

Họ, tên:..... SBD:

Mã đề thi 001

Nội Dung Đề

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 05 trang)

- Câu 81:** Một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền ở thế hệ xuất phát là $0,4AA + 0,2Aa + 0,4aa = 1$. Theo lí thuyết, kết quả đúng khi cho quần thể này giao phần qua các thế hệ là
A. tần số alen A, a không đổi. B. kiểu gen đồng hợp tử giảm dần.
C. tỉ lệ kiểu hình không đổi. D. tần số kiểu gen không đổi.
- Câu 82:** Mỗi quan hệ nào sau đây đem lại lợi ích hoặc ít nhất không có hại cho các loài tham gia?
A. Loài cá ép sống bám trên các loài cá lớn.
B. Cây tầm gửi sống trên thân các cây gỗ lớn trong rừng.
C. Dây tơ hồng sống trên tán các cây trong rừng.
D. Một số loài tảo biển nở hoa và các loài tôm, cá sống trong cùng một môi trường.
- Câu 83:** Ở loài nào sau đây, giới đực có cặp nhiễm sắc thể XY?
A. Người. B. Gà. C. Bò câu. D. Vịt.
- Câu 84:** Điều kiện cơ bản đảm bảo cho sự di truyền độc lập của các cặp tính trạng là
A. các gen nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau.
B. số lượng cá thể nghiên cứu lớn.
C. các gen quy định các cặp tính trạng không hòa vào nhau.
D. gen trội lấn át hoàn toàn gen lặn.
- Câu 85:** Enzim xúc tác cho quá trình phiên mã là
A. restrictaza. B. ARN pôlimeraza. C. ADN pôlimeraza. D. ligaza.
- Câu 86:** Trong quần xã sinh vật, loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú cao, sinh khối lớn, quyết định chiều hướng phát triển của quần xã là
A. loài chủ chốt. B. loài ưu thế. C. loài ngẫu nhiên. D. loài đặc trưng.
- Câu 87:** Đặc điểm của mã di truyền phản ánh tính thống nhất của sinh giới là
A. tính liên tục. B. tính đặc hiệu. C. tính thoái hóa. D. tính phổ biến.
- Câu 88:** Bằng chứng nào sau đây được coi là bằng chứng tiến hóa trực tiếp?
A. Chi trước của mèo và cánh của dơi có các xương phân bố theo thứ tự tương tự nhau.
B. Các axit amin trong chuỗi β -hêmôglôbin của người và tinh tinh giống nhau.
C. Di tích của thực vật sống ở các thời đại trước đã được tìm thấy trong các lớp than đá ở Quảng Ninh.
D. Tất cả các sinh vật trên trái đất đều cấu tạo từ tế bào.
- Câu 89:** Trong thực tiễn, hoán vị gen góp phần
A. tổ hợp các gen có lợi về cùng nhiễm sắc thể. B. hạn chế xuất hiện nguồn biến dị tổ hợp.
C. làm giảm số kiểu hình trong quần thể. D. tạo được nhiều tổ hợp gen độc lập.
- Câu 90:** Quá trình nào sau đây sử dụng axit amin làm nguyên liệu?
A. tổng hợp ADN. B. tổng hợp mARN. C. tổng hợp ARN. D. tổng hợp protein.
- Câu 91:** Một cơ thể có 2 cặp gen dị hợp giảm phân đã sinh ra giao tử Ab với tỉ lệ 12%. Tần số hoán vị gen là bao nhiêu?
A. 12%. B. 24%. C. 36%. D. 48%.
- Câu 92:** Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phép lai $AaBB \times Aabb$ cho đời con có tỉ lệ kiểu gen là:
A. 1:1. B. 1:2:1. C. 3:1. D. 3:3:1:1.
- Câu 93:** Thành phần nào sau đây không thuộc cấu trúc của nhiễm sắc thể?
A. Tâm động. B. Trình tự đầu mút.
C. Màng nhân tế bào. D. Trình tự khởi đầu nhân đôi ADN.

Câu 94: Trong cơ chế điều hòa hoạt động gen của opêron Lac, sự kiện nào sau đây thường xuyên diễn ra?

- A. Các gen cấu trúc Z, Y, A phiên mã tạo ra các phân tử mARN tương ứng.
- B. Một số phân tử lactôzơ liên kết với prôtêin ức chế.
- C. Gen điều hòa R tổng hợp prôtêin ức chế.
- D. ARN pôlimeraza liên kết với vùng khởi động của opêron Lac và tiến hành phiên mã.

