

# Đề thi thử THPT Quốc gia môn Sinh Nghệ An lần 1 - Mã đề 202

SỞ GD & ĐT NGHỆ AN  
LIÊN TRƯỞNG THPT

KỲ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 1 NĂM 2020  
Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN  
Môn thi thành phần: SINH HỌC

(Đề thi có 05 trang)

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề thi: 202

Họ và tên thí sinh:..... SBD: .....

**Câu 81:** Lai các cây thuộc hai dòng thuần chủng đều có hoa trắng với nhau thu được  $F_1$  toàn cây hoa đỏ. Cho cây  $F_1$  tự thụ phấn thu được  $F_2$  với tỉ lệ kiểu hình 9 hoa đỏ : 7 hoa trắng. Tính trạng màu sắc hoa do

- A. hai cặp gen nằm trên một cặp NST tương đồng quy định.
- B. một cặp gen quy định.
- C. gen nằm trong tế bào chất quy định.
- D. hai cặp gen nằm trên hai cặp NST tương đồng.

**Câu 82:** Một quần thể thực vật tự thụ phấn không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác thì thành phần kiểu gen qua các thế hệ sẽ thay đổi theo hướng

- A. tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp trội và giảm dần tần số kiểu gen đồng hợp lặn.
- B. tăng dần tần số kiểu gen dị hợp và giảm dần tần số kiểu gen đồng hợp.
- C. tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp và giảm dần tần số kiểu gen dị hợp.
- D. giảm dần tần số kiểu gen đồng hợp trội và tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp lặn.

**Câu 83:** Nhóm vi khuẩn nào sau đây có enzym nitrôgenaza?

- A. Vi khuẩn phản nitrat hóa.
- B. Vi khuẩn cố định nitơ.
- C. Vi khuẩn amôn hóa.
- D. Vi khuẩn nitrat hóa.

**Câu 84:** Sử dụng phương pháp nào sau đây có thể tạo ra giống mới mang đặc điểm của hai loài mà bằng cách tạo giống thông thường không thể tạo ra được?

- A. Nuôi cấy hạt phấn.
- B. Dung hợp tế bào trần.
- C. Gây đột biến nhân tạo.
- D. Nhân bản vô tính

**Câu 85:** Theo giả thuyết siêu trội, cơ thể có kiểu gen nào sau đây có ưu thế lai cao nhất ?

- A. AaBbDd.
- B. aaBbDD.
- C. aabbDD.
- D. aabbDd.

**Câu 86:** Dạng nào sau đây thuộc đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

- A. Lệch bội.
- B. Mất 1 cặp nucleôtit.
- C. Chuyển đoạn.
- D. Đa bội.

**Câu 87:** Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen theo hướng tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp và giảm dần tần số kiểu gen dị hợp ?

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

**Câu 88:** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Lai cơ thể có kiểu gen AaBb với cơ thể có kiểu gen AaBb. Theo lí thuyết, số loại kiểu gen ở đời con  $F_1$  là

- A. 9.
- B. 3.
- C. 16.
- D. 4.

**Câu 89:** Cơ thể ruồi giấm đực có kiểu gen  $\frac{Ab}{aB}$  giảm phân bình thường tạo ra các loại giao tử với tỉ lệ

- A.  $1\overline{AB} : 1\overline{ab}$ .
- B.  $1\overline{AB} : 1\overline{Ab} : 1\overline{aB} : 1\overline{ab}$ .
- C. 100%  $\overline{AB}$ .
- D.  $1\overline{Ab} : 1\overline{aB}$ .

**Câu 90:** Dịch mã là quá trình tổng hợp

- A. Prôtêin.
- B. ARN.
- C. ADN.
- D. Lipit.

**Câu 91:** Người bị hội chứng Tơcnơ thuộc dạng thể đột biến nào sau đây?

- A. Thể tam bội.
- B. Thể ba.
- C. Thể tứ bội.
- D. Thể một.

**Câu 92:** Một loài thực vật có bộ NST  $2n = 20$ . Số lượng NST trong một tế bào của thể tam bội là

- A. 30.
- B. 21.
- C. 60.
- D. 22.

**Câu 93:** Một quần thể có thành phần kiểu gen là:  $0,7AA + 0,2Aa + 0,1aa = 1$ . Tần số alen a của quần thể này là

- A. 0,7.
- B. 0,2.
- C. 0,8.
- D. 0,1.

## Đề thi thử THPT Quốc gia môn Sinh Nghệ An lần 1 - Mã đề 202

**Câu 94:** Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Phép lai nào sau đây có tỉ lệ kiểu hình ở  $F_1$  là 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng?

