

Họ, tên:.....Số báo danh:..... **Mã đề thi 312**

NỘI DUNG ĐỀ
(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 05 trang giấy)

Câu 1: Theo quan niệm hiện đại, quá trình hình thành quần thể thích nghi xảy ra nhanh hay chậm **không** phụ thuộc vào

- A. quá trình phát sinh và tích lũy các gen đột biến ở mỗi loài.
- B. tốc độ sinh sản của loài.
- C. áp lực của chọn lọc tự nhiên.
- D. tốc độ tích lũy những biến đổi thu được trong đời cá thể do ảnh hưởng trực tiếp của ngoại cảnh.

Câu 2: Ở sinh vật nhân thực, quá trình nào sau đây **không** xảy ra trong nhân tế bào?

- A. Dịch mã.
- B. Tái bản ADN (nhân đôi ADN)
- C. Nhân đôi nhiễm sắc thể.
- D. Phiên mã gen trên NST.

Câu 3: Trong quá trình dịch mã:

- A. Mỗi Riboxom có thể hoạt động trên bất kỳ loại mARN nào.
- B. Mỗi axit amin đã được hoạt hóa liên kết với bất kỳ tARN nào để tạo thành phức hợp axit amin – tARN.
- C. Trên mỗi mARN nhất định chỉ có một riboxom hoạt động.
- D. Mỗi tARN có thể vận chuyển nhiều loại axit amin khác nhau.

Câu 4: Ngày nay, việc kiểm tra sức khỏe thai nhi định kỳ có thể phát hiện được nhiều bất thường của thai nhi. Dùng phương pháp quan sát tiêu bản NST các bác sĩ có kết luận: Thai nhi là một thể 3 nhiễm. Kết luận trên đến từ quan sát nào dưới đây?

- A. Trong tiêu bản nhân tế bào có 47 NST.
- B. Trong tiêu bản nhân tế bào có 194 NST.
- C. Trong tiêu bản nhân tế bào có 92 NST.
- D. Trong tiêu bản nhân tế bào có 50 NST.

Câu 5: Để nhân nhanh động vật quý hiếm hoặc các giống vật sinh sản chậm và ít, người ta dùng biện pháp nào?

- A. Làm biến đổi các thành phần trong tế bào của phôi trước khi mới phát triển.
- B. Phối hợp hai hay nhiều phôi thành thể khảm.
- C. Tách phôi thành hai hay nhiều phần, mỗi phần sau đó sẽ phát triển thành một phôi riêng biệt.
- D. Làm biến đổi các thành phần trong tế bào của phôi khi mới phát triển.

Câu 6: Khi nói về hiện tượng liên kết gen, hoán vị gen thì khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Các gen trên cùng 1 nhiễm sắc thể tạo thành nhóm gen liên kết.
- B. Tần số hoán vị gen không phụ thuộc vào điều kiện ngoại cảnh hoặc giới tính.
- C. Liên kết gen thường làm giảm biến dị tổ hợp còn hoán vị gen thường làm tăng biến dị tổ hợp.
- D. Liên kết gen phổ biến hơn hoán vị gen.

Câu 7: Màu da người do 3 gen nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau quy định theo kiểu tác động cộng gộp. Cặp kiểu gen nào sau đây có biểu hiện kiểu hình khác nhau?

- A. AABbDd và AaBbDD.
- B. AaBbDd và AABbdd.
- C. AaBbDd và aaBBDD.
- D. AaBbDd và AaBbDD.

Câu 8: Thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại đã hoàn chỉnh quan niệm của Đacuyn về nội dung nào sau đây?

- A. Đấu tranh sinh tồn .
- B. Làm sáng tỏ nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền biến dị.
- C. Phân biệt được biến dị di truyền và biến dị không di truyền.
- D. Đề cao vai trò của chọn lọc tự nhiên trong quá trình hình thành loài mới.

Câu 9: Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nào sau đây là **sai** ?

- A. Ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật sẽ bị chết.
- B. Giới hạn sinh thái ở tất cả các loài đều giống nhau.
- C. Trong khoảng chống chịu của các nhân tố sinh thái, hoạt động sinh lý của sinh vật bị ức chế.
- D. Trong khoảng thuận lợi, sinh vật thực hiện chức năng sống tốt nhất.

Câu 10: Cho các quần xã sinh vật sau:

- (1) Rừng thưa cây gỗ nhỏ ưa sáng.
- (2) Cây bụi và cây cỏ chiếm ưu thế.
- (3) Cây gỗ nhỏ và cây bụi.
- (4) Rừng lim nguyên sinh.
- (5) Trảng cỏ.

