

# Đề thi thử TN THPT 2023 Sinh học cụm THPT huyện Thuận Thành – Bắc Ninh lần 1

Mã đề thi: 101

**Câu 81:** Cho các cá thể có kiểu gen AaBBDdEe tự thụ phấn, thế hệ sau có tỉ lệ kiểu hình A-BBD-E- là:

A. 9/16.

B. 3/4.

C. 27/64.

D. 9/8.

**Câu 82:** Biết rằng mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1:1:1:1?

A.  $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$

B.  $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{aB}$

C.  $\frac{ab}{aB} \times \frac{ab}{ab}$

D.  $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{ab}$

**Câu 83:** Ở đậu Hà Lan gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh; B quy định hạt trơn, b quy định hạt nhăn, hai cặp gen này phân li độc lập với nhau. Phép lai **không** làm xuất hiện kiểu hình xanh, nhăn là

A. aabb x AaBb

B. AaBb x AaBb

C. Aabb x aaBB

D. AaBb x aaBb.

**Câu 84:** Cho các thành tựu:

(1) Tạo chủng vi khuẩn Ecoli sản xuất insulin của người.

(2) Tạo giống dâu tằm tam bội có năng suất tăng cao hơn so với dạng lưỡng bội bình thường.

(3) Tạo ra giống bông và giống đậu tương mang gen kháng thuốc diệt cỏ của thuốc lá cảnh *Petunia*.

(4) Tạo ra giống dưa hấu tam bội không có hạt, hàm lượng đường cao.

Số nội dung đúng nói về thành tựu đạt được nhờ công nghệ gen là:

A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 4.

**Câu 85:** Thể tứ bội kiểu gen AAaa tiến hành giảm phân cho tỉ lệ giao tử như thế nào. Biết rằng cây tứ bội 4n khi giảm phân cho giao tử lưỡng bội 2n?

A. 100% Aa

B. 1 AA : 2 Aa : 1 aa

C. 1 AA : 1 aa

D. 1 AA : 4 Aa : 1 aa

**Câu 86:** Các nhân tố tiến hóa làm thay đổi tần số alen không theo 1 hướng xác định là:

(1) Đột biến. (2) Giao phối không ngẫu nhiên. (3) CLTN. (4) Yếu tố ngẫu nhiên. (5) Di – nhập gen.

A. (1), (3) và (5)

B. (1), (2) và (5)

C. (1), (2), (4) và (5)

D. (1), (4) và (5)

**Câu 87:** Những ví dụ nào sau đây thuộc cơ chế cách li sau hợp tử?

(1). Ngựa cái giao phối với lừa đực sinh ra con la không có khả năng sinh sản.

(2). Hạt phấn của cây loài này thường không thụ phấn được cho cây loài khác.

(3). Tinh trùng cóc thụ tinh cho trứng nhái tạo ra hợp tử nhưng hợp tử không phát triển.

(4). Các loài ruồi giấm khác nhau có tập tính giao phối khác nhau nên không thụ tinh cho nhau.

A. (1), (2).

B. (2), (3).

C. (1), (3).

D. (1), (4).

**Câu 88:** Khi nói về đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Đột biến mất đoạn và lặp đoạn có thể được xảy ra trong giảm phân.

B. Đột biến đảo đoạn có thể làm cho 2 alen của một gen nằm trên cùng một nhiễm sắc thể.

C. Đột biến chuyển đoạn luôn làm giảm số lượng gen trên nhiễm sắc thể.

D. Đột biến đảo đoạn được sử dụng để chuyển gen từ nhiễm sắc thể này sang nhiễm sắc thể khác.

**Câu 89:** Ở một loài thực vật, alen A quy định lá nguyên trội hoàn toàn so với alen a quy định lá xẻ; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Cho cây lá nguyên, hoa đỏ giao phấn với cây lá nguyên, hoa trắng (P), thu được F<sub>1</sub> gồm 4 loại kiểu hình, trong đó số cây lá nguyên, hoa đỏ chiếm 40%. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây sai?

