

SỞ GDKH&CN BẠC LIÊU
CỤM **CHUYÊN MÔN SỐ 3**
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 04 trang)

KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT CỤM LẦN 2 - NĂM 2021
Bài thi: KHTN - Môn thi: SINH HỌC
(Thời gian làm bài: 50 phút, không kể phát đề)

Mã đề: 123

Họ, tên thí sinh:..... Số báo danh:

Câu 81: Ở thực vật, nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu nào sau đây là nguyên tố đại lượng?

- A. Nitơ. B. Bo. C. Mangan. D. Sắt.

Câu 82: Một quần thể thực vật giao phần ngẫu nhiên đang ở trạng thái cân bằng di truyền, xét 1 gen có 2 alen D và d; tần số alen D là p và tần số alen d là q. Theo lý thuyết, tần số kiểu gen Dd của quần thể này là

- A. p^2 . B. 2p. C. q. D. 2pq.

Câu 83: Con đường thoát hơi nước chủ yếu ở lá cây là

- A. qua gân lá. B. qua khí khổng. C. qua lớp cutin. D. qua lớp biểu bì.

Câu 84: Ở động vật có ống tiêu hoá, quá trình tiêu hoá hoá học diễn ra chủ yếu ở cơ quan nào sau đây?

- A. Ruột non. B. Dạ dày. C. Ruột già. D. Thực quản.

Câu 85: Động vật nào sau đây hô hấp bằng hệ thống ống khí?

- A. Giun đất. B. Trai. C. Cào cào. D. Chim bồ câu.

Câu 86: Gen A ở vi khuẩn gồm 1500 nuclêôtit, trong đó có 500 Guanin. Theo lý thuyết, gen A có 500 nuclêôtit loại

- A. xitôzin. B. uraxin. C. adenin. D. timin.

Câu 87: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hạt vàng là trội hoàn toàn so với alen a quy định hạt xanh. Phép lai nào sau đây có thể tạo ra đời con có cả hạt vàng và hạt xanh?

- A. AA × aa. B. AA × Aa. C. aa × aa. D. Aa × aa.

Câu 88: Trong quá trình nhân đôi ADN, loại enzyme nào sau đây có vai trò tổng hợp mạch ADN mới?

- A. Ligaza. B. ADN pôlimeraza. C. ARN pôlimeraza. D. Restrictaza.

Câu 89: Cơ thể sinh vật có bộ NST tăng lên một chiếc ở một cặp NST nào đó được gọi là

- A. thể ba. B. thể đa bội. C. thể một. D. thể tam bội.

Câu 90: Ở ruồi giấm, xét 1 gen nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X có 2 alen là A và a. Cách viết kiểu gen nào sau đây đúng?

- A. $X^A Y^a$ B. $X^a Y$ C. XY^a D. $X^a Y^A$

Câu 91: Những thành phần nào sau đây tham gia cấu tạo nên nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực?

- A. mARN và prôtêin. B. rARN và prôtêin. C. tARN và prôtêin. D. ADN và prôtêin.

Câu 92: Cơ thể có kiểu gen nào sau đây được gọi là cơ thể thuần chủng?

- A. AaBb B. AABb C. AA bb D. AaBB

Câu 93: Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào sau đây làm tăng số lượng gen trên nhiễm sắc thể?

- A. Đột biến mất đoạn. B. Đột biến đảo đoạn.
C. Đột biến chuyển đoạn trên một nhiễm sắc thể. D. Đột biến lặp đoạn.

Câu 94: Một quần thể có thành phần kiểu gen là 0,6 Aa : 0,4 aa. Theo lý thuyết, tần số alen A của quần thể này là bao nhiêu?

A. 0,4. B. 0,7. C. 0,6. D. 0,3.

Câu 95: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp làm biến đổi tần số kiểu gen của quần thể?

A. Giao phối ngẫu nhiên. B. Chọn lọc tự nhiên.
C. Giao phối không ngẫu nhiên. D. Đột biến.

Câu 96: Moogan phát hiện ra quy luật di truyền liên kết gen khi nghiên cứu đối tượng nào sau đây?