Sơ đồ đúng về quá trình diễn thế thứ sinh dẫn đến quần xã bị suy thoái là?

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

Câu 11: Quan sát thấy các cá thể của quần thể phân bố một cách đồng đều, điều đó chứng tỏ

- A. kích thước của vùng phân bố của quần thể đang tăng.
- B. các cá thể trong quần thể cạnh tranh nhau giành nguồn sống.
- C. mật độ quần thể thấp.
- D. nguồn sống phân bố không đồng đều.

Câu 12: Đột biến là nhân tố tiến hoá, vì đột biến

- A. làm cho sinh vật biến đổi theo hướng xác định.
- B. không gây hại cho cơ thể.
- C. làm biến đổi tần số của các alen trong quần thể.
- D. làm cho sinh vật thích nghi với môi trường sống.

Câu 13: Động vật đẳng nhiệt có khả năng

- A. điều hoà và giữ được thân nhiệt ổn định nên phân bố rộng.
- B. không có khả năng điều hoà được thân nhiệt ổn định nên phân bố hẹp.
- C. điều hoà và giữ được thân nhiệt ổn định nên phân bố hẹp.
- D. không giữ được thân nhiệt ổn định nên phân bố rộng.

Câu 14: Khi nói về gen trên cặp nhiễm sắc thể giới tính, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Có những gen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X và có cả alen tương ứng trên nhiễm sắc thể giới tính Y.
- B. Có những gen chỉ có trên nhiễm sắc thể giới tính Y mà không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể giới tính X.
- C. Có những gen chỉ có trên nhiễm sắc thể giới tính X mà không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể giới tính Y.
- D. Trên nhiễm sắc thể giới tính chỉ chứa gen quy định giới tính, không có gen quy định các tính trạng thường.

Câu 15: Điều nào sau đây nói về quần thể tự phối là **không** đúng?

- A. Có tính đa hình về kiểu gen và kiểu hình.
- B. Số cá thể đồng hợp tăng, số cá thể dị hợp giảm qua các thế hệ.
- C. Sự chọn lọc không mang lại hiệu quả đối với con cháu của một cá thể thuần chủng tự thụ.
- D. Quần thể bị phân tán thành những dòng thuần có kiểu gen khác nhau.

Câu 16: Cơ chế nào sau đây giúp bộ nhiễm sắc thể trong tế bào con tạo ra từ nguyên phân giống với bộ nhiễm sắc thể ở tế bào mẹ?

- A. Nhân đôi và phân li nhiễm sắc thể.
- B. Phân li và tái tổ hợp nhiễm sắc thể.
- C. Nhân đôi và tái tổ hợp nhiễm sắc thể.
- D. Tái tổ hợp nhiễm sắc thể.

Câu 17: Khi nói về dòng năng lượng trong hệ sinh thái, những phát biểu nào sau đây đúng?

- I. Các hệ sinh thái trong đại dương tồn tại và phát triển được là nhờ năng lượng từ Mặt Trời.
- II. Năng lượng trong hệ sinh thái đi theo dòng qua chuỗi thức ăn.
- III. Khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liên tiếp, năng lượng tiêu hao tới 90%, chủ yếu mất mát qua chất thải.
- IV. Do năng lượng mất mát quá lớn, nên chuỗi thức ăn trong các hệ sinh thái dưới nước thường không quá 5 bậc dinh dưỡng.

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

Câu 27: Những phát biểu **không** đúng khi nói về quan hệ giữa các cá thể trong quần thể?

1. Quan hệ cạnh tranh trong quần thể thường gây hiện tượng suy thoái dẫn đến diệt vong.
2. Khi mật độ vượt quá sức chịu đựng của môi trường các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng sinh sản.
3. Sự phân công trách nhiệm của ong chúa, ong thợ, ong mật trong cùng một đàn ong biểu thị mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.
4. Các cá thể trong quần thể có khả năng chống lại dịch bệnh khi sống theo nhóm.
5. Cỏ dại và lúa cạnh tranh dinh dưỡng trong cùng một ruộng

