

Đề thi thử ĐH môn Sinh học - Trường Cao Đẳng Bách Việt

Đề 134

CÂU HỎI

- Câu 1. Quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện nào sau đây?
- A. Nguồn sống trong môi trường không hoàn toàn thuận lợi, gây nên sự xuất cư theo mùa.
 - B. Nguồn sống trong môi trường rất dồi dào, hoàn toàn thỏa mãn nhu cầu của các cá thể.
 - C. Nguồn sống trong môi trường không thuận lợi, hạn chế về khả năng sinh sản của loài.



- Câu 2. Cơ sở giải thích cho tỉ lệ phân hóa đực : cái xấp xỉ nhau ở mỗi loài là do:
- A. Khả năng thụ tinh của giao tử đực và giao tử cái ngang nhau.
 - B. Số lượng cặp giới tính XX và cặp giới tính XY trong tế bào bằng nhau.
 - C. Một giới tạo một loại giao tử, giới còn lại tạo 2 loại giao tử với tỉ lệ bằng nhau.

- Câu 3. Hình thức phân bố cá thể đồng đều trong quần thể có ý nghĩa sinh thái gì?

DeThiThu A. Số loại trứng do tế bào thú haisinh ranhềuhonsovớisốloạitrứngtếbào thú nhấtsinh.

- B. Số loại trứng tối đa được tạo ra từ tế bào thú nhất và tế bào thú 2 là 8 loại.
- A. Các cá thể tận dụng được nhiều nguồn sống từ môi trường.
- B. Các cá thể hỗ trợ nhau chống chịu với điều kiện bất lợi từ môi trường.
- C. Các cá thể cạnh tranh nhau gay gắt giành nguồn sống.
- D. Giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

Câu 4. Ở ruồi giấm, gen A quy định tính trạng mắt đỏ, gen a quy định tính trạng mắt trắng. Khi 2 gen nói trên tự tái bản 4 lần thì số nucleotit trong các gen mắt đỏ ít hơn các gen mắt trắng 32 nucleotit và gen mắt trắng tăng lên 3 liên kết hidro. Hãy xác định kiểu biến đổi có thể xảy ra trong gen đột biến?

- A. Thêm 1 cặp G – X
- B. Thay thế 1 cặp G – X bằng 1 cặp A – T
- C. Mất 1 cặp G – X
- D. Thay thế 3 cặp A – bằng 3 cặp G – X

Câu 5. Ở một cá thể ruồi giấm cái, xét 2 tế bào sinh dục có kiểu gen là: Tế bào thứ nhất $\frac{AB}{ab} Dd$, tế bào thứ hai: $\frac{AB}{aB} Dd$. Khi cả hai tế bào cùng giảm phân bình thường, trên t ực tế

- C. Số loại trứng do tế bào thứ nhất sinh ra bằng với số loại trứng tế bào thứ 2 sinh.
- D. Số loại trứng do tế bào thứ nhất sinh ra nhiều hơn so với số loại trứng tế bào thứ 2 sinh.

- Câu 6. Biến động di truyền là hiện tượng:
- A. TSTĐ của các alen trong một quần thể biến đổi một cách từ từ, k ác dần với tần số của các alen đó trong quần thể gốc
 - B. TSTĐ của các alen trong một quần thể biến đổi một cách đột ngột t eo hướng tăng alen lặn so với quần thể gốc.
 - C. TSTĐ của các alen trong một quần thể biến đổi một cách đột k ác xa với tần số của các alen đó trong quần thể gốc
 - D. TSTĐ của các alen trong một quần thể biến đổi một cách đột t eo ướng tăng alen trội giảm alen lặn so với quần thể gốc.

Câu 7. Một loài thực vật, khi cho giao phấn giữa cây quả dẹt với cây q ả bầu dục (P), thu được F₁ gồm toàn cây quả dẹt. Cho cây F₁ lai với cây đồng hợp lặn về các cặp gen , thu được đời con có kiểu ình phân li theo tỉ lệ 1 cây quả dẹt : 2 cây quả tròn : 1 cây quả bầu dục. Cho cây F₁ tự thụ phấn thu được F₂. Cho tất cả các cây q ả tròn F₂ giao phấn với nhau thu được F₂. Lấy ngẫu nhiên 1 cây F₃ đem trồng, theo lí thuyết, xác suất để cây này có kiểu hình quả bầu dục là:

D. 1/9

A. 1/36

B. 1/12

C. 3/16

Câu 8. Khi truyền từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao kề liền của chuỗi thức ăn, dòng năng lượng trong hệ sinh thái bị mất đi trung bình 90%, do: (1) Phần lớn năng lượng bức xạ khi vào hệ sinh thái bị phản xạ trở lại môi trường. (2) Một phần do sinh vật không sử dụng được rơi rụng. (3) Một phần do sinh vật thải ra dưới dạng chất bài tiết. (4) Một phần bị tiêu hao dưới dạng hô hấp của sinh vật. Đáp án đúng:

A. 1, 2, 4

B. 1, 3, 4

C. 1, 2, 3

D. 2, 3, 4

Câu 9. Nhiều loại bệnh ung thư xuất hiện là do gen tiền ung thư bị đột biến chuyển thành gen ung thư. Khi bị đột biến, gen này hoạt động mạnh hơn và tạo ra quá nhiều sản phẩm làm tăng tốc độ phân bào dẫn đến khối u tăng sinh quá mức mà cơ thể không kiểm soát được. Những gen ung thư loại này thường là:

A. Gen trội và không di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dưỡng.

B. Gen lặn và không di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dưỡng.

C. Gen trội và di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dục.

D. Gen lặn và di truyền được vì chúng xuất hiện ở tế bào sinh dục.

Câu 10. Trong các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu đúng về mã di truyền?