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

**Câu 95:** Bào quan hô hấp của tế bào thực vật là

- A. bộ máy Gôngi.                      B. ti thể..                      C. lục lạp.                      D. ribôxôm.

**Câu 96:** Khi nói về nhiễm sắc thể thường, phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Trong tế bào sinh dưỡng, gen trên NST thường tồn tại thành từng chiếc.  
B. Trong tế bào, NST thường chỉ có một cặp.  
C. NST thường chỉ chứa gen quy định tính trạng thường.  
D. NST thường chứa gen quy định giới tính và các gen quy định tính trạng thường.

**Câu 97:** Sinh vật nào sau đây là sinh vật biến đổi gen ?

- A. Giống lúa “gạo vàng”.    B. Lúa mì song nhị bội.    C. Dâu tằm tam bội.    D. Cừu Đôly.

**Câu 98:** Một gen bị đột biến điểm làm cho số liên kết hiđrô giảm 3 liên kết. Gen đã bị đột biến

- A. mất 1 cặp A – T.                      B. thêm 1 cặp G – X.                      C. mất 1 cặp G – X.                      D. thêm 1 cặp A – T.

**Câu 99:** Cho biết các gen trên cùng một NST và luôn di truyền cùng nhau. Theo lí thuyết, phép lai

(P):  $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$  cho đời con  $F_1$  có tỉ lệ kiểu gen là

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

**Câu 100:** Đặc điểm tiêu hóa ở thú ăn thịt khác với thú ăn thực vật là gì ?

- A. Có tiêu hóa hóa học.                      B. Có tiêu hóa sinh học  
C. Răng nanh phát triển.                      D. Manh tràng rất phát triển.

**Câu 101:** Axit amin prolin được quy định bởi các codon XXU, XXA, XXG, XXX là ví dụ minh họa đặc điểm nào sau đây của mã di truyền ?

- A. Tính thoái hóa.                      B. Tính di truyền.                      C. Tính phổ biến.                      D. Tính đặc hiệu.

**Câu 102:** 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 3 ruồi mắt đỏ : 1 ruồi 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 103:** Động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn hở ?

- A. Bò sát.                      B. Chim.                      C. Cá.                      D. Tôm.

**Câu 104:** Một gen ở sinh vật nhân thực có số lượng nuclêôtit trên mạch 2 là A = 150, T = 200, G = 350, X = 100. Số nuclêôtit loại G của gen là

- A. 150.                      B. 350.                      C. 200.                      D. 450.

**Câu 105:** Biết một gen có 2 alen, gen trội là trội hoàn toàn. Phép lai (P) nào sau đây cho tỉ lệ kiểu hình ở  $F_1$  là 3 : 1 ?

A. P:  $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$ , liên kết gen hoàn toàn.

B. P:  $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$ , liên kết gen hoàn toàn.

C. P:  $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$ , liên kết gen hoàn toàn.

D. P:  $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$ , hoán vị gen xảy ra ở 1 bên bố hoặc mẹ với mọi tần số.

**Câu 106:** Hai tế bào sinh tinh của cơ thể có kiểu gen AaBbDd tiến hành giảm phân bình thường. Theo lí thuyết, kết thúc giảm phân có thể tạo ra

- A. loại giao tử ABD chiếm tỉ lệ  $\frac{1}{8}$ .                      B. 4 loại giao tử với tỉ lệ 1 : 1 : 1 : 1.

## Đề thi thử THPT Quốc gia môn Sinh Nghệ An lần 1 - Mã đề 202

C. tối đa 8 loại giao tử.

D. 4 loại giao tử với tỉ lệ 3 : 3 : 1 : 1.

**Câu 107:** Khi nói về phiên mã của các gen ở tế bào nhân thực, trường hợp không có đột biến, phát biểu nào sau đây đúng ?

A. Có hình thành liên kết hiđrô giữa codon và anticodon.

B. Nguyên liệu là các loại nuclêôtit A, T, G, X.

C. Tất cả các gen có số lần phiên mã bằng nhau.

D. Xảy ra cả trong nhân và trong tế bào chất.

**Câu 108:** Alen A có 340 Guanin, alen a có 400 Guanin. Cho hai cá thể đều có kiểu gen Aa lai với nhau, đời con F<sub>1</sub> xuất hiện loại hợp tử chứa 1140 Xitôzin ở gen được xét. Kiểu gen của hợp tử trên là

