

Họ, tên thí sinh: Nguyễn Lưu Hải
Số báo danh: 0179149

Mã đề thi 217

- Câu 81:** Dạng đột biến nào sau đây không phải là đột biến cấu trúc NST?
A. Đảo đoạn. B. Mất đoạn. C. Lệch bội. D. Lặp đoạn.
- Câu 82:** Quần xã sinh vật có đặc trưng nào sau đây?
A. Tỷ lệ giới tính. B. Thành phần loài. C. Mật độ. D. Nhóm tuổi.
- Câu 83:** Những loài có quan hệ họ hàng càng gần thì trình tự các axit amin của cùng một loại prôtêin có xu hướng càng giống nhau. Đây là bằng chứng
A. Sinh học phân tử. B. hóa thạch. C. tế bào học. D. giải phẫu so sánh.
- Câu 84:** Tác nhân gây đột biến nào sau đây là tác nhân vật lí?
A. Virut. B. Cônixin. C. 5 - brom uraxin. D. Tia tử ngoại.
- Câu 85:** Hệ sinh thái nào sau đây thuộc nhóm hệ sinh thái dưới nước?
A. Đồng rêu hàn đới. B. Rừng lá kim phương Bắc.
C. Hồ nước ngọt. D. Thảo nguyên.
- Câu 86:** Dấu vết của lá dương xỉ trên than đá được phát hiện có từ đại Cổ sinh thuộc bằng chứng tiến hóa nào sau đây?
A. Tế bào học. B. Hóa thạch. C. Sinh học phân tử. D. Cơ quan thoái hóa.
- Câu 87:** Trong kĩ thuật chuyển gen có bước nào sau đây?
A. Xử lí mẫu vật bằng tác nhân đột biến. B. Lai các dòng thuần chủng khác nhau.
C. Tạo dòng thuần chủng. D. Tạo ADN tái tổ hợp.
- Câu 88:** Bộ ba nào sau đây là bộ ba kết thúc?
A. 5'UAU3'. B. 5'UAG3'. C. 5'UXG3'. D. 5'UAX3'.
- Câu 89:** Bò rừng sống thành đàn hỗ trợ nhau tìm kiếm thức ăn giúp tăng khả năng sống sót của các cá thể trong đàn. Đây là ví dụ về mối quan hệ sinh thái
A. kí sinh. B. hỗ trợ cùng loài. C. ức chế - cảm nhiễm. D. cạnh tranh cùng loài.
- Câu 90:** Ở một loài thực vật, sự kết hợp giữa giao tử 2n và giao tử n tạo thành hợp tử có bộ NST
A. 2n. B. 3n. C. 4n. D. n.
- Câu 91:** Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài là trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt. Kiểu gen nào sau đây quy định kiểu hình thân đen, cánh dài?
A. $\frac{ab}{ab}$. B. $\frac{AB}{AB}$. C. $\frac{aB}{aB}$. D. $\frac{Ab}{Ab}$.
- Câu 92:** Ở cây đậu thơm, kiểu gen có đồng thời hai loại alen trội A và B nằm trên hai NST khác nhau quy định kiểu hình hoa đỏ, khi chỉ có một trong hai loại alen trội hoặc không có alen trội nào thì quy định kiểu hình hoa trắng. Kiểu gen nào sau đây quy định kiểu hình hoa đỏ?
A. AAbb. B. aabb. C. aaBB. D. AaBB.
- Câu 93:** Ở vi khuẩn, mạch làm khuôn của một đoạn gen có trình tự nuclêôtit: 3'...TTAAGXGXA...5'. Đoạn phân tử mRNA được phiên mã từ đoạn gen này có trình tự nuclêôtit là
A. 5'...UXGGXUUA...3'. B. 5'...AATTXGXGT...3'.
C. 5'...TTAAGXGXA...3'. D. 5'...AAUUXGXGU...3'.
AAATXGXT GT
- Câu 94:** Ở một quần thể đậu Hà Lan, xét một gen có hai alen (A và a), tần số alen a là 0,3. Theo lí thuyết, tần số alen A của quần thể này là
A. 0,49. B. 0,7. C. 0,3. D. 0,09.