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

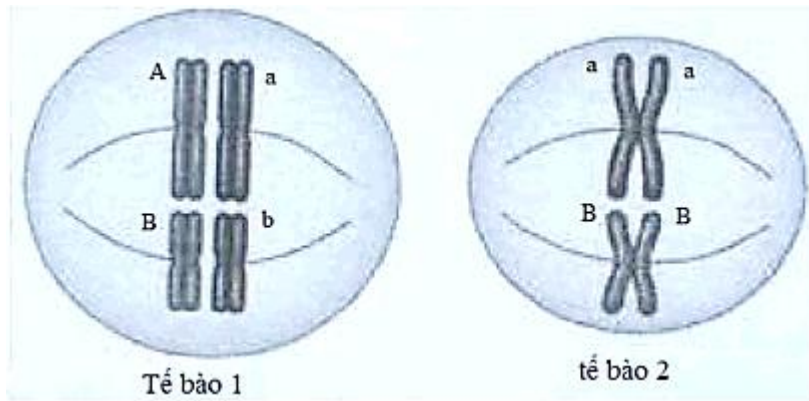
Câu 28: Một quần thể thực vật ở thế hệ xuất phát (P) có 100% số cá thể mang kiểu gen Aa. Qua tự thụ phấn bắt buộc, tính theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu gen aa ở thế hệ F₃ là

A. $\frac{1}{2}$. B. $\frac{7}{16}$. C. $\frac{1}{16}$. D. $\frac{1}{8}$.

Câu 29: Ở đậu Hà Lan có $2n = 14$. Một hợp tử nguyên phân bình thường 2 đợt liên tiếp, môi trường nội bào đã cung cấp nguyên liệu tương đương 84 nhiễm sắc thể đơn. Hợp tử trên bị đột biến dạng

A. tam nhiễm. B. tam bội. C. một nhiễm. D. tứ bội.

Câu 30: Hai tế bào dưới đây là cùng của một cơ thể lưỡng bội, có kiểu gen AaBb đang thực hiện quá trình giảm phân.



Khẳng định nào sau đây **không** đúng?

- A. Tế bào 1 đang ở kỳ giữa của giảm phân I còn tế bào 2 đang ở kỳ giữa của giảm phân II.
- B. Nếu 2 cromatit chứa gen a của tế bào 2 không phân li thì sẽ tạo ra các tế bào con bị đột biến lệch bội.
- C. Sau khi kết thúc toàn bộ quá trình phân bào bình thường, hàm lượng ADN trong mỗi tế bào con sinh ra từ tế bào 1 và tế bào 2 bằng nhau.
- D. Kết thúc quá trình giảm phân bình thường, tế bào 1 hình thành nên 4 loại giao tử có kiểu gen là AB, Ab, aB, ab.

Câu 31: Một cơ thể có kiểu gen AaBbDdee tiến hành giảm phân bình thường. Số loại giao tử tối đa cơ thể đó có thể tạo ra là

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

Câu 32: Cho các dữ liệu sau:

1. Xác ướp của các Pharaon trong kim tự tháp Ai Cập vẫn còn tươi.
2. Xác sấu bọ được phủ kín trong nhựa hổ phách còn giữ nguyên màu sắc.
3. Xác của voi Mamut còn tươi trong lớp băng hà.
4. Rìu bằng đá của người cổ đại.

Dữ liệu nào trên đây được gọi là hóa thạch?

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

Câu 33: Xét 3 gen cùng nằm trên một cặp NST thường, không xảy ra hoán vị gen, trong đó: gen thứ nhất có 2 alen, gen thứ hai có 4 alen, gen thứ ba có 5 alen. Trong quần thể có thể có tối đa bao nhiêu kiểu gen nếu chỉ xét các cơ thể giảm phân tạo ra 2 loại giao tử

A. 780. B. 40. C. 820. D. 740.

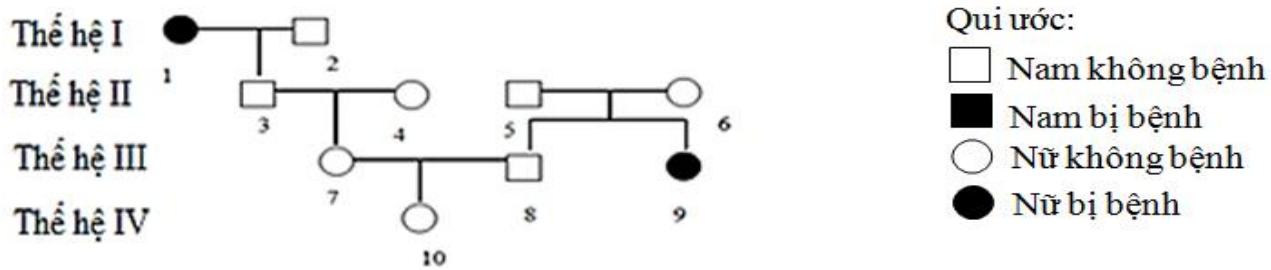
Câu 34: Ở mèo, gen quy định màu lông nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X, không có alen trên Y. Gen D quy định lông đen, gen d quy định lông hung, Dd quy định lông tam thể. Quần thể cân bằng di truyền có mèo đực lông hung chiếm 20% tổng số mèo đực. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Cấu trúc di truyền quần thể là: Giới đực: $0,8X^DY$; $0,2X^dY$; Giới cái: $0,64X^DX^D$; $0,32X^DX^d$; $0,04X^dX^d$.
 - (2) Quần thể có 2000 con thì số mèo tam thể 320 con.
 - (3) Số lượng mèo đực lông đen gấp 5 lần mèo cái lông đen.
 - (4) Số lượng mèo đực lông hung bằng số lượng mèo cái lông hung.
- A. 2. B. 3. C. 1. D. 4.