A. Aaa.

B. aaa.

C. AAa.

D. AAA.

**Câu 109:** Ở thực vật, tính trạng chiều cao cây do 3 cặp gen Aa; Bb; Dd nằm trên 3 cặp NST thường quy định và cứ 1 alen trội làm cho cây cao thêm 10cm. Cây thấp nhất có chiều cao 100cm. Cho lai cây cao nhất với cây thấp nhất thu được F<sub>1</sub>, cho F<sub>1</sub> tự thụ phấn thu được F<sub>2</sub>. Theo lí thuyết, trong số cây cao 140cm ở F<sub>2</sub> thì cây thuần chủng chiếm tỉ lệ

A. 15/64.

B. 8/64.

C. 3/64.

D. 3/15.

**Câu 110:** Ở một quần thể, cấu trúc di truyền của 3 thế hệ liên tiếp như sau:

$$P: 0,4AA : 0,48Aa : 0,12aa$$

$$F_1 : 0,52AA : 0,24Aa : 0,24aa$$

$$F_2 : 0,58AA : 0,12Aa : 0,3aa$$

Cho biết các kiểu gen khác nhau có sức sống và khả năng sinh sản như nhau. Quần thể có khả năng đang chịu tác động của nhân tố nào sau đây ?

A. Các yếu tố ngẫu nhiên.

B. Chọn lọc tự nhiên.

C. Giao phối không ngẫu nhiên.

D. Đột biến.

**Câu 111:** Theo lí thuyết, phép lai P: AaBbDd x AABbDd cho đời con F<sub>1</sub> có kiểu gen AaBbdd chiếm tỉ lệ

A.  $\frac{1}{2}$ .

B.  $\frac{1}{8}$ .

C.  $\frac{1}{16}$ .

D.  $\frac{1}{4}$ .

**Câu 112:** Giả sử có một quần thể thực vật tự thụ phấn ở thế hệ ban đầu (P) có cấu trúc di truyền như sau:

$$P: 0,5AA + 0,2Aa + 0,3aa = 1$$

Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu gen đồng hợp ở thế hệ F<sub>2</sub> là

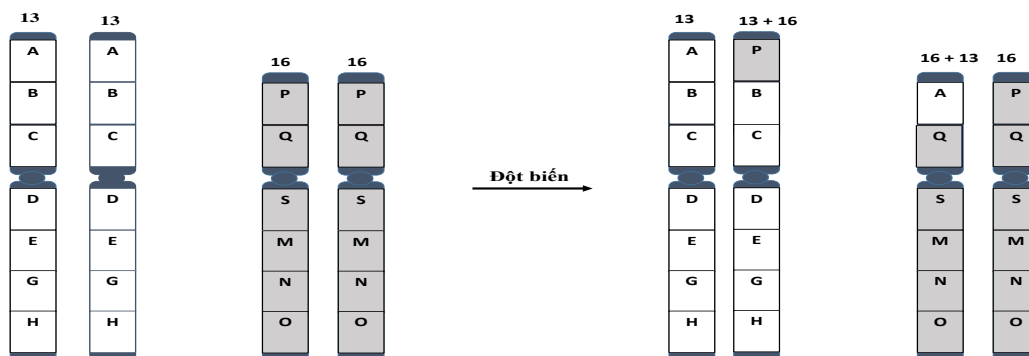
A. 0,05.

B. 0,95.

C. 0,675.

D. 0,275.

**Câu 113:** Cho sơ đồ đột biến NST ở một tế bào sinh tinh như hình sau:



Biết gen A có chiều dài là  $5100A^0$  và tỉ lệ  $\frac{A}{G} = \frac{2}{3}$ . Gen P có chiều dài  $4080A^0$  và số liên kết hiđrô là 3200,

không xảy ra đột biến gen. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

I. Đột biến trên thuộc dạng đảo đoạn.

II. Tỉ lệ giao tử đột biến được sinh ra từ tế bào trên là  $\frac{1}{4}$ .

III. Đột biến dạng này làm thay đổi nhóm gen liên kết.

IV. Có thể làm xuất hiện giao tử chứa A = T = 800; G = X = 1600 về gen A và gen P.

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

## Đề thi thử THPT Quốc gia môn Sinh Nghệ An lần 1 - Mã đề 202

**Câu 114:** Ở một quần thể thực vật lưỡng bội giao phấn ngẫu nhiên đang ở trạng thái cân bằng di truyền, xét một gen gồm 4 alen nằm trên NST thường, alen  $A_1$  quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen  $A_2, A_3, A_4$ ; alen  $A_2$  quy định hoa tím trội hoàn toàn so với alen  $A_3, A_4$ ; alen  $A_3$  quy định hoa vàng trội hoàn toàn so với alen  $A_4$  quy định hoa trắng. Biết rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Trong quần thể, số cây hoa trắng chiếm 1%, số cây hoa vàng chiếm 8% và số cây hoa tím thuần chủng chiếm 9%. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