- Câu 95:** Số lượng cây trà ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng bất thường vào tháng 3 năm 2002 là dạng biến động
 A. không theo chu kì. B. theo chu kì ngày đêm.
 C. theo chu kì nhiều năm. D. theo chu kì mùa.
- Câu 96:** Sự phân li độc lập của các cặp NST tương đồng trong giảm phân dẫn đến sự phân li độc lập của các cặp alen về các giao tử là cơ sở tế bào học của quy luật
 A. phân li độc lập. B. hoán vị gen. C. liên kết với giới tính. D. liên kết gen.
- Câu 97:** Giao phối không ngẫu nhiên làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng
 A. giảm tần số kiểu gen dị hợp tử, tăng tần số kiểu gen đồng hợp tử.
 B. luôn giảm tần số kiểu gen đồng hợp tử lặn.
 C. luôn giảm tần số kiểu gen đồng hợp tử trội.
 D. luôn tăng tần số kiểu gen dị hợp tử, giảm tần số kiểu gen đồng hợp tử.
- Câu 98:** Trong hệ sinh thái rừng ngập mặn, nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố hữu sinh?
 A. Độ mặn của nước. B. Ánh sáng. C. Cây đước. D. Khí O₂.
- Câu 99:** Quá trình giảm phân bình thường của cơ thể có kiểu gen X^AY tạo ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?
 A. 2. B. 1. C. 3. D. 4.
- Câu 100:** Ở người, cơ quan nào sau đây thuộc hệ hô hấp?
 A. Tim. B. Thận. C. Phổi. D. Ruột.
- Câu 101:** Trong quy trình tạo giống bằng phương pháp gây đột biến, bước cuối cùng là
 A. chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.
 B. xử lí mẫu vật bằng tác nhân đột biến.
 C. thu thập vật liệu và lựa chọn tác nhân gây đột biến.
 D. tạo dòng thuần chủng từ thể đột biến có kiểu hình mong muốn.
- Câu 102:** Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu gen là 1 : 1?
 A. Aabb × AaBb. B. aaBb × AaBB. C. AaBb × aabb. D. Aabb × aabb.
- Câu 103:** Để bảo tồn đa dạng sinh học, tránh nguy cơ tuyệt chủng nhiều loài động vật quý hiếm, cần ngăn chặn hành động nào sau đây?
 A. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên. B. Săn bắt các loài động vật hoang dã.
 C. Trồng cây gây rừng. D. Bảo vệ các khu rừng tự nhiên.
- Câu 104:** Bào quan nào sau đây không tham gia vào quá trình hô hấp sáng ở thực vật?
 A. Lục lạp. B. Peroxisôm. C. Ribôxôm. D. Ti thể.
- Câu 105:** Phát biểu nào sau đây về tuần hoàn máu của người bình thường là đúng?
 A. Tim co dãn tự động theo chu kì. B. Tim hoạt động không có tính chu kì.
 C. Huyết áp cao nhất ở tĩnh mạch. D. Vận tốc máu lớn nhất ở mao mạch.
- Câu 106:** Phát biểu nào sau đây về các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật là đúng?
 A. Kích thước của quần thể chỉ phụ thuộc vào mức độ sinh sản.
 B. Cấu trúc tuổi của các quần thể luôn giống nhau.
 C. Mật độ của quần thể phụ thuộc vào điều kiện của môi trường sống.
 D. Tỉ lệ giới tính của các quần thể luôn là 2 : 1.
- Câu 107:** Lúa mì hoang dại (*Aegilops squarrosa*) có bộ NST 2n = 14. Số NST trong giao tử (n + 1) của loài này là
 A. 13. B. 8. C. 7. D. 6.
- Câu 108:** Phát biểu nào sau đây về đột biến gen là đúng?
 A. Đột biến gen luôn làm biến đổi cấu trúc của prôtêin.
 B. Mức độ gây hại của alen đột biến chỉ phụ thuộc vào điều kiện môi trường.
 C. Các dạng đột biến điểm gồm: thay thế, thêm, mất một cặp nucleôtit.
 D. Đột biến gen không phải là nguyên liệu cho quá trình tiến hóa.
- Câu 109:** Thực chất của chọn lọc tự nhiên theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại là
 A. tạo nên loài sinh vật có các đặc điểm kém thích nghi với môi trường.
 B. không làm thay đổi cấu trúc di truyền của quần thể qua các thế hệ.
 C. hình thành các quần thể có nhiều cá thể mang các đặc điểm kém thích nghi với môi trường.
 D. phân hoá khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể với các kiểu gen khác nhau trong quần thể.

