





**Câu 95:** Ở một loài thực vật, xét hai cặp gen Aa và Bb. Người ta tiến hành lai giữa các dòng thuần về hai cặp gen này để tạo ra con lai có ưu thế lai. Theo giả thuyết siêu trội, con lai có kiểu gen nào sau đây thể hiện ưu thế lai cao nhất?

- A. AaBB                      B. AABb                      C. AaBb                      D. AABB

**Câu 96:** Nước xâm nhập vào tế bào lông hút theo cơ chế

- A. thẩm tách.                      B. thẩm thấu.  
C. chủ động.                      D. nhập bào.

**Câu 97:** Quan sát quá trình giảm phân tạo tinh trùng của 1000 tế bào có kiểu gen Ab/aB người ta thấy ở 200 tế bào có sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa 2 cromatit khác nguồn gốc dẫn tới hoán vị gen.

- (1) Loại giao tử có kiểu gen AB chiếm tỉ lệ 5%  
(2) Tần số hoàn vị gen là 20%  
(3) Loại giao tử có kiểu gen Ab chiếm tỉ lệ 47,5%

Đáp án đúng là

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

**Câu 98:** Một phép lai giữa 2 cây lưỡng bội thu được 140 hạt trắng : 180 hạt đỏ. Tính theo lí thuyết số hạt đỏ dị hợp là bao nhiêu?

- A. 160 hạt                      B. 20 hạt                      C. 80 hạt                      D. 40 hạt

**Câu 99:** Khi nói về ưu thế lai, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Để tạo ra những con lai có ưu thế lai cao về một số đặc tính nào đó, người ta thường bắt đầu bằng cách tạo ra những dòng thuần chủng khác nhau.  
B. Một trong những giả thuyết để giải thích cơ sở di truyền của ưu thế lai được nhiều người thừa nhận là giả thuyết siêu trội.  
C. Người ta tạo ra những con lai khác dòng có ưu thế lai cao để sử dụng cho việc nhân giống.  
D. Trong một số trường hợp, lai giữa hai dòng nhất định thu được con lai không có ưu thế lai, nhưng nếu cho con lai này lai với dòng thứ ba thì đời con lai có ưu thế lai.

**Câu 100:** Một quần thể có thành phần kiểu gen là:  $0,6AA + 0,4Aa = 1$ . Tỉ lệ cá thể có kiểu gen aa của quần thể ở thế hệ sau khi tự phối là

- A. 0,25aa                      B. 0,04aa                      C. 0,4aa                      D. 0,1aa

**Câu 101:** Trong số các dạng đột biến sau đây, dạng nào thường gây hậu quả ít nghiêm trọng nhất?

- A. Thay thế một cặp nucleotit  
B. Thêm một cặp nucleotit  
C. Đột biến mất đoạn NST  
D. Mất một cặp nucleotit

**Câu 102:** Điểm nào sau đây không có ở ADN của vi khuẩn?

- A. cấu tạo theo nguyên tắc bổ sung  
B. cấu tạo theo nguyên tắc đa phân  
C. liên kết với protein histon để tạo nên NST  
D. Hai đầu nối tạo thành ADN vòng

**Câu 103:** Dòng mạch gỗ được vận chuyển nhờ

- (1) Lực đẩy (áp suất rễ)  
(2) Lực hút do thoát hơi nước ở lá  
(3) Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ  
(4) Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và cơ quan chứa (quả, củ...)  
(5) Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa môi trường rễ và môi trường đất

- A. 1-3-4                      B. 1-2-3                      C. 1-3-5                      D. 1-2-4

**Câu 104:** NST được cấu trúc bởi 2 thành phần chính là

- A. ADN và protein histon  
B. ADN và protein trung tính  
C. ADN và ARN  
D. ARN và protein histon



D. Bệnh ung thư máu ác tính, hội chứng tiếng mèo kêu.

**Câu 117:** ... (1)..... là vận động của cây phản ứng lại sự thay đổi của tác nhân môi trường tác động đồng đều lên các bộ phận của cây. (1) là

- A. Ứng động sinh trưởng
- B. Hướng động
- C. Ứng động không sinh trưởng
- D. Ứng động

**Câu 118:** Ở ruồi giấm, tính trạng màu mắt do một gen gồm 2 alen quy định. Cho (P) ruồi giấm đực mắt trắng x ruồi giấm cái mắt đỏ, thu được F1 100% ruồi giấm mắt đỏ. Cho F1 giao phối tự do với nhau → F2 có TLKH: 3 đỏ:1 trắng, trong đó mắt trắng là con đực. Cho mắt đỏ dị hợp F2 x đực Đỏ → F3. Biết không có đột biến, theo lý thuyết trong tổng số ruồi F3 ruồi đực mắt đỏ chiếm tỷ lệ bao nhiêu?

- A. 100%
- B. 75%
- C. 25%
- D. 50%

**Câu 119:** Theo lý thuyết, quá trình giảm phân bình thường ở cơ thể có kiểu gen AaBbDD tạo ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?