(1) Mã di truyền có tính liên tục, đọc từ một điểm xác định từng bộ ba và không gối lên nhau.

(2) Mã di truyền mang tính đa hiệu, một bộ ba chỉ mã hóa cho một loại axit amin

(3) Mã di truyền ở các loài sinh vật khác nhau thì khác nhau.

[Type text]

Page 1

Tham gia ngay! Group: ÔN THI ĐH TOÁN - ANH : [Facebook.com/groups/onthidhtoananhvan](https://www.facebook.com/groups/onthidhtoananhvan)

DeThiThu.Net - Đề Thi Thử Đại Học - THPT Quốc Gia - Tài Liệu Ôn Thi. Cập nhật hằng ngày!

(4) Mã di truyền được đọc trên mạch gốc của gen theo chiều 3' → 5', và đọc trên mRNA theo chiều 5' → 3'.

- A. 2 B. 4 C. 3 D. 5

Câu 11. Cho biết A quy định hạt tròn, alen a quy định hạt dài, B quy định hạt chín sớm; alen lặn b quy định hạt chín muộn. Hai gen này thuộc cùng một nhóm gen liên kết. Tiến hành cho các cây hạt trong, chín sớm tự thụ phấn, thu được 1000 cây đời con với 4 kiểu hình khác nhau, trong đó có 240 cây hạt tròn chín muộn. Biết rằng mọi diễn biến trong quá trình sinh hạt phấn và sinh noãn là như nhau. Kiểu gen và tần số hoán vị gen (f) ở các cây đem lai:

- A. Ab/aB, f = 20% B. AB/ab, f = 20% C. AB/ab, f = 40% D. Ab/aB, f = 40%.

Câu 12. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu không đúng khi nói về quá trình dịch mã:

- (1) Ở tế bào nhân sơ, sau khi được tổng hợp foomin Metionin được cắt khỏi chuỗi polipeptit.
- (2) Sau khi hoàn tất quá trình dịch mã, riboxom tách khỏi mRNA và giữ nguyên cấu trúc để chuẩn bị cho qt dịch mã tiếp theo
- (3) Trong dịch mã ở tế bào nhân thực, tARN mang axit amin mở đầu là Metionin đến riboxom để bắt đầu dịch mã.
- (4) Tất cả prot in sau dịch mã đều được cắt bỏ axit amin mở đầu và tiếp tục hình thành các cấu trúc bậc cao hơn để trở thành protein có hoạt tính sinh học.

(5) Quá trình dịch mã kết thúc khi riboxom tiếp xúc với bộ ba kết thúc UAA.

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

Câu 13. Câu có nội dung đúng sau đây là:

- A. Trên nhiễm sắc thể giới tính, mang gen quy định tính trạng thường và tính trạng giới tính.
- B. Các đoạn mang gen trong 2 n iễm sắc t ể giới tính X và Y đều không tương đồng với nhau.
- C. ở động vật giới cái mang cặp n iễm t ể giới tính XX và giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XY D.
- ở động vật giới cái mang cặp n iễm t ể giới tính XY và giới đực mang cặp nhiễm sắc thể giới tính XX

Câu 14. Trong các phát biểu sau, có bao n iêu p át biểu đúng về mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật?

- (1) khi quan hệ cạnh tranh gay gắt t i các cá t ể cạnh tranh yếu có thể bị đào thải khỏi quần thể.
- (2) Quan hệ cạnh tranh xảy ra k ết quả của quần thể tăng lên quá cao, nguồn sống của môi trường không đủ cung cấp cho mọi cá thể trong quần thể.
- (3) Quan hệ cạnh tranh giúp duy trì số lượng cá thể của qt ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể
- (4) Quan hệ cạnh tranh làm tăng nhanh kích thước của quần thể.

- A. 2 B. 4 C. 1 D. 3

lần số cá thể lông trắng. Tần số các alen A và a lần lượt là:

- A. 0,8 và 0,2 B. 0,75 và 0,25 C. 0,55 và 0,45 D. 0,65 và 0,35

Câu 16. Một quần thể ban đầu có thành phần kiểu gen là 0.2 BB: 0,4 Bb : 0,4 bb . Biết rằng các cá thể có kiểu gen BB không có khả năng sinh sản .Tần số kiểu gen đồng hợp trội ở thế hệ tự p ôi t ú n át là :

- A. 0.25 B. 0.125 C. 0.22 D . 0.04

Câu 17. Trong cơ chế điều hòa hoạt động của các gen của Operon Lac sự kiện nào sau đây chỉ diễn ra khi mt không có lactozo?