Câu 35: Ở một loài thực vật, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Cho hai cây bố mẹ tứ bội ($4n$) có kiểu gen Aaaa giao phấn với nhau thu được F_1 . Biết các cây ($4n$) giảm phân chỉ cho giao tử ($2n$) hữu thụ. Tính theo lý thuyết, trong số cây thân cao ở F_1 , số cây có kiểu gen giống bố, mẹ là

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{2}{4}$. D. $\frac{1}{4}$.

Câu 36: Ở người, một căn bệnh hiếm gặp do một cặp alen A và a chi phối. Nghiên cứu phả hệ của một gia đình trong một quần thể cân bằng di truyền, tần số alen a là 10% như hình sau.



Biết rằng không xảy ra đột biến mới ở tất cả những người trong các gia đình. Dựa vào các thông tin trên, hãy cho biết, trong các dự đoán sau, có bao nhiêu dự đoán đúng?

- (1) Xác suất để IV-10 mang alen gây bệnh là 46,09%.
 - (2) Xác suất sinh con thứ hai là trai không bị bệnh của III-7 và III-8 là 45,64%.
 - (3) Có thể biết chính xác kiểu gen của 6 người trong các gia đình trên.
 - (4) Xác suất để II-4 mang alen gây bệnh M là 18,18%.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 37: Một cơ thể dị hợp 3 cặp gen, khi giảm phân tạo giao tử $ABD = 16\%$. Kiểu gen và tần số hoán gen của cơ thể này là

- A. $Aa \frac{Bd}{bD}$; $f = 36\%$. B. $Aa \frac{BD}{bd}$; $f = 36\%$. C. $Aa \frac{Bd}{bD}$; $f = 30\%$. D. $Aa \frac{BD}{Bd}$; $f = 32\%$.

Câu 38: Cho (P) $AaBb$ tự thụ được F_1 : 56,25% cao : 43,75% thấp. Có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng?

- 1) F_1 có 5 kiểu gen.
 - 2) Cho cây (P) lai với $AABb$ thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình 3 cao : 1 thấp
 - 3) Cho cây (P) lai với $aaBb$ cho cao nhiều gấp 2 lần thấp
 - 4) Lai tích cây (P) thu được tỷ lệ kiểu gen trùng tỉ lệ kiểu hình
- A. 2. B. 1. C. 3. D. 4.

Câu 39: Một chuỗi polipeptit của sinh vật nhân sơ có 299 axit amin, có số liên kết hidrô giữa A với T bằng số liên kết hidrô giữa G với X. Trong một lần nhân đôi của gen này đã có 5-BU thay T liên kết với A và qua 2 lần nhân đôi sau đó hình thành gen đột biến. Số nuclêôtit loại T của gen đột biến được tạo ra là:

- A. 179. B. 359. C. 718. D. 539.

Câu 40: Ở một loài thực vật, xét một gen có 2 alen, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) của một quần thể thuộc loài này có tỉ lệ kiểu hình 9 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng. Sau 3 thế hệ tự thụ phân, ở F_3 cây có kiểu gen dị hợp chiếm tỉ lệ 7,5%. Theo lý thuyết, cấu trúc di truyền của quần thể này ở thế hệ P là

- A. $0,6AA + 0,3Aa + 0,1aa = 1$. B. $0,1AA + 0,6Aa + 0,3aa = 1$.
 C. $0,7AA + 0,2Aa + 0,1aa = 1$. D. $0,3AA + 0,6Aa + 0,1aa = 1$.

----- HẾT -----
Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Đáp Án Mã đề: 312

	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																				