A. Khoảng cách giữa 2 gen A và B là 40cM.

B. Ở đời F<sub>1</sub>, có 3 kiểu gen quy định kiểu hình lá nguyên, hoa trắng.

C. ở F<sub>1</sub>, có 10% số cây lá xẻ, hoa đỏ.

D. Ở F<sub>1</sub>, có 10% số cây lá nguyên, hoa trắng thuần chủng.

**Câu 90:** Trong quy luật phân li độc lập, nếu P thuần chủng khác nhau bởi (n) cặp tính trạng tương phản thì tỉ lệ kiểu hình ở F<sub>2</sub> là:

- A. (1:2:1)<sup>n</sup>                      B. 9:3:3:1                      C. (3:1)<sup>2</sup>                      D. (3:1)<sup>n</sup>

**Câu 91:** Khi nói về quá trình hình thành loài mới bằng con đường khác khu, phát biểu nào sau đây đúng:

- A. Cách li địa lí là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật.  
B. Quá trình này chỉ xảy ra ở động vật mà không xảy ra ở thực vật.  
C. Vốn gen của quần thể có thể bị thay đổi nhanh hơn nếu có tác động của các yếu tố ngẫu nhiên.  
D. Quá trình này thường xảy ra một cách chậm chạp, không có sự tác động của CLTN.

**Câu 92:** Nhận định nào sau đây không đúng với điều kiện xảy ra hoán vị gen?

- A. Hoán vị gen chỉ xảy ra ở những cơ thể dị hợp tử về một cặp gen.  
B. Hoán vị gen xảy ra khi có sự trao đổi đoạn giữa các crômatit khác nguồn trong cặp NST kép tương đồng ở kỳ đầu I giảm phân.  
C. Hoán vị gen chỉ có ý nghĩa khi có sự tái tổ hợp các gen trên cặp nhiễm sắc thể tương đồng.  
D. Hoán vị gen còn tùy vào khoảng cách giữa các gen hoặc vị trí của gen gần hay xa tâm động.

**Câu 93:** Khi nói về quan điểm di truyền của Mendel, nhận định nào sau đây sai?

- A. Mỗi tính trạng đều do một cặp nhân tố di truyền quy định.  
B. Trong tế bào, các nhân tố di truyền hòa trộn vào nhau.  
C. Bố (mẹ) chỉ truyền cho con (qua giao tử) 1 trong 2 thành viên của cặp nhân tố di truyền.  
D. Trong thụ tinh, các giao tử kết hợp với nhau một cách ngẫu nhiên tạo nên các hợp tử.

**Câu 94:** Lai phân tích là phép lai:

- A. Giữa 2 cơ thể có tính trạng tương phản.  
B. Giữa 2 cơ thể thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản.  
C. Giữa cơ thể mang kiểu hình trội chưa biết kiểu gen với cơ thể mang tính trạng lặn tương phản để kiểm tra kiểu gen.  
D. Giữa 2 cơ thể mang kiểu hình trội với nhau để kiểm tra kiểu gen.

**Câu 95:** Cho các bộ ba ATTGXX trên mạch mã gốc của ADN, dạng đột biến nào sau đây gây hậu quả nghiêm trọng nhất?

- A. ATXGXX                      B. ATTGXA                      C. ATTXXXGXX                      D. ATTTGXX

**Câu 96:** Phát biểu nào sau đây đúng về tiêu hoá ở động vật?

- A. Ở động vật đơn bào, thức ăn được tiêu hoá trong túi tiêu hoá.  
B. Động vật có xương sống và nhiều loài động vật không xương sống có ống tiêu hoá.  
C. Ở tất cả các động vật ăn thực vật đều có dạ dày được cấu tạo gồm bốn ngăn.  
D. Ruột khoang có ống tiêu hoá và chỉ có tiêu hoá ngoại bào.

**Câu 97:** Ví dụ nào sau đây là cơ quan tương tự:

- A. Cánh chim và cánh côn trùng.  
B. Xương cù và ruột thừa của người.  
C. Lá đậu Hà Lan và gai xương rồng.  
D. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của mèo.

**Câu 98:** Trong các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu đúng về mã di truyền ?

- I. Tất cả các loài đều sử dụng chung một bộ mã di truyền, là mã bộ ba.  
II. Có tất cả 64 bộ ba mã hóa cho các loại axit amin.  
III. Trong một đoạn phân tử mARN chỉ được cấu tạo từ 2 loại nucleotit là A và U, có thể mã hóa cho tối đa 7 loại axit amin.  
IV. Codon 5'UAG3' mã hóa cho axit amin mở đầu khi tổng hợp protein.

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

**Câu 99:** Cơ quan nào sau đây của cây Báng súng thực hiện quá trình quang hợp?

A. Lá.

B. Hoa.

C. Thân.

D. Rễ.

**Câu 100:** Mức phản ứng là

- A. khả năng biến đổi của sinh vật trước sự thay đổi của môi trường.
- B. tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau.
- C. khả năng phản ứng của sinh vật trước những điều kiện bất lợi của môi trường.
- D. mức độ biểu hiện kiểu hình trước những điều kiện môi trường khác nhau.