- A. Protein ức chế liên kết với vùng vận hành ngăn cản quá trình p iên mã của các gen cấu trúc .
- B. Các phân tử mRNA của các gen cấu trúc Z,Y,X được dịch mã tạo các enzyme phân giải đường lactozo
- C. ARN polimeaza liên kết với vùng khởi động để tiến hành phiên mã
- D. Một số phân tử lactozo liên kết với protein ức chế làm biến đổi cấu trúc không gian ba chiều của nó

Câu 18. Một loài có bộ NST 2n = 14 .Ở lần nguyên phân đầu tiên của một hợp tử lưỡng bội có 2 NST kép không phân li. Ở những lần nguyên phân sau, các cặp NST phân li bình thường .Số NST trong tế bào sinh dưỡng của cơ thể này là

- A. Tất cả các tế bào đều có 16 NST B. Có tế bào có 12 ST các tế bào còn lại có 16NST
- C. Có tế bào có 12 NST , các tế bào còn lại có 14 NST D. Tất cả các tế bào có 14 ST

Câu 19. Sử dụng chuỗi thức ăn sau để xác định hiệu suất sinh thái của sinh vật có bậc dinh dưỡng bậc 2 so với sinh vật sản xuất : Sinh vật sản xuất (2,1.106 calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 1 (1,2. 104 calo) →sinh vật tiêu thụ bậc 2 (1,1.102) calo →sinh vật tiêu thụ bậc 3(0.5. 102 calo)

- A. 45.5% B. 0.57% C. 0.92% D. 0.0052%

Câu 20. Cho các ví dụ sau đây :

- 1 .Ngựa cái giao phối với lừa đực sinh ra con la không có khả năng sinh sản
2. Cây thuộc loài này thường không thụ phấn cho cây thuộc loài khác
3. Trứng nhái thụ tinh với tinh trùng có tạo ra hợp tử nhưng hợp tử không phát triển
4. Các loài ruồi giấm khác nhau có tập tính giao phối khác nhau Đáp án đúng về cơ chế cách li sau hợp ử là

- A. 1,4 B. 2,4 C. 1,3 D. 2,3

Câu 21. Ở người sự rối loạn phân li của cặp NST số 21 trong lần phân bào II ở 1 trong 2 tế bào con của một ể bào sinh tinh sẽ có thể tạo ra

- A. 4 tinh trùng thường , mỗi tinh trùng có 1 NST số 2

[Type text]

Page 2

Tham gia ngay! Group: ÔN THI ĐH TOÁN - ANH : [Facebook.com/groups/onthidhtoananhvan](https://www.facebook.com/groups/onthidhtoananhvan)

DeThiThu.Net - Đề Thi Thử Đại Học - THPT Quốc Gia - Tài Liệu Ôn Thi. Cập nhật hằng ngày!

- B. 2 tinh trùng thiếu 1 NST 21 và hai tinh trùng bình thường
- C. 2 tinh trùng bình thường và hai tinh trùng thừa 1 NST 21
- D. Hai tinh trùng bình thường, 1 tinh trùng thừa 1 NST 21 và 1 tinh trùng thiếu 1 NST số 21

Câu 22. Từ một quần thể của một loài cây được tách ra làm 2 quần thể riêng biệt. Hai quần thể này chỉ trở thành hai loài khi.

- A. Giữa chúng có sự khác biệt đáng kể về thời gian ra hoa
- B. Giữa chúng có sự khác biệt đáng kể về tần số alen
- C. Giữa chúng có sự khác biệt đáng kể về thành phần KG
- D. Giữa chúng có sự khác biệt đáng kể về đặc điểm hình thái

Câu 23. Định nghĩa nào sau đây về đột biến gen là đúng

A. Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan đến một hoặc một số đoạn ADN xảy ra tại một điểm nào đó trên phân tử A N

B. Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan đến một hoặc một vài cặp nucleotit xảy ra tại một điểm nào đó trên phân tử ADN

- C. Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của NST xảy ra cho mất đoạn, đảo đoạn, thêm đoạn hoặc chuyển đoạn NST
- D. Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc ADN liên quan đến một hoặc một số NST trong bộ NST

Câu 24. Tỷ lệ kiểu hình trong di truyền liên kết giống với phân li độc lập trong trường hợp nào

- A. 2 gen quy định hai tính trạng nằm cách nhau 40cM và tái tổ hợp gen cả hai bên
- B. 2 gen quy định hai tính trạng nằm cách nhau $\geq 50cM$ và tái tổ hợp gen cả hai bên
- C. quy định hai tính trạng nằm cách nhau 25 cM và tái tổ hợp gen một bên
- D. quy định hai tính trạng nằm cách nhau ≥ 50 cM và tái tổ hợp gen một bên

Câu 25. Bệnh mù màu đỏ lục ở người liên kết với giới tính. Một quần thể người có 50 phụ nữ và 50 đàn ông trong đó có hai người đàn ông bị mù màu đỏ lục. Tính tỉ lệ số người phụ nữ bình thường mang gen bị bệnh trong số những người phụ nữ là

- A. 7.58%
- B. 7.78%
- C. 7.48%
- D. 7.68%

Câu 26. Ở người có các kiểu gen quy định nhóm máu: $I^A I^A$, $I^A I^O$ quy định máu A; $I^B I^B$, $I^B I^O$ quy định máu B; $I^A I^B$ quy định máu AB; $I^O I^O$ quy định máu O. Có 2 anh em sinh đôi cùng trứng, người anh cưới vợ máu A sinh đứa con máu B, người em cưới vợ máu B sinh đứa con máu A. Kiểu gen, kiểu hình 2 anh em sinh đôi nói trên là

- A. $I^A I^B$ (máu AB)
- B. $I^B I^B$ hoặc $I^B I^O$ (máu B)
- C. $I^O I^O$ máu O
- D. $I^A I^A$ hoặc $I^A I^O$ (máu A)

Câu 27. Trong các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu không đúng về chọn lọc tự nhiên theo thuyết tiến hoá hiện đại:

- (1) Chọn lọc tự nhiên làm cho tần số tương đối của các alen trong mỗi gen biến đổi theo hướng xác định.
- (2) Trong một quần thể đa hình, chọn lọc tự nhiên đảm bảo sự sống sót và sinh sản ưu thế của những cá thể mang nhiều đột biến trung tính qua đó biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể.
- (3) Mặt chủ yếu của chọn lọc tự nhiên là sự phân hoá khả năng sống sót và khả năng sinh sản của những kiểu gen khác nhau

DeThiThuTrongQuầnThể.