Câu 95: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, các nhóm linh trưởng phát sinh ở

- A. kỉ Jura của đại Trung sinh.
- B. kỉ Đệ tứ (Thứ tư) của đại Tân sinh.
- C. kỉ Krêta (Phấn trắng) của đại Trung sinh.
- D. kỉ Đệ tam (Thứ ba) của đại Tân sinh.

Câu 96: Quần thể ruồi nhà ở nhiều vùng nông thôn xuất hiện nhiều vào một khoảng thời gian nhất định trong năm (thường vào mùa hè), còn vào thời gian khác thì hầu như giảm hẳn. Như vậy quần thể này

- A. biến động số lượng không theo chu kì.
- B. biến động số lượng theo chu kì mùa.
- C. biến động số lượng theo chu kì năm.
- D. không phải là biến động số lượng.

Câu 97: Khi nói về đột biến gen, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Quá trình nhân đôi ADN không theo nguyên tắc bổ sung thì sẽ phát sinh đột biến gen.
- II. Đột biến gen trội ở dạng dị hợp cũng được gọi là thể đột biến.
- III. Đột biến gen chỉ được phát sinh khi trong môi trường có các tác nhân vật lí, hóa học.
- IV. Nếu cơ chế di truyền ở cấp phân tử không diễn ra theo nguyên tắc bổ sung thì đều làm phát sinh đột biến gen.

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

Câu 98: Để khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường hiện nay, cần tập trung vào bao nhiêu biện pháp nào sau đây?

- I. Xây dựng các nhà máy xử lý và tái chế rác thải.
- II. Quản lý chặt chẽ các chất gây ô nhiễm môi trường.
- III. Tăng cường khai thác rừng đầu nguồn và rừng nguyên sinh.
- IV. Giáo dục để nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho mọi người.
- V. Tăng cường khai thác nguồn tài nguyên khoáng sản.

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

Câu 99: Phát biểu nào sau đây là sai đối với một hệ sinh thái?

- A. Trong hệ sinh thái sự biến đổi năng lượng có tính tuần hoàn.
- B. Trong hệ sinh thái càng lên bậc dinh dưỡng cao năng lượng càng giảm dần.
- C. Trong hệ sinh thái sự biến đổi vật chất diễn ra theo chu trình.
- D. Trong hệ sinh thái sự thất thoát năng lượng qua mỗi bậc dinh dưỡng là rất lớn.

Câu 100: Khi nói về độ đa dạng của quần xã, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Độ đa dạng của quần xã được duy trì ổn định, không phụ thuộc điều kiện sống của môi trường.
- B. Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã giảm dần.
- C. Quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc của quần xã càng dễ bị biến động.
- D. Độ đa dạng của quần xã càng cao thì lưới thức ăn của quần xã càng phức tạp.

Câu 101: Nghiên cứu sự thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể qua 4 thế hệ liên tiếp thu được kết quả như sau:

Thế hệ	Kiểu gen AA	Kiểu gen Aa	Kiểu gen aa
F ₁	0,25	0,5	0,25
F ₂	0,28	0,44	0,28
F ₃	0,31	0,38	0,31
F ₄	0,34	0,32	0,34

Quần thể đang chịu tác động của nhân tố tiến hóa nào sau đây?

- A. Chọn lọc tự nhiên.
- B. Giao phối không ngẫu nhiên.
- C. Di - nhập gen.
- D. Các yếu tố ngẫu nhiên.

Câu 102: Khi nói về đặc trưng cơ bản của quần thể, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Tỷ lệ nhóm tuổi thường xuyên ổn định, không thay đổi theo điều kiện môi trường.
- B. Tỷ lệ giới tính thay đổi tùy thuộc vào từng loài, từng thời gian và điều kiện của môi trường sống.
- C. Các quần thể của cùng một loài thường có kích thước giống nhau.
- D. Mật độ cá thể của quần thể thường được duy trì định, không thay đổi theo điều kiện của môi trường.

Câu 103: Trong 1 chuỗi thức ăn của hệ sinh thái gồm có: Cỏ → Châu chấu → Cá rô. Nếu tổng năng lượng của cỏ là $7,6.10^8$ kcal; tổng năng lượng của châu chấu là $1,4.10^7$ kcal; tổng năng lượng của cá rô là $0,9.10^6$ kcal. Hiệu suất sinh thái của cá rô và châu chấu là

- A. 6,4 %. B. 1,8%. C. 4,6%. D. 4,1%.

Câu 104: Một quần thể lúc thống kê có tỉ lệ các loại kiểu gen là 0,7AA: 0,3aa. Cho quần thể ngẫu phối qua 4 thế hệ, sau đó cho tự phối liên tục qua 3 thế hệ. Tỉ lệ các cá thể dị hợp trong quần thể là bao nhiêu? Biết rằng không có đột biến, không có di nhập gen, các cá thể có sức sống, sức sinh sản như nhau.