Câu 110: Phát biểu nào sau đây về vai trò của quang hợp ở thực vật là đúng?

- A. Quang hợp điều hòa không khí thông qua giải phóng CO₂.
- B. Giải phóng năng lượng chủ yếu dưới dạng nhiệt năng.**
- C. Chuyển hóa nhiệt năng thành quang năng trong các liên kết hóa học.
- D. Quang hợp cung cấp chất hữu cơ cho các sinh vật dị dưỡng.

Câu 111: Ở người, alen A quy định có kháng nguyên Xg trên bề mặt hồng cầu là trội hoàn toàn so với alen a quy định không có kháng nguyên Xg; alen B quy định da bình thường là trội hoàn toàn so với alen b quy định bệnh da vảy. Hai gen này cùng nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X và cách nhau 10 cM. Một người phụ nữ (H) có kháng nguyên Xg và da bình thường lấy một người đàn ông không có kháng nguyên Xg và da vảy sinh ra một người con gái (M) có kháng nguyên Xg và da bình thường. (M) kết hôn với người chồng (N) không có kháng nguyên Xg và da bình thường. Theo lí thuyết, những phát biểu nào sau đây về hai tính trạng này là đúng?

- I. Kiểu gen của người (H) và người (M) có thể giống nhau.
 - II. Cặp vợ chồng (M) - (N) có thể sinh con trai có kháng nguyên Xg và bệnh da vảy.
 - III. Người con gái (M) có thể tạo ra loại giao tử X^{Ab} chiếm tỉ lệ 10%.
 - IV. Trong quần thể có tối đa 10 loại kiểu gen về hai tính trạng này.
- A. II, III và IV. B. I, II và IV. C. I và III. D. I và II.

Câu 112: Ở ruồi giấm, xét kiểu gen $\frac{AB}{ab}$, trong đó alen A quy định thân xám là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen; alen B quy định cánh dài là trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt. Có bao nhiêu phát biểu sau đây về hai gen này là đúng?

- I. Một tế bào sinh tinh giấm phân bình thường tạo ra tối đa hai loại tinh trùng.
 - II. Nếu một tế bào sinh trứng xảy ra sự không phân li của cặp NST mang hai gen này trong giảm phân I, giảm phân II bình thường thì không thể tạo ra loại trứng có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$.
 - III. Một tế bào sinh trứng giấm phân bình thường tạo ra một loại trứng.
 - IV. Cơ thể đực giấm phân bình thường tạo ra tối đa hai loại tinh trùng.
- A. 3. B. 1. C. 4. D. 2.

Câu 113: Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do ba gen không alen phân li độc lập quy định tương tác theo kiểu bổ sung, mỗi gen có hai alen. Tiến hành các phép lai, kết quả thu được kiểu hình của đời con thể hiện ở bảng dưới đây:

Phép lai	Tổ hợp lai	Tỉ lệ kiểu hình ở đời con
1	P: Cây hoa trắng (a) × Cây hoa trắng (c)	F ₁ : 100% hoa trắng
2	P: Cây hoa trắng (b) × Cây hoa trắng (c)	F ₁ : 100% hoa trắng
3	P: Cây hoa trắng (a) × Cây hoa trắng (b)	F ₁ : 100% hoa đỏ
4	F ₁ của phép lai 3 × F ₁ của phép lai 1	F ₂ : 3 hoa đỏ : 13 hoa trắng
5	F ₁ của phép lai 3 × F ₁ của phép lai 2	F ₂ : 9 hoa đỏ : 23 hoa trắng

Biết rằng các cây hoa trắng (a), (b), (c) đều thuần chủng. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây về tính trạng này là đúng?

- I. Nếu cho cây F₁ của phép lai 3 lai với cây đồng hợp tử lặn về ba cặp gen thì đời con có tỉ lệ kiểu hình là 1 hoa đỏ : 7 hoa trắng.
 - II. Nếu cho cây F₁ của phép lai 1 tự thụ phấn thì đời con có tỉ lệ kiểu hình là 100% hoa trắng.
 - III. Nếu cho cây F₁ của phép lai 3 lai với cây hoa trắng (b) thì đời con có tỉ lệ kiểu hình là 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng.
 - IV. Nếu cho cây F₁ của phép lai 3 tự thụ phấn thì đời con có tỉ lệ kiểu hình là 27 hoa đỏ : 37 hoa trắng.
- A. 2. B. 4. C. 1. D. 3.