(4) Chọn lọc tự nhiên không chỉ tác động với từng gen riêng rẽ mà tác động với toàn bộ kiểu gen, không chỉ tác động với từng cá thể riêng rẽ mà còn đối với cả quần thể.

- A. 2
- B. 4
- C. 3
- D. 1

Câu 28. Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường sống và kiểu hình?

- A. Kiểu hình chỉ phụ thuộc vào kiểu gen mà không chịu ảnh hưởng của các yếu tố môi trường.
- B. Kiểu gen quy định khả năng phản ứng của cơ thể trước môi trường.
- C. Bố mẹ không truyền cho con những tính trạng đã hình thành sẵn mà truyền một kiểu gen.
- D. Kiểu hình là kết quả tương tác giữa kiểu gen và môi trường.

Câu 29. Trong một giống thỏ, các alen quy định màu lông có mối q an hệ trội lặn như sau: C (xám) > c_n (nâu) > c_v (vàng) > c (trắng). Người ta lai thỏ lông xám với thỏ lông vàng thu được đời con 50% thỏ lông xám và 50% thỏ lông vàng. Phép lai nào dưới đây cho kết quả như vậy?

1. Cc_v x c_vc_v 2. Cc x c_vc 3. Cc_n x c_vc 4. Cc x c_vc_v 5. Cc_n x c_vc_v.

A. 2,3,4 B. 1,2,4 C. 1,4 D. 2,3,5

Câu 30. Ở phép lai: đực AaBb x cái AaBB. Nếu trong quá trình giảm phân của cơ thể đực có 8% số tế bào chứa cặp NST mang cặp gen Aa không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường. Có 14% số tế bào của cơ thể cái có cặp NST mang gen BB không phân li trong giảm phân I, giảm phân II bình thường. Ở đời con loại hợp tử thể ba kép chiếm tỉ lệ

- A. 2% B. 7% C. 16% D. 0.28%

Câu 31. Gen mã hóa cho một phân tử protein hoàn chỉnh có 298 axit amin, một đột biến xảy ra làm cho g n mất 3 cặp nucleotit ở những vị trí khác nhau trong cấu trúc gen nhưng không liên quan đến bộ ba mã khởi đầu và bộ ba mã kết thúc. Trong quá trình phiên mã môi trường nội bào cung cấp 5382 ribonucleotit tự do. Hãy cho biết đã có bao nhiêu phân tử mRNA được tổng hợp?

- A. 8 mRNA B. 4 mRNA C. 6 mRNA D. 5 mRNA

Câu 32. Trong quá trình tiến hóa sự cách li địa lý có vai trò

- A. là điều kiện làm biến đổi kiểu hình của sinh vật theo hướng thích nghi.
B. Hạn chế sự giao phối tự do giữa các cá thể thuộc quần thể khác loài.
C. Tác động làm biến đổi kiểu gen của cá thể và vốn gen của quần thể.
D. Hạn chế sự giao phối tự do giữa các cá thể thuộc các quần thể cùng loài.

[Type text]

Page 3

Tham gia ngay! Group: ÔN THI ĐH TOÁN - ANH : [Facebook.com/groups/onthidhtoananhvan](https://www.facebook.com/groups/onthidhtoananhvan)

Câu 33. Một loài sinh vật lưỡng bội có 5 nhóm gen liên kết, khi quan sát kì giữa của 4 tế bào sinh dưỡng đang thực hiện phân bào người ta đếm được số lượng nhiễm sắc thể (NST) như sau :

	NST số 1	NST số 2	NST số 3	NST số 4	NST số 5
Tế bào 1	3	2	2	2	2
Tế bào 2	2	3	2	2	2
Tế bào 3	3	3	3	3	3
Tế bào 4	2	2	2	1	1

Có bao nhiêu tế bào trong 4 tế bào trên là thể đột biến lệch bội :

- A. 2 B. 4 **C. 3** D. 1

Câu 34. Giới hạn sinh thái là gì

A. Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.

B. Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có khả năng sinh sản tốt nhất.

C. Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại nhất thời. D.

Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có khả năng sống tốt nhất

Câu 35. Khi nói về sự giống nhau của quá trình tái bản ADN, phiên mã và dịch mã, một học sinh đưa ra các nhận định sau đây

(1) Luôn xảy ra theo nguyên tắc khuôn mẫu

(2) Luôn có thể xảy ra trong tế bào của tất cả các loài

(3) Luôn có thể xảy ra trong nhân của tế bào

(4) Trong cả ba quá trình trên, đều diễn ra hiện tượng bắt cặp bổ sung giữa các nucleotit

Trong các nhận định trên, các nhận định đúng là:

A. 1;3;4

B. 2;3;4

C. 1;2;4

D. 1;2;3

Câu 36. Nếu hai loài thực vật không thể tự thụ phấn chéo với nhau làm thế nào để có thể tạo thành cây lai mang đặc điểm của hai loài này

A. Cây truyền phối

B. Nuôi cấy tế bào đơn bội

C. Dung hợp tế bào trần

D. Nuôi cấy mô tế bào thực vật

Câu 37. Các phát biểu nào sau đây đúng với đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể

(1) Làm thay đổi trình tự phân bố gen trên nhiễm sắc thể (2) Làm giảm hoặc tăng số lượng gen trên nhiễm sắc thể

(3) Làm thay đổi thành phần gen trong nhóm gen đột biến (4) Có thể làm giảm khả năng sinh sản của thể đột biến

A. (1); (2)

B. (1); (4)

C. (2); (4)

D. (2); (3)

Câu 38. Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm của tần số hoán vị gen?

