thác.	
+ Nâng cao ý thức trách nhiệm của mỗi người dân trong việc bảo vệ rừng.	