**Câu 101:** Nhiệt độ cao ảnh hưởng đến sự biểu hiện của gen tổng hợp melanin tạo màu lông ở giống thỏ Himalaya như thế nào theo cơ chế sinh hoá?

- A. Nhiệt độ cao làm gen tổng hợp melanin ở phần thân bị đột biến không tạo được melanin, làm lông ở thân có màu trắng.
- B. Nhiệt độ cao làm biến tính enzym điều hoà tổng hợp melanin, nên các tế bào ở phần thân không có khả năng tổng hợp melanin làm lông trắng.
- C. Nhiệt độ cao làm gen tổng hợp melanin hoạt động, nên các TB ở phần thân tổng hợp melanin → lông có màu trắng.
- D. Nhiệt độ cao làm gen tổng hợp melanin không hoạt động, nên các tế bào ở phần thân không có khả năng tổng hợp melanin làm lông trắng.

**Câu 102:** Tần số hoán vị gen (tái tổ hợp gen) được xác định bằng:

- A. Tổng tỉ lệ các kiểu hình giống P.
- B. Tổng tỉ lệ các kiểu hình khác P.
- C. Tổng tỉ lệ các loại giao tử mang gen hoán vị.
- D. Tổng tỉ lệ của hai loại giao tử mang gen hoán vị và không hoán vị.

**Câu 103:** Alen B ở sinh vật nhân thực có 600 nucleôtit loại adenin và có tỉ lệ  $A/G=2/3$ . Alen B bị đột biến thay thế 1 cặp G - X bằng 1 cặp A - T trở thành alen b. Tổng số liên kết hiđrô của alen b là

- A. 3600.
- B. 3601.
- C. 3599.
- D. 3899.

**Câu 104:** Trong cơ chế điều hòa hoạt động của operon Lac ở vi khuẩn Ecoli, khi môi trường có lactose thì

- A. protein ức chế không được tổng hợp.
- B. sản phẩm của gen cấu trúc không được tạo ra.
- C. protein ức chế không gắn vào vùng vận hành
- D. ARN polimeraza không gắn vào vùng khởi động.

**Câu 105:** Khi nói về quá trình nhân đôi ADN, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Chỉ một trong 2 mạch ADN làm mạch gốc để tổng hợp nên mạch mới.
- B. Enzym ADN polimeraza tổng hợp và kéo dài mạch mới theo chiều  $3' \rightarrow 5'$ .
- C. Quá trình nhân đôi ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo tồn.
- D. Enzym ADN polimeraza nối các đoạn Okazaki thành mạch đơn hoàn chỉnh.

**Câu 106:** Dạng đột biến nào sau đây làm tăng số liên kết hiđrô nhưng **không** làm tăng số nucleôtit của gen?

- A. Đột biến mất 1 cặp nucleôtit loại A-T
- B. Đột biến thay thế cặp nucleôtit G-X bằng cặp A-T
- C. Đột biến thay thế cặp nucleôtit A-T bằng cặp G-X
- D. Đột biến thêm 1 cặp nucleôtit loại G-X

**Câu 107:** Giả sử thể hệ thứ nhất của một quần thể thực vật ở trạng thái cân bằng di truyền có  $q(a) = 0,2$ ;  $p(A) = 0,8$ . Thế hệ thứ hai của quần thể có cấu trúc di truyền là  $0,72AA : 0,16Aa : 0,12aa$ . Cấu trúc di truyền của quần thể ở thế hệ thứ ba sẽ như thế nào? Biết rằng cách thức sinh sản tạo ra thế hệ thứ ba cũng giống như cách thức sinh sản tạo ra thế hệ thứ hai.

- A.  $0,64AA : 0,32Aa : 0,04aa$ .
- B.  $0,78AA : 0,04Aa : 0,18aa$ .

C. 0,72AA : 0,16Aa : 0,12aa.

D. 0,76AA : 0,08Aa : 0,16aa.

**Câu 108:** Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể có thể làm thay đổi vị trí của các gen giữa 2 nhiễm sắc thể là