A. Tần số hoán vị gen được sử dụng làm cơ sở để lập bản đồ gen của nhiễm sắc thể

B. Các gen trên nhiễm sắc thể có tần số hoán vị gen không vượt quá 50%

C. Tần số hoán vị gen thể hiện lực liên kết giữa các gen trên nhiễm sắc thể

D. Tần số hoán vị gen tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa các gen trên nhiễm sắc thể

Câu 39. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về liên kết gen?

A. Các gen trên cùng một nhiễm sắc thể đồng dạng liên kết với nhau hình thành nhóm gen liên kết. Số nhóm gen liên kết bằng số nhiễm sắc thể trong hợp chất của loài

B. Các gen trên cùng một nhiễm sắc thể liên kết với nhau hình thành nhóm gen liên kết Số nhóm gen liên kết bằng số nhiễm sắc thể trong hợp chất của loài

C. Các gen trên cùng một nhiễm sắc thể đồng dạng liên kết với nhau hình thành nhóm gen liên kết. Số nhóm gen liên kết bằng số nhiễm sắc thể trong giao tử của loài

D. Các gen trên cùng một nhiễm sắc thể liên kết với nhau hình thành nhóm gen liên kết Số nhóm gen liên kết thường bằng số nhiễm sắc thể trong giao tử của loài

Câu 40. Ý nghĩa về mặt lý luận của định luật Hacdi – Vanbec là

A. Từ cấu trúc di truyền của quần thể ta xác định được tần số tương đối của gen

B. Góp phần tổng công tác chọn giống là tăng suất vật nuôi và cây trồng

C. Giải thích được sự tiến hóa nhỏ diễn ra ngay trong lòng quần thể

D. Giải thích tính ổn định trong thời gian dài các quần thể trong tự nhiên

Câu 41. Loài giun dẹp *Convoluta roscofiensis* sống trong cát vùng ngập thủy triều ven biển. Trong mô của giun dẹp có các bào tử đơn bào sống. Khi thủy triều hạ xuống, giun dẹp phơi mình trên cát và khi đó bào tử có khả năng quang hợp. Giun dẹp sống bằng chất tinh bột do bào tử quang hợp tổng hợp nên. Quan hệ nào trong số các quan hệ sau là quan hệ ảo lực và giun dẹp?

A. Vật ăn thịt – con mồi B. hợp tác **C. Cộng sinh** D. Ký sinh

A. Gai của cây hoa hồng là biến dạng của lá, còn gai của cây xương rồng là biến dạng của thân, và do có nguồn gốc khác nhau nên không được xem là cơ quan tương đồng

B. Cánh của bồ câu và cánh của châu chấu là cơ quan tương đồng do có chức năng giống nhau là giúp cơ thể bay

Tham gia ngay! Group: ÔN THI ĐH TOÁN - ANH : [Facebook.com/groups/onthidhtoananhvan](https://www.facebook.com/groups/onthidhtoananhvan)

C. Các cơ quan tương đồng có thể có hình thái, cấu tạo không giống nhau do chúng thực hiện chức năng khác nhau

D. Tuyến tiết nọc độc của rắn và tiết nọc độc của bọ cạp vừa được xem là cơ quan tương đồng, vừa được xem là cơ quan tương tự

Câu 43. Những phương pháp này sau đây tạo ra được dòng thuần chủng

(1) Cho tự thụ phấn liên tục qua nhiều thế hệ kết hợp với chọn lọc

(2) Cho hai cá thể không thuần chủng của hai loài lai với nhau được F_1 , tứ tự bội F_1 thành thể dị bội

(3) Cho hai cá thể không thuần chủng của cùng một loài với nhau được F_1 , tứ bội F_1 thành thể tứ bội

(4) Côn xis tác động lên giảm phân 1 loại giao tử lưỡng bội hai giao tử lưỡng bội thụ tạo ra hợp tử tứ bội

Phương án đúng đúng:

A. 1;3;4

B. 1;2;3

C. 1;2;4

D. 2;3;4

Câu 44. Trong quần thể của một loài lưỡng bội, xét một gen có 2 alen (A và a) cho biết không xảy ra đột biến và quá trình ngẫu phối đã tạo ra trong quần thể 5 loại kiểu gen trên. Theo lý thuyết, trong các phép lai sau đây giữa hai cá thể của quần thể có bao nhiêu phép lai cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1: 1?

(1) $Aa \times aa$

(2) $Aa \times aa$

(3) $X^A X^A \times X^a Y$

(4) $X^a X^a \times X^A Y$

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Câu 45. Ở một loài bộ cánh cứng: A mắt dẹt, trội hoàn toàn so với a: mắt lồi; B: mắt xám, trội hoàn toàn so với b: mắt trắng. Biết gen nằm trên nhiễm sắc thể thường và thể mắt dẹt đồng dị hợp chết ngay sau khi được sinh ra. Trong phép lai $AaBb \times AaBb$, người ta thu được 780 cá thể con sống sót. Số cá thể con có mắt lồi, màu trắng là:

A. 195

B. 130

C. 65

D. 260

Câu 46. Cho nhóm sinh vật trong một hệ sinh thái: (1) Thực vật nổi; (2) Động vật nổi, (3) Giun; (4) Cỏ, (5) cá ăn thịt.