- A. 0,60. B. 0,06. C. 0,0525. D. 0,05.

Câu 105: Khi nói về các yếu tố ngẫu nhiên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Khi không xảy ra đột biến, không có chọn lọc tự nhiên, không có di - nhập gen, nếu thành phần kiểu gen và tần số alen của quần thể có biến đổi thì đó có thể là do tác động của các yếu tố ngẫu nhiên.

II. Một quần thể đang có kích thước lớn nhưng do các yếu tố thiên tai hoặc bất kì các yếu tố nào khác làm giảm kích thước của quần thể một cách đáng kể thì những cá thể sống sót có thể có vốn gen khác biệt hẳn với vốn gen của quần thể ban đầu.

III. Với quần thể có kích thước càng lớn thì các yếu tố ngẫu nhiên càng dễ làm thay đổi tần số alen của quần thể và ngược lại.

IV. Sự thay đổi đột ngột của điều kiện thời tiết làm giảm đột ngột số lượng cá thể của quần thể có thể dẫn tới loại bỏ hoàn toàn một alen nào đó ra khỏi quần thể.

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

Câu 106: Khi nói về di - nhập gen, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Di - nhập gen có thể chỉ làm thay đổi tần số tương đối của các alen mà không làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

B. Thực vật di - nhập gen thông qua sự phát tán của bào tử, hạt phấn, quả, hạt.

C. Di - nhập gen luôn luôn mang đến cho quần thể các alen mới.

D. Di - nhập gen thường làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo một hướng xác định.

Câu 107: Khi nói về đột biến chuyển đoạn nhiễm sắc thể, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chuyển đoạn tương hỗ là một đoạn của nhiễm sắc thể hoặc cả một nhiễm sắc thể này sát nhập vào nhiễm sắc thể khác.

B. Chuyển đoạn nhiễm sắc thể là chỉ chuyển cho nhau các đoạn trong nội bộ của một nhiễm sắc thể.

C. Chuyển đoạn không tương hỗ là một đoạn nhiễm sắc thể này chuyển sang nhiễm sắc thể khác và ngược lại.

D. Chuyển đoạn lớn ở nhiễm sắc thể thường gây chết hoặc làm mất khả năng sinh sản ở sinh vật.

Câu 108: Ưu thế nổi bật của lai tế bào sinh dưỡng trong công nghệ tế bào thực vật là

A. tạo giống cây trồng mang đặc điểm của hai loài. B. tạo giống cây trồng có kiểu gen đồng hợp tử.

C. tạo ra nhiều giống cây trồng biến đổi gen. D. nhân nhanh được nhiều giống cây trồng quý.

Câu 109: Cho các nhận định sau:

I. Thể tam bội thường không có khả năng sinh sản hữu tính.

II. Trong mỗi tế bào sinh dưỡng của thể tam bội, nhiễm sắc thể tồn tại thành từng nhóm 3 chiếc có hình dạng, kích thước giống nhau.

III. Thể tam bội thường tạo quả không có hạt (đối với giống cây ăn quả).

IV. Thể tam bội là thể đa bội lẻ.

Số nhận định đúng về thể tam bội là

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

Câu 110: Trong khu bảo tồn đất ngập nước có diện tích là 1000 ha. Người ta theo dõi số lượng của quần thể chim công cộc, vào cuối năm thứ nhất ghi nhận được mật độ cá thể trong quần thể là 1,25 cá thể/ha. Đến cuối năm thứ hai, đếm được số lượng cá thể là 1350 cá thể. Biết quần thể có tỉ lệ tử vong là 3%/năm. Trong điều kiện không có di - nhập cư, quần thể có tỉ lệ sinh sản là bao nhiêu?

- A. 8%. B. 10,16%. C. 11%. D. 10%.

Câu 111: Cho các phương pháp tạo giống sau:

I. Nuôi cấy hạt phấn.

II. Dung hợp tế bào trần khác loài.

III. Lai xa và đa bội hóa.

IV. Kỹ thuật chuyển gen.

V. Nhân bản vô tính ở động vật.

Số phương pháp có thể tạo ra giống mới mang đặc điểm của hai loài khác nhau là

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

Câu 112: Cho lai giữa hai cây thuần chủng hoa đỏ và hoa trắng thu được F_1 toàn cây hoa đỏ. Cho F_1 tự thụ phấn, tỉ lệ phân li kiểu hình thu được ở F_2 là 9 cây hoa đỏ : 7 cây hoa trắng. Theo lí thuyết, nếu cho F_1 giao phấn với cây có kiểu gen đồng hợp tử lặn thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở đời con là

- A. 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng. B. 1 cây hoa đỏ : 3 cây hoa trắng.
C. 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng. D. 5 cây hoa đỏ : 3 cây hoa trắng.

Câu 113: Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa tím trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, alen D quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với d quy định quả vàng, alen E quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen e quy định quả dài. Cho phép lai $\frac{Ab DE}{aB de} \times \frac{Ab DE}{aB de}$. Biết giảm phân diễn ra bình thường, tần số hoán vị gen giữa B và b là 20%, D và d là 40%. Có các phát biểu sau về F_1 :

- I. Tỉ lệ kiểu hình thân cao, hoa tím, quả vàng tròn chiếm tỉ lệ 8,16%.
II. Tỉ lệ kiểu hình thân cao, hoa trắng, quả đỏ, dài bằng tỉ lệ kiểu hình thân thấp, hoa tím quả vàng, tròn.
III. Tỉ lệ kiểu hình mang 4 tính trạng trội lớn hơn 30%.

IV. Kiểu gen $\frac{ab de}{ab de}$ chiếm 9%.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 114: Cho phép lai ♂ $AaBbDDEe \times$ ♀ $AabbDdEe$. Giả sử trong quá trình giảm phân của cơ thể đực có 6% số tế bào có cặp NST mang cặp gen Aa không phân ly trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các tế bào khác giảm phân bình thường. Ở cơ thể cái các tế bào giảm phân diễn ra bình thường. Các giao tử thụ tinh với xác suất như nhau, đời con sinh ra đều có sức sống như nhau. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- I. Ở F_1 có tối đa 48 loại kiểu gen. II. Ở F_1 có tối đa 36 loại kiểu gen bình thường.
III. Ở F_1 có tối đa 48 loại kiểu gen đột biến. IV. Ở F_1 , loại hợp tử thể ba chiếm tỉ lệ 3%.

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

Câu 115: Cho cây hoa đỏ (P) tự thụ phấn, đời F_1 có tỉ lệ 9 cây hoa đỏ : 3 cây hoa hồng : 3 cây hoa vàng : 1 cây hoa trắng. Nếu cho cây hoa đỏ P lần lượt lai với các cây hoa hồng ở F_1 thì ở mỗi phép lai sẽ bắt gặp bao nhiêu tỉ lệ kiểu hình nào trong số các tỉ lệ kiểu hình sau đây?

- I. 50% hồng : 50% trắng II. 3 đỏ : 3 hồng : 1 vàng : 1 trắng
III. 25% đỏ : 75% hồng IV. 75% hoa đỏ : 25% hoa vàng
V. 9 đỏ : 3 hồng : 3 vàng : 1 trắng VI. 50% đỏ : 50% hồng

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

Câu 116: Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do một cặp gen quy định, tính trạng hình dạng quả do một cặp gen khác quy định. Cho cây hoa đỏ, quả tròn thuần chủng giao phấn với cây hoa vàng, quả bầu dục thuần chủng (P), thu được F_1 gồm 100% cây hoa đỏ, quả tròn. Cho tất cả các cây F_1 tự thụ phấn, thu được F_2 gồm 4 loại kiểu hình, trong đó cây hoa đỏ, quả bầu dục chiếm 9%. Biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở cả hai giới với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. F_2 có 9 loại kiểu gen.
II. F_1 xảy ra hoán vị gen với tần số 20%.
III. Ở F_2 , số cá thể có kiểu gen giống kiểu gen của F_1 chiếm tỉ lệ 34%.
IV. Nếu cho F_1 lai phân tích thì sẽ thu được đời con có số cây hoa đỏ, quả tròn chiếm 40%.

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

Câu 117: Một loài thực vật, tính trạng màu sắc quả do 2 cặp gen Aa và Bb phân li độc lập tương tác bổ sung quy định. Khi trong kiểu gen có cả gen A và B thì quy định quả đỏ, chỉ có A hoặc B thì quy định quả vàng, không có A và B thì quy định quả xanh. Một quần thể đang cân bằng di truyền có tần số $A = 0,6$; $B = 0,2$. Biết không xảy ra đột biến, theo lí thuyết có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Số loại kiểu gen của quần thể là 9 kiểu gen.
II. Tỉ lệ kiểu hình của quần thể là 30,24% đỏ : 59,52% vàng : 10,24% xanh.
III. Lấy ngẫu nhiên một cây quả vàng, xác suất thu được cây thuần chủng là 37/93.
IV. Lấy ngẫu nhiên một cây quả đỏ, xác suất thu được cây thuần chủng là 1/21.

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

Đáp Án Mã đề: 001

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
A																				
B																				
C																				
D																				
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	100	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
A																				
B																				
C																				
D																				