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

**Câu 120:** Một cá thể ở một loài động vật có bộ NST  $2n = 20$ . Khi quan sát quá trình giảm phân củ 2000 tế bào sinh tinh, người ta thấy 80 tế bào có cặp NST số 8 không phân li trong giảm phân 1, các sự kiện khác trong giảm phân diễn ra bình thường, các tế bào còn lại giảm phân bình thường. Loại giao tử có 9 NST chiếm tỉ lệ

- A. 49%
- B. 4 %
- C. 2%
- D. 98%

----- HẾT -----

SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC  
TRƯỜNG THPT NGUYỄN VIỆT XUÂN

MÃ ĐỀ: 102 (Đề chẵn)  
(Đề thi gồm 05 trang)

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LẦN II

Năm học 2019 - 2020

Môn: SINH HỌC 12

Thời gian làm bài: 50 phút  
(không kể thời gian giao đề)

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh: ..... Mã số: .....

**Câu 81:** Ở một loài thực vật, cho cây thân cao, hoa đỏ dị hợp về cả ba cặp gen (cây M) lai phân tích, thu được Fa gồm: 140 cây thân cao, hoa đỏ; 360 cây thân cao, hoa trắng; 640 cây thân thấp, hoa trắng; 860 cây thân thấp, hoa đỏ. Biết màu sắc hoa do một gen có 2 alen quy định, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Cho các kết luận về phép lai trên

I. Kiểu gen của cây M có thể là  $\frac{Ab}{aR} Dd$ .

II. Tính trạng chiều cao cây do 2 gen không alen phân li độc lập.

III. Ở Fa có 30 kiểu gen với 4 kiểu hình.

IV. Tần số hoán vị gen là 40%.

Có bao nhiêu kết luận đúng?

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

**Câu 82:** Chiều cao cây được di truyền theo kiểu tương tác tích lũy, mỗi gen có 2 alen và các gen phân li độc lập với nhau. Ở một loài cây, chiều cao cây dao động từ 6 đến 36 cm. Người ta tiến hành lai cây cao 6 cm với cây cao 36 cm cho đời con đều cao 21 cm. Ở F2, người ta đo chiều cao của tất cả các cây



**D. Đột biến lặp đoạn NST**

**Câu 91:** Hãy chọn phát biểu đúng

- A. Một mã di truyền có thể mã hóa cho một hoặc một số axit amin
- B. Phân tử mARN và rARN đều có cấu trúc mạch kép
- C. Đơn phân cấu trúc của ARN gồm 4 loại nucleotit là A, T, G, X
- D. Ở sinh vật nhân chuẩn, axit amin mở đầu cho chuỗi polipeptit là metionin.

**Câu 92:** Ở thể đột biến nào sau đây, số lượng NST có trong mỗi tế bào sinh dưỡng là một số chẵn?

- A. Lệch bội dạng thể một
- B. Thể tam bội
- C. Thể song nhị bội
- D. Lệch bội dạng thể ba

**Câu 93:** Thoát hơi nước qua lá chủ yếu bằng con đường

- A. qua lớp cutin.
- B. qua mô giậu.
- C. qua lớp biểu bì.
- D. qua khí khổng.

**Câu 94:** Có bao nhiêu phương án dưới đây là *không* đúng khi nói về hoán vị gen ?

- (1) Tần số hoán vị có thể bằng 50%.
- (2) Để xác định tần số hoán vị gen người ta chỉ có thể dùng phép lai phân tích.
- (3) Tỷ lệ giao tử mang gen hoán vị luôn lớn hơn hoặc bằng 25%.
- (4) Tần số hoán vị bằng tổng tỷ lệ các giao tử mang gen hoán vị.

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

**Câu 95:** Bảng dưới đây là các phương pháp tạo giống bằng công nghệ tế bào và ứng dụng chủ yếu của mỗi phương pháp:

| Phương pháp                               | Ứng dụng  |
|---|---|
| 1. Nuôi cấy hạt phấn sau đó lưỡng bội hóa | a. Tạo giống lai khác loài  |
| 2. Cây truyền phôi ở động vật             | b. Tạo cơ thể lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các cặp gen |
| 3. Lai tế bào sinh dưỡng ở thực vật       | c. Tạo ra nhiều cá thể có kiểu gen giống nhau                         |

Trong số các tổ hợp ghép đôi giữa phương pháp tạo giống và ứng dụng của nó sau đây, tổ hợp nào đúng?

- A. 1b, 2c, 3a
- B. 1b, 2a, 3c
- C. 1a, 2b, 3c
- D. 1c, 2a, 3b

**Câu 96:** Nước xâm nhập vào tế bào lông hút theo cơ chế

- A. thẩm tách.
- B. chủ động.
- C. nhập bào.
- D. thẩm thấu.

**Câu 97:** Quan sát quá trình giảm phân tạo tinh trùng của 1000 tế bào có kiểu gen  $Ab/aB$  người ta thấy ở 200 tế bào có sự tiếp hợp và trao đổi chéo giữa 2 cromatit khác nguồn gốc dẫn tới hoán vị gen.

- (1) Loại giao tử có kiểu gen  $AB$  chiếm tỷ lệ 5%
- (2) Tần số hoán vị gen là 20%
- (3) Loại giao tử có kiểu gen  $Ab$  chiếm tỷ lệ 47,5%

Đáp án đúng là

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

**Câu 98:** Ở bí ngô, một phép lai thu được  $F_1$  : 9 bí dẹt : 6 bí tròn : 1 bí dài. Chọn ngẫu nhiên 2 cây bí dẹt ( $F_1$ ) lai với nhau. Tính xác suất để thu được bí quả dài ?

- A. 1/9
- B. 1/81
- C. 1/16
- D. 1/4

**Câu 99:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về ưu thế lai ?

- A. Trong cùng một tổ hợp lai, phép lai thuận có thể không cho ưu thế lai, nhưng phép lai nghịch lại có thể cho ưu thế lai và ngược lại
- B. Ưu thế lai luôn biểu hiện ở con lai của phép lai giữa hai dòng thuần chủng
- C. Ưu thế lai được biểu hiện ở đời  $F_1$  và sau đó tăng dần ở các đời tiếp theo
- D. Các con lai  $F_1$  có ưu thế lai cao thường được sử dụng làm giống vì chúng có kiểu hình giống nhau

**Câu 100:** Một quần thể có thành phần kiểu gen là:  $0,6AA + 0,4Aa = 1$ . Tỷ lệ cá thể có kiểu gen AA của quần thể ở thế hệ sau khi tự phối là

A. 0,6AA

B. 0,8AA

C. 0,3AA

D. 0,7AA

**Câu 101:** Loại đột biến nào sau đây sẽ làm cho sản phẩm của gen bị thay đổi về cấu trúc?

A. Đột biến lệch bội

B. Đột biến cấu trúc NST

C. Đột biến đa bội

D. Đột biến gen

**Câu 102:** Về cấu tạo, cả ADN và Protêin đều có điểm chung là

A. cấu tạo theo nguyên tắc đa phân có tính đa dạng và đặc thù

B. có đơn phân giống nhau và liên kết theo nguyên tắc bổ sung

C. có các thành phần nguyên tố giống nhau là C, H, O, N

D. đơn phân liên kết với nhau bằng liên kết peptit

**Câu 103:** Dòng mạch gỗ được vận chuyển nhờ

(1) Lực đẩy (áp suất rễ)

(2) Lực hút do thoát hơi nước ở lá

(3) Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ

(4) Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và cơ quan chứa (quả, củ...)

(5) Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa môi trường rễ và môi trường đất

A. 1-2-3

B. 1-3-5

C. 1-3-4

D. 1-2-4

**Câu 104:** Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST ở sinh vật nhân thực, mức xoắn 3 (siêu xoắn) có đường kính

A. 30nm

B. 300nm

C. 11nm

D. 700nm

**Câu 105:** Nếu xét một gen có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường thì số loại kiểu gen tối đa trong một quần thể ngẫu phối là:

A. 10

B. 8

C. 8

D. 10

**Câu 106:** Ở một loài, NST số 1 có trình tự sắp xếp các gen: ABCDEGH. Sau khi bị đột biến NST này có cấu trúc ABCDEGHK. Dạng đột biến này

A. được sử dụng để xác định vị trí của gen trên NST.

B. được sử dụng để chuyển gen.

C. làm tăng cường hoặc giảm bớt sự biểu hiện của tính trạng.

D. không làm thay đổi hình thái của NST.

**Câu 107:** Nhóm máu của bố mẹ là gì để sinh con ra các con có nhóm máu A, B, O hoặc AB. Kiểu gen của bố mẹ là trường hợp nào sau đây.

A.  $I^B I^O \times I^B I^O$

B.  $I^A I^O \times I^B I^O$

C.  $I^O I^O \times I^O I^O$

D.  $I^A I^O \times I^A I^O$

**Câu 108:** Số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng của người bị bệnh ung thư máu là:

A. 47.

B. 45.

C. 23.

D. 46.

**Câu 109:** Nguyên tố nào sau đây là thành phần của diệp lục, tham gia hoạt hóa enzym, khi thiếu nó lá có màu vàng?

A. Nitơ.

B. Sắt.

C. Magiê.

D. Clo.

**Câu 110:** Thành phần kiể gen thay đổi sau mỗi thế hệ nhưng tần số alen không thay đổi là đặc trưng của quần thể

A. quần thể ngẫu phối.

B. quần thể tự phối.

C. quần thể giao phối có lựa chọn.

D. quần thể tự phối và ngẫu phối.

**Câu 111:** Cách nhận biết rõ rệt nhất thời điểm cần bón phân là căn cứ vào:

A. dấu hiệu bên ngoài của lá cây.

B. dấu hiệu bên ngoài của hoa.

C. dấu hiệu bên ngoài của thân cây.

D. dấu hiệu bên ngoài của quả mới ra.

**Câu 112:** Bộ ba nào sau đây cho tín hiệu kết thúc dịch mã nằm trên ARN