Các nhóm sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1 của hệ sinh thái trên là:

A. (2) và (5)

B. (1) và (4)

C. (3) và (4)

D. (2) và (3)

Câu 47. Đột biến thể lệch bội là :

A. Sự thay đổi số lượng nhiễm sắc t ể xảy ra ở một vài cặp trong bộ nhiễm sắc thể

B. Sự thay đổi số lượng nhiễm sắc t ể trong bộ nhiễm sắc thể

C. Sự giảm số lượng nhiễm sắc t ể xảy ra ở một vài cặp trong bộ nhiễm sắc thể

D. Sự tăng số lượng nhiễm sắc t ể xảy ra ở một vài cặp trong bộ nhiễm sắc thể

Câu 48. Cho gen A qui định hạt đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định hạt trắng. Thế hệ ban đầu (P_n) có 1 cá thể mang kiểu gen Aa và 2 cá thể mang kiểu gen aa. Cho chúng tự thụ phấn bắt buộc qua 3 thế hệ, sau đó cho ngẫu phối ở thế hệ thứ 3. Theo lý thuyết ở thế hệ thứ 4 quần thể có

A. 0,5 hạt đỏ, 0,5 hạt trắng

B. 0,75% hạt đỏ ; 0,25% hạt trắng

C. 0,168 hạt đỏ, 0,832 hạt trắng

D. 0,31 hạt đỏ ; 0,69 hạt trắng

Câu 49. Tính trạng màu hoa do 2 cặp gen nằm trên 2 cặp NST khác nhau tương tác theo kiểu bổ sung trong đó có cả 2 gen A và B thì qui định hoa đỏ, thiếu một trong 2 gen A và B thì quy định hoa vàng, kiểu gen aabb qui định hoa trắng, ở một quần thể đang cân bằng về di truyền, trong đó A có tần số 0,4 và B có tần số 0,3. Theo lý thuyết, kiểu hình hoa đỏ chiếm tỉ lệ

A. 56,25%

B. 1,44%

C. 32,64%

D. 12%

Câu 50. Quá trình hình thành loài mới là

A. Sự cải biến thành phần kiểu gen của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi, tạo ra hệ gen mới cách li sinh sản với quần thể gốc.

B. Quá trình phát sinh những đặc điểm mới trên cơ thể sinh vật làm từ một dạng ban đầu phát sinh nhiều dạng khác nhau rõ rệt và khác xa tổ tiên

C. Quá trình phát sinh những biến đổi lớn trên cơ thể sinh vật làm chúng khác xa với tổ tiên ban đầu

D. Sự cải biến thành phần kiểu gen của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1. *Lời giải:* Quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học khi môi trường gần như lý tưởng, nguồn sống thuận lợi.
Chọn B.

Câu 2. *Lời giải:* Xét về NST giới tính: Giới đồng giao tử chỉ cho 1 loại giao tử, giới dị giao tử cho 2 loại giao tử với tỉ lệ ngang nhau, tương ứng với kiểu hình đực cái => do đó tỷ lệ đực/cái \approx 1:1.

Chọn C.

Câu 3: *Lời giải:* Trong môi trường đồng nhất, các cá thể có tính lãnh thổ cao nên phân bố đồng đều giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể.

Chọn D.

Câu 4. *Lời giải:*

Số gen được tạo ra sau 4 lần nhân đôi là : 24 phân tử Gen mắt trắng nhiều hơn gen mắt đỏ là: 4 2

$32 = 2$ nucleotit và 3 liên kết hidro => thêm 1 cặp G – X.

Chọn A.

Câu 5. *Lời giải:* 1 tế bào sinh dục cái sau khi giảm phân chỉ cho 1 trứng.

Tham gia ngay! Group: ÔN THI ĐH TOÁN - ANH : [Facebook.com/groups/onthidhtoananhvan](https://www.facebook.com/groups/onthidhtoananhvan)

DeThiThu.Net - Đề Thi Thử Đại Học - THPT Quốc Gia - Tài Liệu Ôn Thi. Cập nhật hằng ngày!

Chọn C.

Câu 6. *Lời giải:* Biến động di truyền là hiện tượng tần số alen đột ngột thay đổi bởi một yếu tố ngẫu nhiên nào đó, alen có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể.

Chọn C.

Câu 7. *Lời giải:* F1 dị hợp các cặp lai phân tích \rightarrow Fb: 4 tổ hợp giao tử \Rightarrow F1: AaBb. AaBb x aabb \rightarrow 1A-B- : 1A-bb : 1aaB- : 1aabb. \Rightarrow A-B- : đẹt; A-bb và aaB- : tròn; aabb: bầu dục.

AaBb x AaBb \rightarrow F2: 9A-B- : 3A-bb : 3aaB- : 1aabb. Các cây tròn F2: 1AAbb : 2Aabb : 1aaBB : 2aaBb

\Rightarrow Ta có tỉ lệ các giao tử 1 Ab : 1 aB : 1 ab

\Rightarrow Tỉ lệ của kiểu hình bầu dục (aabb) là

$\Rightarrow 1/3 \times 1/3 = 1/9$

\Rightarrow Đáp án

Câu 8 *Lời giải:* Năng lượng trong hệ sinh thái bị thất thoát khoảng 90% do: hoạt động hô hấp, rơi rụng, bài tiết, một phần không sử dụng được,...