A. Ruồi giấm. B. Đậu Hà Lan. C. Cà chua. D. Chim bồ câu.

Câu 97: Những bằng chứng tiến hoá nào sau đây là bằng chứng tế bào học?

A. Sự tương đồng về những đặc điểm giải phẫu giữa các loài.
B. Tất cả các loài sinh vật hiện nay đều được cấu tạo từ tế bào.
C. ADN của tất cả các loài sinh vật hiện nay đều được cấu tạo từ 4 loại nucleôtit.
D. Tế bào của tất cả các loài sinh vật hiện nay đều sử dụng chung một bộ mã di truyền.

Câu 98: Hai loài thực vật có quan hệ họ hàng gần gũi kí hiệu là loài A và loài B. Bộ NST của loài A là $2n = 18$, của loài B là $2n = 14$. Các cây lai giữa loài A và loài B được đa bội hóa tạo ra loài C. Theo lí thuyết, bộ NST của loài C có bao nhiêu NST?

A. 18. B. 16. C. 32. D. 64.

Câu 99: Sự tiến hóa của sự sống trên Trái Đất chia thành các giai đoạn theo trình tự

A. tiến hóa hóa học → tiến hóa sinh học → tiến hóa tiền sinh học.
B. tiến hóa tiền sinh học → tiến hóa sinh học → tiến hóa hóa học.
C. tiến hóa sinh học → tiến hóa hóa học → tiến hóa tiền sinh học.
D. tiến hóa hóa học → tiến hóa tiền sinh học → tiến hóa sinh học.

Câu 100: Dạng biến dị nào sau đây **không** phải là thường biến?

A. Cây bàng rụng lá về mùa đông, sang xuân lại đâm chồi nảy lộc.
B. Người mắc hội chứng Đào thường thấp bé, má phệ, khe mắt xếch, lưỡi dày.
C. Các cây hoa cẩm tú cầu có cùng kiểu gen nhưng sự biểu hiện màu hoa lại phụ thuộc vào độ pH của môi trường đất.
D. Một số loài thú ở xứ lạnh, mùa đông có bộ lông dày màu trắng, mùa hè có bộ lông thưa màu vàng hoặc xám.

Câu 101: Trong cơ chế điều hoà hoạt động của operon Lac, sự kiện nào sau đây diễn ra cả khi môi trường có lactôzơ và khi môi trường không có lactôzơ?

A. Một số phân tử lactôzơ liên kết với prôtêin ức chế.
B. Prôtêin ức chế liên kết với vùng vận hành O.
C. ARN pôlimeraza liên kết với vùng khởi động P để tiến hành phiên mã.
D. Gen điều hoà R tổng hợp prôtêin ức chế.

Câu 102: Bò sát phát sinh ở đại nào sau đây?

A. Đại Cổ sinh. B. Đại Tân sinh. C. Đại Nguyên sinh. D. Đại Trung sinh.

Câu 103: Người ta tiến hành thí nghiệm đánh dấu ôxi phóng xạ (O^{18}) vào phân tử glucôzơ. Sau đó sử dụng phân tử glucôzơ này làm nguyên liệu hô hấp thì ôxi phóng xạ sẽ được tìm thấy ở sản phẩm nào sau đây của quá trình hô hấp?

A. ATP. B. CO_2 . C. NADH. D. H_2O .

Câu 104: Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Một gen có nhiều alen nếu bị đột biến 10 lần thì sẽ tạo ra tối đa 10 alen mới.

B. Đột biến xảy ra ở vùng mã hóa của gen có thể không làm thay đổi cấu trúc của chuỗi polipeptit.

C. Đột biến điểm làm thay đổi chiều dài của gen thì luôn dẫn tới làm thay đổi tổng liên kết hidro của gen.

D. Đột biến làm tăng chiều dài của gen thì luôn dẫn tới làm tăng tổng số axit amin trong chuỗi polipeptit.

Câu 105: Trong chu kì hoạt động của tim người bình thường, khi tim co thì máu từ ngăn nào của tim được đẩy vào động mạch phổi?