I. Có tối đa 12 phép lai thuận giữa các cây hoa đỏ với cây hoa tím.

II. Quần thể có tối đa 6 kiểu gen dị hợp.

III. Tần số các alen  $A_1; A_2; A_3; A_4$  lần lượt là 0,3; 0,2; 0,4; 0,1.

IV. Lấy ngẫu nhiên một cây hoa tím và một cây hoa vàng cho giao phấn với nhau thì xác suất xuất hiện cây hoa trắng ở đời con  $F_1$  là  $\frac{1}{36}$ .

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

**Câu 115:** Ở một loài thực vật giao phấn ngẫu nhiên, xét 3 cặp gen A, a; B, b; d, d nằm trên 3 cặp NST thường, mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Do đột biến, trong loài đã xuất hiện các dạng thể ba tương ứng với các cặp NST, các thể này đều có sức sống và khả năng sinh sản bình thường. Biết rằng không xảy ra các dạng đột biến khác. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về các cặp gen trên ở loài này?

I. Số kiểu gen tối đa trong quần thể là 60.

II. Số cây mang kiểu hình trội về hai tính trạng có tối đa 24 kiểu gen.

III. Số loại giao tử đột biến ( $n+1$ ) tối đa trong quần thể là 16.

IV. Kiểu hình lặn về 3 tính trạng có tối đa 4 kiểu gen.

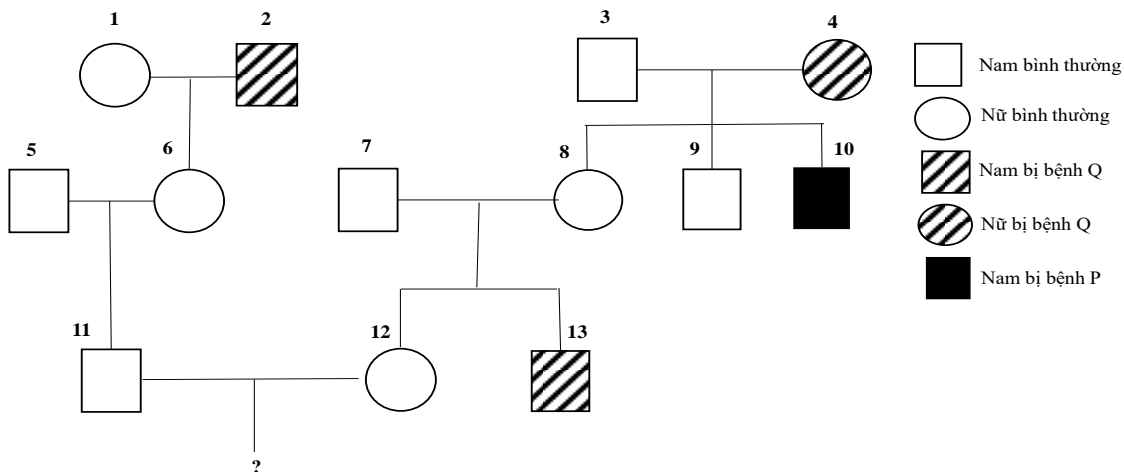
A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

**Câu 116:** Sơ đồ phả hệ sau đây mô tả hai bệnh di truyền ở người, bệnh P do gen lặn nằm ở vùng không tương đồng trên NST giới tính X quy định và alen trội là trội hoàn toàn quy định kiểu hình bình thường, bệnh Q do 1 trong 2 alen của gen trên NST quy định, alen trội là trội hoàn toàn và mẹ của người số 5 bị bệnh Q.



Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về phả hệ trên ?

I. Biết chính xác kiểu gen của 7 người.

II. Gen gây bệnh Q di truyền chéo.

III. Có tối đa 9 người có kiểu gen dị hợp về bệnh Q.

IV. Xác suất sinh con trai chỉ bị bệnh Q của cặp vợ chồng 11 – 12 là  $\frac{7}{144}$ .

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 117:** Phép lai P: ♀  $\frac{AB}{ab} X^D X^d \times \text{♂} \frac{AB}{ab} X^D Y$ , thu được  $F_1$ . Trong tổng số cá thể ở  $F_1$ , số cá thể đực có kiểu hình lặn về cả 3 tính trạng chiếm 1%. Biết rằng mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội

## Đề thi thử THPT Quốc gia môn Sinh Nghệ An lần 1 - Mã đề 202

hoàn toàn và không xảy ra đột biến, quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái xảy ra hoán vị gen với tần số như nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

- I. Khoảng cách giữa gen A và gen B là 40 cM.
- II. Ở F<sub>1</sub>, cá thể đực có kiểu hình trội cả 3 tính trạng chiếm 13,5%.
- III. F<sub>1</sub> có tối đa 28 kiểu gen, 12 kiểu hình
- IV. Trong số các cá thể cái ở F<sub>1</sub>, số cá thể dị hợp 3 cặp gen chiếm 13%.

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

**Câu 118:** Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định lá xanh trội hoàn toàn so với alen b quy định lá trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến. Tiến hành 2 phép lai, người ta thu được kết quả như sau:

	Phép lai 1	Phép lai 2
<b>P</b>	♂ Cây thân thấp, lá trắng x ♀ Cây thân cao, lá xanh	♂ Cây thân cao, lá xanh x ♀ Cây thân thấp, lá trắng
<b>F<sub>1</sub></b>	100% Cây thân cao, lá xanh	100% Cây thân cao, lá trắng

Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

I. Nếu lấy hạt phấn của cây F<sub>1</sub> ở phép lai 1 thụ phấn cho cây thân thấp, lá trắng thì ở đời con có 4 loại kiểu hình với tỉ lệ là 1 : 1 : 1 : 1.

II. Nếu lấy hạt phấn của cây F<sub>1</sub> ở phép lai 2 thụ phấn cho cây F<sub>1</sub> ở phép lai 1 thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình 3 cây thân cao, lá xanh : 1 cây thân thấp, lá xanh.

III. Nếu cho cây F<sub>1</sub> của phép lai 1 giao phấn ngẫu nhiên thì ở đời con thu được kiểu hình cây thân cao, lá trắng chiếm 18,75%.

IV. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng trên di truyền phân li độc lập.

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

**Câu 119:** Ở lúa, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, alen B quy định chín sớm trội hoàn toàn so với alen b quy định chín muộn. Cho cây thân cao, chín sớm (P) tự thụ phấn thu được F<sub>1</sub> gồm 4 loại kiểu hình, trong đó tổng tỉ lệ cây thân cao, chín sớm thuần chủng với cây thân thấp, chín muộn là 8%. Biết rằng không xảy ra đột biến, hoán vị gen ở hai giới (nếu có) với tần số như nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ?

I. Kiểu gen của cây P là  $\frac{AB}{ab}$ .

II. Tần số hoán vị gen ở cây P là 20%.

III. Tỉ lệ cây thân cao, chín muộn ở F<sub>1</sub> là 21%.

IV. Kiểu hình cây thân cao, chín sớm ở F<sub>1</sub> có tối đa 5 kiểu gen.

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

**Câu 120:** Biết tính trạng do một gen gồm 2 alen (A, a) quy định, gen trội là trội hoàn toàn, không có đột biến xảy ra, các cá thể có sức sống và khả năng sinh sản bình thường. Cho thông tin về các quần thể theo bảng sau:

	Thế hệ P		Thế hệ F <sub>1</sub>	
	Tỉ lệ kiểu hình trội	Tỉ lệ kiểu hình lặn	Tỉ lệ kiểu hình trội	Tỉ lệ kiểu hình lặn
Quần thể 1	0,75	0,25	0,75	0,25
Quần thể 2	0,5	0,5	0,75	0,25
Quần thể 3	0,8	0,2	0,75	0,25

Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về thông tin ở bảng trên ?

I. Quần thể 1 có thể là quần thể giao phấn ngẫu nhiên, thế hệ P đạt trạng thái cân bằng di truyền.

II. Quần thể 2 là quần thể tự thụ phấn và thế hệ P có 100% thuần chủng.

III. Quần thể 3 có thể là quần thể tự thụ phấn, tần số tương đối các alen là 0,7A và 0,3a.

IV. Ở thế hệ F<sub>1</sub>, tần số alen A của quần thể 1 luôn bằng tần số alen A của quần thể 2.

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

--- Hết ---

## Đề thi thử THPT Quốc gia môn Sinh Nghệ An lần 1 - Mã đề 202

### Đáp án

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

Trên đây là [đề thi thử THPT Quốc gia môn Sinh](#) 2020 có đáp án mà các em có thể tham khảo, đừng quên còn rất nhiều tài liệu đề thi thử thptqg khác đang đợi các em khám phá nhé!