Chọn D.

Câu 9. *Lời giải:* Gen ung thư là gen trội và xuất hiện ở tế bào sinh dưỡng nên không di truyền được.

Chọn A.

Câu 10 *Lời giải:* Các phát biểu đúng: (1), (2), (5), (4). 3 sai vì tất cả các sinh vật trong sinh giới đều chung một mã bộ ba 5 đúng. Mã di truyền là trình tự các nucleotit trên axit nucleic (ARN và trên gen) mang thông tin quy định trình tự axit amin trên chuỗi polipeptit

Chọn B.

Câu 11 *Lời giải:* P (A-, B-) tự thụ mà c o F1 4 kiểu hình \Rightarrow P (Aa, Bb) F1: A-bb = 0,24 Do P dị 2 cặp \Rightarrow aabb = 0,25 - 0,24 = 0,01 \Rightarrow P cho giao tử ab với tỷ lệ: 0,01 = 0,1 < 0,25 \Rightarrow ab là giao tử hoán vị \Rightarrow P:

aB

Ab, f = 0,2 = 20%

Chọn A.

Câu 12. Các phát biểu không đúng: (2), (4). Sau oàn tất dịch mã, 2 tiểu phần của ribosom tách ra và tách khỏi mARN. 4 - sai. Khi quá trình dịch mã hoàn tất chuỗi polipeptit (không phải protein) cắt bỏ axit amin mở đầu để tiếp tục hình thành nên các cấu trúc bậc cao hơn

Chọn A.

Câu 13. NST giới tính mang các gen quy định tính trạng giới tính và một số gen quy định tính trạng thường. NST X và Y có những đoạn tương đồng và không tương đồng. Tùy loài động vật t i có XX là cái, XY là đực và ngược lại.

Chọn A.

Câu 14. Các phát biểu đúng: (1), (2), (3). Quan hệ cạnh tranh k ông làm tăng nhanh kích thước quần thể mà giúp duy trì cân bằng kích thước quần thể với sức chứa môi trường \Rightarrow 4 sai

Chọn D.

Câu 15. AA lông đen aa lông trắng Aalông khoang Sau 3 t ế ệ ngẫu p ồi, q ần thể đã cân bằng di truyền \Rightarrow Aa = 2pq; aa = q² \Rightarrow 2pq = 6q², và p + q = 1 \Rightarrow p = 0,75; q = 0,25.

Chọn B.

Câu 16 Tính lại tỷ lệ kiểu gen P: 0,5Bb : 0,5bb. Qua 1 thế hệ tự phối: Bb = 0,25; BB = 2

0,25 = 0,125

Chọn B.

Câu 17 : Khi môi trường không có lactozo, protein ức chế không bị bất hoạt. Nó bám vào vùng vận hành, ngăn cản phiên mã.

Chọn A.

Câu 18: NST kép không phân ly trong nguyên phân thì trong 2 tế bào con, 1 tế bào thừa 1 ST, 1 tế bào thiếu 1 NST. Lần nguyên phân đầu tiên có 2 NST kép không phân ly \Rightarrow tạo ra hai tế bào con có 12 NST (2n - 1 - 1) và 16 NST (2n + 1 + 1) \Rightarrow trong cơ thể có 2 loại tế bào: 12 NST, 16 NST

Chọn B.

Câu 19 Bậc dinh dưỡng bậc 2 là sinh vật tiêu thụ bậc 1. Hiệu suất: 6 4

2,1.10

1,2.10 = 0,57%.

Chọn B.

Câu 20 : Cách ly sau hợp tử: 1, 3.

Chọn C.

Câu 21 : Sau lần giảm phân I có 2 tế bào. Nếu 1 trong 2 tế bào này không phân ly trong giảm phân 2 \rightarrow 1 giao tử thừa 1 NST, 1 giao tử thiếu 1 NST. Tế bào còn lại giảm phân II bình thường \rightarrow 2 giao tử bình thường.

Chọn D.

[Type text]

Page 6

Tham gia ngay! Group: ÔN THI ĐH TOÁN - ANH : [Facebook.com/groups/onthidhtoananhvan](https://www.facebook.com/groups/onthidhtoananhvan)

DeThiThu.Net - Đ睜 Thi Th睟 Đ睜i H睜c - THPT Qu睜c Gia - Tài Li睜u Ôn Thi.C睜p nh睜t h睜ng ngày!

Câu 22 Trong các đáp án, hai quần thể này chỉ trở thành hai loài khi có sự khác biệt đáng kể về thời gian ra hoa (cách ly mùa vụ).

Chọn A.

Câu 23 . Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan đến một hoặc một vài cặp nucleotit xảy ra tại một điểm nào đó trên phân tử ADN

Chọn B.

Câu 24 : Tỷ lệ kiểu hình trong di truyền liên kết giống với phân li độc lập khi 2 gen quy định hai tính trạng nằm cách nhau $\geq 50cM$ và tái tổ hợp gen cả hai bên tạo ra 4 loại giao tử với tỉ lệ ngang nhau

Chọn B.

Câu 25 : Tỷ lệ XaY trong số XY là:

50

$2 = 0,04. \Rightarrow$ tần số al n trong quần thể ($= ở XY = ở XX$): $A = 0,96$; $a = 0,04$. Tỷ lệ XAXa trong số XX: $2 \times 0,96 \times 0,04 = 0,0768 = 7,68\%$.