- A.** Tâm thất phải. **B.** Tâm nhĩ phải. **C.** Tâm nhĩ trái. **D.** Tâm thất trái.

Câu 106: Một phân tử mARN chỉ chứa 3 loại ribonucleotit là Adenin, Uraxin và Guanin. Có bao nhiêu bộ ba sau đây có thể có trên mạch bổ sung của gen đã phiên mã ra mARN nói trên?

- (1) ATX. (2) GXA. (3) TAG. (4) AAT. (5) AAA. (6) TXX.

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

Câu 107: Cho các nhân tố sau

- (1) Chọn lọc tự nhiên. (4) Các yếu tố ngẫu nhiên.
(2) Giao phối ngẫu nhiên. (5) Đột biến.
(3) Giao phối không ngẫu nhiên. (6) Di - nhập gen.

Theo quan niệm hiện đại, trong các nhân tố trên có bao nhiêu nhân tố có khả năng làm thay đổi tần số alen của quần thể?

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

Câu 108: Từ cây có kiểu gen AaBbDDee, bằng phương pháp nuôi cấy hạt phấn trong ống nghiệm có thể tạo ra tối đa bao nhiêu dòng cây đơn bội có kiểu gen khác nhau?

- A.** 8. **B.** 4. **C.** 6. **D.** 2.

Câu 109: Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do gen nằm trong tế bào chất quy định. Lấy hạt phấn của cây hoa trắng thụ phấn cho cây hoa đỏ. Theo lí thuyết, đời con có tỉ lệ kiểu hình là

- A.** 100% cây hoa đỏ. **B.** 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.
C. 100% cây hoa trắng. **D.** 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

Câu 110: Kiểu tương tác nào sau đây là tương tác giữa các gen không alen?

- A.** Trội không hoàn toàn. **B.** Đồng trội. **C.** Tương tác bổ sung. **D.** Trội hoàn toàn.

Câu 111: Quá trình giảm phân ở cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ đã xảy ra hoán vị gen giữa 2 gen B và b.

Biết khoảng cách tương đối giữa 2 gen này trên NST là 30cM. Theo lí thuyết, tỉ lệ giao tử aB là

- A.** 30%. **B.** 15%. **C.** 35%. **D.** 25%.

Câu 112: Ở một loài thực vật, A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với a quy định hoa trắng. Cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa trắng, thu được F_1 có 2 loại kiểu hình. Cho F_1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F_2 . Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về tỉ lệ đời con ở F_2 ?

- A.** Số cây hoa đỏ chiếm 75%. **B.** Số cây hoa trắng chiếm 50%.
C. Số cây hoa đỏ thuần chủng chiếm 56,25%. **D.** Số cây có 1 alen trội chiếm 37,5%.

Câu 113: Ở ruồi giấm, alen A quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt trắng. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ 2 ruồi cái mắt đỏ : 1 ruồi đực mắt đỏ : 1 ruồi đực mắt trắng?

- A.** $X^A X^a \times X^A Y$. **B.** $X^a X^a \times X^A Y$. **C.** $X^A X^A \times X^a Y$. **D.** $X^A X^a \times X^a Y$.

Câu 114: Một gen ở sinh vật nhân sơ có số liên kết hidro là 8100. Trên mạch 1 của gen có tỉ lệ từng loại nucleotit A : T : G : X lần lượt bằng 1 : 2 : 3 : 4. Tổng số nucleotit của gen trên là

- A. 6900. B. 6000. C. 3000. D. 8100.

Câu 115: Một cơ thể gà mang kiểu gen $AaBbX_e^D X_E^d$, nếu trong 2 tế bào sinh tinh của cơ thể trên chỉ có 1 tế bào xảy ra hoán vị gen thì có thể cho tối đa bao nhiêu loại tinh trùng?

- A. 4. B. 8. C. 6. D. 2.

Câu 116: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập, gen trội là trội hoàn toàn và không có đột biến xảy ra. Tính theo lí thuyết, phép lai $AaBbDdEe \times AaBbDdEe$ cho đời con có kiểu hình mang 2 tính trạng trội và 2 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ:

- A. $\frac{9}{64}$ B. $\frac{27}{128}$ C. $\frac{9}{256}$ D. $\frac{9}{128}$

Câu 117: 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 trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh cụt; alen D quy định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định mắt trắng. Phép lai P: $\frac{AB}{ab}X^D X^d \times \frac{AB}{ab}X^D Y$, thu được F_1 .

Ở F_1 có tổng số ruồi thân xám, cánh dài, mắt đỏ và ruồi thân xám, cánh cụt, mắt trắng chiếm 53,75%. Theo lí thuyết, F_1 có số ruồi đực thân xám, cánh dài, mắt đỏ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 25%. B. 17,5%. C. 37,5%. D. 35%.

Câu 118: Xét phép lai $\text{♂}AaBbdd \times \text{♀}AaBBDd$. 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 li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường. Ở cơ thể cái có 4% số tế bào có cặp NST mang cặp gen Dd không phân li trong giảm phân I và có 2% tế bào khác có cặp NST mang cặp gen BB không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các tế bào khác giảm phân bình thường. Hỏi đời con F_1 của phép lai trên có tối đa bao nhiêu kiểu gen?

- A. 32. B. 44. C. 112 D. 384.

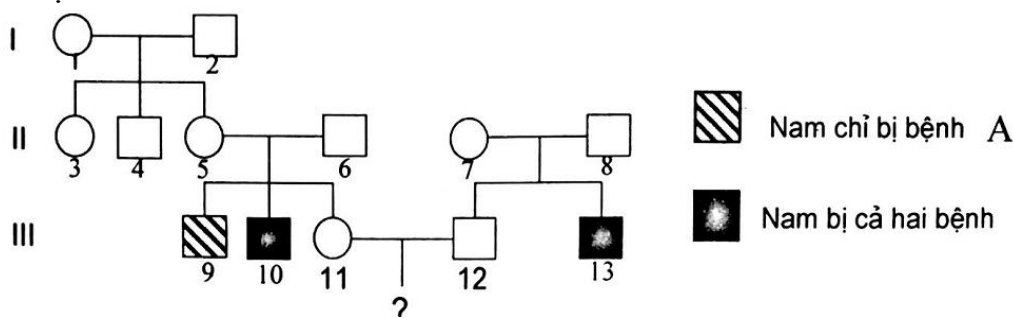
Câu 119: Ở một loài thực vật, khi cho giao phấn hai dòng thuần chủng hoa đỏ và hoa trắng, đời con F_1 thu được 100% kiểu hình hoa đỏ. Cho F_1 tự thụ phấn, F_2 thu được kiểu hình phân li theo tỉ lệ 27 đỏ : 18 hồng : 19 trắng. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Tính trạng màu sắc hoa do hai gen quy định và có hiện tượng trội không hoàn toàn.
- (2) Có 10 kiểu gen quy định kiểu hình hoa đỏ.
- (3) Cây hoa đỏ F_1 dị hợp tử về 3 cặp gen.
- (4) Cho cây F_1 giao phấn với cây đồng hợp lặn, đời con tối đa có 8 kiểu gen.

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

Câu 120: Ở người, bệnh A và bệnh B là hai bệnh do đột biến gen lặn nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X, khoảng cách giữa hai gen là 20cM. Người bình thường mang gen A và B, hai gen này đều trội hoàn toàn so với gen lặn tương ứng.

Cho sơ đồ phả hệ sau:



Biết rằng không phát sinh các đột biến mới ở tất cả các cá thể trong phả hệ. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Biết được chính xác kiểu gen của 9 người.
(2) Người số 1, số 3 và số 11 có kiểu gen giống nhau.
(3) Nếu người số 13 kết hôn với người không bị bệnh nhưng bố của vợ bị cả hai bệnh thì xác suất sinh con gái không bị bệnh là 20%.
(4) Cặp vợ chồng $III_{11} - III_{12}$ trong phả hệ này sinh con, xác suất đứa con đầu lòng bị cả hai bệnh là 8,82%.

A. 3.

B. 1.

C. 4.

D. 2.

----- **HẾT** -----