A. Đột biến lặp đoạn

B. Đột biến đảo đoạn

C. Đột biến mất đoạn

D. Đột biến chuyển đoạn

**Câu 109:** Động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn đơn ?

A. Cá chép đồng.

B. Chim .

C. Cá sấu .

D. Bò .

**Câu 110:** Phát biểu nào sau đây về ảnh hưởng của các nhân tố ngoại cảnh đến quang hợp là **sai**?

A. Các tia sáng xanh tím kích thích sự tổng hợp các axit amin, prôtêin.

B. Thực vật C<sub>4</sub> có điểm bão hoà ánh sáng cao hơn thực vật C<sub>3</sub>.

C. Thực vật C<sub>4</sub> có điểm bù CO<sub>2</sub> thấp hơn thực vật C<sub>3</sub>.

D. Khi nhiệt độ môi trường tăng thì luôn dẫn tới cường độ quang hợp tăng.

**Câu 111:** Mã di truyền có tính thoái hoá là hiện tượng

A. một bộ ba mã hoá một axit amin.

B. có nhiều axit amin được mã hoá bởi một bộ ba.

C. có nhiều bộ ba mã hoá đồng thời nhiều axit amin.

D. có nhiều bộ ba khác nhau cùng mã hoá cho một loại axit amin.

**Câu 112:** Một quần thể thực vật giao phấn ngẫu nhiên đang ở trạng thái cân bằng di truyền, xét 1 gen có 2 alen là A và a; tần số alen A là 0,2. Theo lý thuyết, tần số kiểu gen aa của quần thể này là

A. 0,04.

B. 0,16.

C. 0,64.

D. 0,36.

**Câu 113:** Tế bào sinh tinh của một loài động vật có trình tự các gen như sau:

+ Trên cặp NST tương đồng số 1: NST thứ nhất là ABCDE và NST thứ hai là abcde

+ Trên cặp NST tương đồng số 2: NST thứ nhất là FGHIK và NST thứ hai là fghik  
Loại tinh trùng có kiểu gen ABCde và Fghik xuất hiện do cơ chế :

A. Trao đổi chéo

B. Phân li độc lập của các NST

C. Đảo đoạn

D. Chuyển đoạn không tương hỗ

**Câu 114:** Ở người, tính trạng nhóm máu do 3 alen I<sup>A</sup>, I<sup>B</sup> và I<sup>O</sup> quy định. Trong quần thể cân bằng di truyền có 36% số người mang nhóm máu O, 45% số người mang nhóm máu A, Vợ có nhóm máu A lấy chồng có nhóm máu B không có quan hệ họ hàng với nhau. Có bao nhiêu phát biểu **đúng** trong số những phát biểu sau:

1. Tần số alen I<sup>A</sup> trong quần thể là 0,3.

2. Tần số người có nhóm máu B dị hợp trong quần thể là 0,36.

3. Xác suất để cặp vợ chồng trên sinh con có nhóm máu O là 16,24%

4. Nếu cặp vợ chồng trên sinh đứa con đầu là trai, có nhóm máu O thì khả năng để sinh đứa thứ 2 là gái có nhóm máu khác bố và mẹ là 25%

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

**Câu 115:** Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu hình 3 quả đỏ: 1 quả vàng?

A. AA x aa

B. Aa x aa

C. AA x Aa

D. Aa x Aa

**Câu 116:** Khi nói về nhiễm sắc thể , nhận định nào sau đây **sai**?

A. Thành phần gồm ADN và rARN.

B. Có chức năng lưu giữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

C. Sợi cơ bản có đường kính 11 nm.

D. NST của các loài sinh vật khác nhau không phải chỉ ở số lượng và hình thái mà chủ yếu ở các gen trên đó.

**Câu 117:** Ở một loài thực vật giao phấn, các hạt phấn của quần thể 1 theo gió bay sang quần thể

2 và thụ phấn cho các cây của quần thể 2. Đây là một ví dụ nói về :

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

**Câu 118:** Sự di truyền tính trạng chỉ do gen nằm trên NST Y quy định như thế nào ?

- A. Chỉ di truyền ở giới cái.
- B. Chỉ di truyền ở giới đực.
- C. Chỉ di truyền ở giới dị giao.
- D. Chỉ di truyền ở giới đồng giao.

**Câu 119:** Ở một loài thực vật lưỡng bội ( $2n = 8$ ), các cặp nhiễm sắc thể tương đồng được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Do đột biến lệch bội đã làm xuất hiện thể một. Thể một này có bộ nhiễm sắc thể nào trong các bộ nhiễm sắc thể sau đây?

- A. AaaBbDdEe.
- B. AaBbDEe.
- C. AaBbDdEe.
- D. AaBbEe.

**Câu 120:** NST giới tính là loại NST:

- A. chỉ tồn tại trong nhân tế bào.
- B. chỉ xảy ra đột biến ở cặp XY.
- C. chỉ chứa gen qui định giới tính.
- D. chỉ tồn tại trong tế bào sinh dục.

..... HẾT .....

## ĐÁP ÁN

81C	82A	83B	84A	85D	86D	87C	88A	89B	90D
91C	92A	93B	94C	95D	96B	97A	98A	99B	100B
101B	102C	103D	104C	105C	106C	107D	108D	109A	110D
111D	112C	113A	114B	115D	116A	117B	118C	119B	120A