Chọn .

Câu 26 : 2 anh sinh đôi cùng trứng có kiểu gen giống nhau. Người anh: vợ nhóm máu A, sinh con máu B \Rightarrow kiểu gen người anh có IB. Người em: vợ máu B sinh đứa con máu A \Rightarrow kiểu gen người em có IA. \Rightarrow kiểu gen 2 anh em: IAIB.

Chọn A.

Câu 27 :

của những cá thể mang nhiều đặc điểm có lợi hơn. Chọn lọc tự nhiên tác động đến mọi cấp độ từ 1 gen \Rightarrow cơ thể (toàn bộ kiểu gen) \Rightarrow quần thể (4 đúng)

Chọn A.

Câu 28 : Kiểu hình được biểu hiện ra p u t ộc vào sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường.

Chọn A.

Câu 29 : 1. Ccv x ccev \rightarrow 1Ccv : 1ccv. 4. Cc x ccev \rightarrow 1Ccv : 1cvc.

Chọn C.

Câu 30 : Thể ba kép là do nhận giao tử thừa 1 NST từ cả bố và mẹ (không tương đồng). Xét từng cặp: Đực AaBb: Aa không phân ly trong giảm phân I \rightarrow 2 giao tử thừa 1 NST, 2 g ao tử thiếu 1 NST. \Rightarrow tỷ lệ giao tử thừa 1 NST: $0,08 \times 0,5 = 0,04$. Cái AaBB: BB không phân ly trong giảm phân I \rightarrow 2 giao tử thừa 1 NST, 2 giao tử thiếu 1 NST \Rightarrow tỷ lệ giao tử thừa 1 NST: $0,14 \times 0,5 = 0,07$. \Rightarrow tỷ lệ hợp tử thể ba kép: $0,04 \times 0,07 = 0,0028 = 0,28\%$.

Chọn .

Câu 31 : Số ribonucleotit của phân tử mARN bình thường: $(298 + 2) \times 3 = 900$. Gen mất 3 cặp nucleotit \Rightarrow mARN mất 3 ribonucleotit \Rightarrow còn 897 ribonu \Rightarrow số phân tử mARN:

897

$5382 = 6$.

Chọn C.

Câu 32 : Cách ly địa lý hạn chế sự giao phối tự do giữa các cá t ộc các q ần thể cùng loài, tăng cường sự sai khác về tần số alen và thành phần kiểu gen giữa các quần thể đó.

Chọn D.

Câu 33 : Thể lệch bội là đột biến xảy ra ở 1 hoặc một vài cặp NST \Rightarrow tế bào 1, 2, 4 Tế bào 3 là thể tam bội.

Chọn C.

Câu 34 : Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.

Chọn A.

Câu 35. Các nhận định đúng: (1), (2), (4). Ở tế bào nhân sơ thì tái bản AND diễn ra vùng nhân, sinh vật nhân thực các gen ngoài nhân tái bản và phiên mã ở bên ngoài tế bào chất. Ở sinh vật nhân thực thì dịch mã vẫn xảy ra ở tế bào chất.

Chọn C.

Câu 36. Dung hợp tế bào trần có thể kết hợp bộ NST của 2 loài có đặc điểm khác xa nhau.

Chọn C.

Câu 37. Đào đoạn NST không làm thay đổi số lượng gen, thành phần gen trong nhóm liên kết nhưng thay đổi trình tự phân bố gen và có thể làm giảm khả năng sinh sản. \Rightarrow (1), (4).

Chọn B.

Câu 38. Tần số hoán vị gen càng lớn \Rightarrow càng dễ trao đổi \Rightarrow càng xa nhau \Rightarrow tỷ lệ thuận.

Chọn D.

Câu 39. Các gen trên cùng một nhiễm sắc thể đồng dạng liên kết với nhau hình thành nhóm gen liên kết. Số nhóm gen liên kết bằng số nhiễm sắc thể trong giao tử của loài (n).

Chọn C.

Câu 40. Định luật Hacdi – Vanbec giúp giải thích tính ổn định trong thời gian dài các quần thể trong tự nhiên.

Chọn D.

[Type text]

Page 7

Tham gia ngay! Group: ÔN THI ĐH TOÁN - ANH : [Facebook.com/groups/onthidhtoananhvan](https://www.facebook.com/groups/onthidhtoananhvan)

Câu 41. Đây là mối quan hệ cộng sinh. Cả hai bên đều có lợi Chọn C.

Câu 42. Các cơ quan tương đồng có cùng nguồn gốc nhưng có thể có hình thái, cấu tạo không giống nhau do chúng thực hiện chức năng khác nhau. Gai của cây hoa hồng là do sự phát triển của biểu bì thân và gai của cây xương rồng là biến dạng của lá. Cánh bồ câu và cánh châu chấu là cơ quan tương tự.

Chọn C.

Câu 43. Các phương pháp tạo dòng thuần: (1), (2), (4).

Chọn C.

Câu 44. 2 alen – 5 kiểu gen \Rightarrow gen trên NST giới tính X không tương ứng trên Y \Rightarrow (3), (4).

Chọn B.

Câu 45. $AaBb \times AaBb \rightarrow (1AA : 2Aa : 1aa)(1BB : 2Bb : 1bb)$ Do AA chết \Rightarrow tỷ lệ chết:

1/4 \Rightarrow tỷ lệ sống sót:

3/4 \Rightarrow tổng số các thể đời con (tính cả AA):

3

$780 \times 4 = 1040$ Tỷ lệ aabb: