

Họ, tên:.....Số báo danh:..... **Mã đề thi 314**

NỘI DUNG ĐỀ

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 06 trang giấy)

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.
- D. Không gian cư trú của quần thể bị giới hạn, gây nên sự biến động số lượng cá thể.

Câu 2: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tuyến tiết nọc độc của rắn và tuyến tiết nọc độc của bọ cạp vừa được xem là cơ quan tương đồng, vừa được xem là cơ quan tương tự
- 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.
- C. 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.
- D. Các cơ quan tương đồng có thể có hình thái, cấu tạo không giống nhau do chúng thực hiện chức năng khác nhau.

Câu 3: Khi nói về sự hình thành loài bằng con đường địa lí, điều nào sau đây **không** đúng?

- A. Thường xảy ra một cách nhanh chóng để hình thành loài mới.
- B. Hình thành loài mới thường gắn với sự hình thành các đặc điểm thích nghi.
- C. Điều kiện địa lí không tạo ra các kiểu gen quy định các kiểu hình thích nghi của quần thể.
- D. Cách li địa lí là nhân tố tạo điều kiện cho sự phân hoá thành phần kiểu gen của các quần thể trong loài.

Câu 4: Sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài sẽ làm

- A. suy thoái quần thể do các cá thể cùng loài tiêu diệt lẫn nhau làm quần thể có nguy cơ bị diệt vong.
- B. tăng mật độ cá thể của quần thể, khai thác tối đa nguồn sống của môi trường, tăng cường khả năng thích ứng của các cá thể của loài với môi trường.
- C. giảm số lượng cá thể của quần thể đảm bảo tương ứng với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.
- D. tăng số lượng cá thể của quần thể, tăng cường hiệu quả nhóm giúp tăng cường khả năng thích nghi với môi trường của quần thể.

Câu 5: Quần xã sinh vật càng có độ đa dạng loài cao, mối quan hệ sinh thái càng chặt chẽ thì

- A. có xu hướng biến đổi làm cho độ đa dạng thấp và từ đó mối quan hệ sinh thái lỏng lẻo hơn vì thức ăn trong môi trường cạn kiệt dần.
- B. có cấu trúc càng ổn định vì lưới thức ăn phức tạp, một loài có thể dùng nhiều loài khác làm thức ăn.
- C. có cấu trúc càng ít ổn định vì có số lượng lớn loài ăn thực vật làm cho các quần thể thực vật biến mất dần.
- D. dễ dàng xảy ra diễn thế do tác động của nhiều loài trong quần xã làm cho môi trường thay đổi nhanh.

Câu 6: Những sự kiện nào dưới đây làm giảm đa dạng di truyền của quần thể sinh vật sinh sản hữu tính?

- (1) Chọn lọc tự nhiên ưu tiên duy trì những cá thể có kiểu gen dị hợp.
- (2) Kích thước của quần thể bị giảm quá mức.
- (3) Quần thể chuyển sang giao phối gần.
- (4) Môi trường sống của quần thể liên tục biến đổi theo một hướng xác định.
- (5) Tần số đột biến trong quần thể tăng lên.

- A. (2); (4); (5). B. (1); (3); (5). C. (1); (3); (4). D. (2); (3); (4).

Câu 7: Số phân tử ADN (nhiễm sắc tử) trong một tế bào sinh tinh của ruồi giấm bình thường ở kì sau của giảm phân I là

- A. 4 B. 16. C. 2. D. 8.

Câu 8: Loại nuclêôtit nào sau đây **không** tham gia vào cấu trúc phân tử ARN?

- A. Timin. B. Adênin. C. Uraxin. D. Xitôzin.

Câu 9: Phát biểu đúng khi nói về mức phản ứng là

- A. tính trạng số lượng có mức phản ứng hẹp, tính trạng chất lượng có mức phản ứng rộng.
B. mỗi gen trong một kiểu gen có mức phản ứng riêng.
C. mức phản ứng không do kiểu gen quy định.
D. các gen trong một kiểu gen chắc chắn sẽ có mức phản ứng như nhau.

Câu 10: Để giải thích quá trình hình thành hươu cao cổ, quan điểm nào sau đây là của Đacuyn?

A. Đột biến đã tạo ra một số con hươu có cổ cao hơn so với những con hươu khác trong quần thể, do đó chúng được CLTN giữ lại và di truyền đặc điểm đó cho thế hệ sau.

B. Cổ hươu dài ra là do tập quán kiếm ăn thay đổi, loài hươu này ngày càng thích các loại thức ăn trên cao hơn.

C. Nguồn thức ăn ở tầng thấp cạn kiệt dần nên các con hươu phải vươn cổ ra để lấy được thức ăn trên cao nên cổ càng ngày càng dài ra.

D. Một số con hươu phát sinh biến dị cổ cao, lấy được nhiều thức ăn hơn trong môi trường mà nguồn thức ăn tầng thấp đã cạn kiệt nên nó được CLTN giữ lại và di truyền đặc điểm đó cho thế hệ sau.

Câu 11: Hiện tượng không chế sinh học

- A. đảm bảo sự cân bằng sinh thái trong quần xã. B. làm cho quần xã chậm phát triển.
C. làm mất cân bằng sinh thái trong quần xã. D. làm cho một loài bị tiêu diệt.

Câu 12: Khi nói về đột biến lệch bội, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Đột biến lệch bội có thể phát sinh trong nguyên phân hoặc trong giảm phân.
B. Đột biến lệch bội có thể xảy ra ở nhiễm sắc thể thường và ở nhiễm sắc thể giới tính.
C. Đột biến lệch bội làm thay đổi số lượng ở một hoặc một số cặp nhiễm sắc thể.
D. Đột biến lệch bội xảy ra do rối loạn phân bào làm cho tất cả các cặp nhiễm sắc thể không phân li.

Câu 13: Quy luật phân ly có ý nghĩa thực tiễn là:

- A. Xác định được dòng thuần.
B. Tìm được phương thức di truyền của tính trạng.
C. Thấy được phân ly của tính trạng ở các thế hệ lai.
D. Xác định được tính trạng trội, lặn để ứng dụng vào chọn giống.

Câu 14: Một quần thể thực vật giao phấn, nếu cho tự thụ phấn bắt buộc sẽ làm:

- A. thay đổi tần số alen, nhưng không thay đổi tần số kiểu gen của quần thể.
B. tăng sự đa dạng di truyền của quần thể.
C. tăng tần số kiểu gen dị hợp tử và giảm tần số kiểu gen đồng hợp tử.
D. thay đổi tần số kiểu gen, nhưng không thay đổi tần số alen của quần thể.

Câu 15: Cơ sở nào sau đây giải thích cho tỉ lệ phân hóa đực : cái xấp xỉ nhau ở mỗi loài?

- A. Một giới tạo một loại giao tử, giới còn lại tạo 2 loại giao tử với tỉ lệ bằng nhau.
B. Khả năng thụ tinh của giao tử đực và giao tử cái ngang nhau.
C. Số lượng cặp giới tính XX và cặp giới tính XY trong tế bào bằng nhau.
D. Tỉ lệ sống sót của hợp tử giới đực và hợp tử giới cái ngang nhau.

Câu 16: Bảng dưới đây cho biết một số thông tin của thuyết tiến hóa hiện đại

Cột A	Cột B
1. Tiến hóa nhỏ	a. quy định chiều hướng của quá trình tiến hóa.
2. Chọn lọc tự nhiên	b. làm thay đổi không đáng kể tần số các alen trong quần thể.
3. Đột biến gen	c. có thể làm nghèo vốn gen của quần thể, làm giảm đa dạng di truyền.
4. Các yếu tố ngẫu nhiên	d. là quá trình biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể.

Trong các tổ hợp ghép đôi ở các phương án dưới đây, phương án nào đúng?

- A. 1-b; 2-d; 3-b; 4-c. B. 1-d; 2-a; 3-b; 4-c. C. 1-a; 2-c; 3-b; 4-d. D. 1-c; 2-a; 3-b; 4-d.

Câu 17: Cho các đặc điểm sau:

1. Thường gặp khi môi trường có điều kiện sống phân bố đều.
2. Có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
3. Giúp sinh vật tận dụng được nguồn sống tiềm tàng có trong môi trường.
4. Các cá thể quần tụ nhau để hỗ trợ.

Đặc điểm của kiểu phân bố ngẫu nhiên là:

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

Câu 18: Trong các phương pháp sau đây, có bao nhiêu phương pháp tạo nguồn biến dị di truyền cho chọn giống?

1. Gây đột biến.
2. Nuôi cấy mô tế bào thực vật.
3. Lai hữu tính.
4. Cấy truyền phôi.
5. Nhân bản vô tính động vật.

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

Câu 19: Giới hạn sinh thái là gì

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

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

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

Câu 20: Quá trình hình thành loài mới là

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

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. 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.

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

Câu 21: Cho cây hoa đỏ quả tròn tự thụ phấn, người ta thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình phân li : 510 cây hoa đỏ, quả tròn : 240 cây hoa đỏ, quả dài : 242 cây hoa trắng, quả tròn : 10 cây hoa trắng, quả dài. Từ kết quả của phép lai này, kết luận nào được rút ra ở thế hệ P là đúng?

A. Hai gen quy định tính trạng phân li độc lập với nhau.

B. Alen quy định màu hoa đỏ và alen quy định quả tròn liên kết hoàn toàn với nhau.

C. Alen quy định màu hoa đỏ và alen quy định quả tròn liên kết không hoàn toàn.

D. Alen quy định màu hoa đỏ và alen quy định quả dài cùng thuộc 1 NST.

Câu 22: Nghiên cứu ở một loài thực vật người ta thấy cây dùng làm bố khi giảm phân không xảy ra đột biến và trao đổi chéo có thể cho tối đa 2^8 loại giao tử. Lai 2 cây của loài này với nhau thu được một hợp tử F_1 . Hợp tử nguyên phân liên tiếp 4 đợt tạo ra các tế bào mới với tổng số 384 nhiễm sắc thể ở trạng thái chưa nhân đôi. Hợp tử thuộc dạng

A. thể tam bội.

B. thể tứ bội.

C. thể ba nhiễm.

D. thể lệch bội.

Câu 23: Một quần thể có cấu trúc di truyền như sau: (P): 0,3 AA : 0,4 Aa : 0,3 aa. Kết luận nào sau **không** đúng?

A. Quần thể chưa cân bằng về mặt di truyền.

B. Tần số alen A là 0,5; alen a là 0,5.

C. Nếu là quần thể giao phối thì ở thế hệ tiếp theo, kiểu gen AA là 0,09.

D. Nếu là quần thể tự phối thì ở thế hệ tiếp theo, kiểu gen aa chiếm 0,4.

Câu 24: Có một loài sâu đục thân gây bệnh ở ngô phát tán trong một vùng sản xuất nông nghiệp trồng chủ yếu 2 giống ngô Bt⁺ và S. Giống Bt⁺ được chuyển gen Bt có khả năng kháng sâu còn giống S thì không. Loài sâu này là thức ăn chính của một loài chim trong vùng. Giả sử loài chim bị tiêu diệt một cách đột ngột bởi hoạt động săn bắn. Hậu quả nào sau đây có xu hướng xảy ra sớm nhất?

A. Tăng nhanh số lượng các dòng ngô lai có khả năng kháng bệnh.

B. Tỉ lệ chết của loài sâu đục thân tăng lên.

C. Tỉ lệ chết của giống ngô S tăng lên.

D. Tỉ lệ chết của giống ngô Bt⁺ tăng lên.

Câu 25: Khi truyền từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao kế 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 là:

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

Câu 26: Có bao nhiêu nhận định sau đây là **đúng** về các chuỗi pôlipeptit được tổng hợp từ gen trong nhân của tế bào nhân thực?

1. Luôn được tổng hợp trong tế bào chất của tế bào.
2. Axit amin đầu tiên được tổng hợp là axit amin metiônin.
3. Axit amin ở vị trí đầu tiên bị cắt bỏ sau khi chuỗi pôlipeptit tổng hợp xong.
4. Axit amin metiônin chỉ có ở vị trí đầu tiên của chuỗi pôlipeptit.
5. Chỉ được sử dụng trong nội bộ tế bào đã tổng hợp ra nó.

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

Câu 27: Trong quá trình giảm phân của một cá thể ruồi giấm đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$, khoảng cách giữa gen A và B là 17%. Tỷ lệ các loại giao tử được tạo ra từ cá thể ruồi giấm này là:

- A. $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{aB} = 33\%$; $\frac{Ab}{aB} = \frac{aB}{Ab} = 17\%$. B. $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{aB} = 8,5\%$; $\frac{Ab}{aB} = \frac{aB}{Ab} = 41,5\%$.
C. $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{aB} = 17\%$; $\frac{Ab}{aB} = \frac{aB}{Ab} = 33\%$. D. $\frac{AB}{ab} = \frac{ab}{aB} = 50\%$.

Câu 28: Những phát biểu nào sau đây đúng về hoán vị gen?

I. Sự trao đổi chéo không cân giữa 2 trong 4 crômatit của cặp NST kép tương đồng trong giảm phân là nguyên nhân dẫn đến hoán vị gen.

II. Tần số hoán vị gen được tính bằng tỉ lệ % số giao tử mang gen hoán vị trong tổng số giao tử được tạo thành.

III. Xu hướng chủ yếu của các gen nằm trên cùng 1 NST là liên kết nên tần số hoán vị gen không vượt quá 50%.

IV. Xét 2 cặp gen liên kết (Aa và Bb), trao đổi chéo có thể xảy ra ở bất kỳ cá thể nào nhưng hoán vị gen chỉ xảy ra ở cơ thể dị hợp tử hai cặp gen.

- A. III, IV. B. II, III. C. I, II. D. I, IV.

Câu 29: Những quan hệ nào sau đây **không** phải là quan hệ cạnh tranh:

(1) Cây tranh nhau giành ánh sáng, dinh dưỡng, có thể làm cây yếu bị đào thải, dẫn đến sự tủa thưa ở 1 cây (cành lá kém xum xuê), hoặc ở cả quần thể làm mật độ giảm.

(2) Các cây mọc thành nhóm (rặng, bụi, rừng) chịu gió bão và sống tốt hơn cây sống riêng.

(3) Thiếu thức ăn hay nơi ở, các động vật cùng quần thể ẩu đả, dọa nạt nhau (bằng tiếng hú, động tác) → Cá thể yếu hơn bị đào thải hay phải tách đàn.

(4) Bảo vệ nơi sống, nhất là vào mùa sinh sản → Mỗi nhóm có lãnh thổ riêng, một số phải đi nơi khác.

(5) Ong, kiến, mối sống thành xã hội, có phân chia cấp bậc và chức năng rõ ràng.

- A. (2), (5). B. (2), (4). C. (1), (3), (4). D. (2), (5), (4).

Câu 30: 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 ($2,1 \times 10^6$ calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 1 ($1,2 \times 10^4$ calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 2 ($1,1 \times 10^2$) calo → sinh vật tiêu thụ bậc 3 ($0,5 \times 10^2$ calo).

- A. 45,5%. B. 0,57%. C. 0,92%. D. 0,0052%.

Câu 31: Một loài thực vật có 6 nhóm gen liên kết. Số NST ở trạng thái chưa nhân đôi trong mỗi tế bào sinh dưỡng của 6 thể đột biến như sau:

- (1) 21 NST. (2) 18 NST. (3) 9 NST. (4) 15 NST.
(5) 42 NST. (6) 54 NST. (7) 30 NST.

Có bao nhiêu trường hợp là thể đột biến đa bội lẻ?

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

Đáp Án Mã đề: 314

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				