

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

MÃ ĐỀ 201

**Câu 81.** Hãy cho biết nội dung đúng về quá trình nhân đôi ADN?

A. Ở tế bào động vật nhân đôi ADN xảy ra ở trong nhân và không xảy ra trong ti thể của tế bào chất.

B. Trong nhân đôi ADN enzim ADN polimeraza di chuyển trên mạch khuôn của chạc tái bản theo chiều 3' → 5' và tổng hợp mạch mới theo chiều 5' → 3' là nguyên nhân dẫn đến, trên một chạc tái bản một mạch mới được tổng hợp liên tục và một mạch mới được tổng hợp gián đoạn.

C. Quá trình nhân đôi ADN trong nhân tế bào chỉ xảy ra theo nguyên tắc bổ sung.

D. Trong nhân đôi ADN enzim ADN polimeraza không có vai trò lắp ghép nucleotit của môi trường nội bào với nucleotit của mạch khuôn trên chạc tái bản theo nguyên tắc bổ sung A-T, G-X.

**Câu 82.** Đột biến gen có thể tạo ra

A. alen mới.

B. sự lặp gen.

C. locut gen mới.

D. sự thay đổi vị trí của gen.

**Câu 83.** Chọn nội dung **sai** khi nói về điều hòa hoạt động của gen.

A. Ở tế bào nhân sơ điều hòa hoạt động của gen theo mô hình operon.

B. Ở tế bào nhân sơ điều hòa hoạt động của gen chủ yếu là điều hòa ở mức phiên mã.

C. Điều hòa ở mức phiên mã là điều hòa lượng protein hoàn chỉnh sinh ra.

D. Điều hòa hoạt động của gen ở sinh vật nhân thực phức tạp qua nhiều giai đoạn: điều hòa trước phiên mã, phiên mã, sau phiên mã và sau dịch mã.

**Câu 84.** Khi nói về tiêu hóa ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Ở thủy tức, thức ăn được tiêu hóa chủ yếu là tiêu hóa nội bào.

B. Ở trâu, dạ múi khế có khả năng tiết ra enzim pepsin và HCl.

C. Ở người, quá trình tiêu hóa prôtêin và lipit chỉ diễn ra ở dạ dày.

D. Ở ngựa, phần lớn thức ăn được tiêu hóa ở manh tràng nhờ vi sinh vật cộng sinh.

**Câu 85.** Nội dung nào dưới đây **có** trong học thuyết tiến hóa của Đác Uyn?

A. Đột biến gen tạo ra những alen mới cung cấp nguyên liệu cho tiến hóa.

B. CLTN chỉ có vai trò sàng lọc ra những tổ hợp gen thích nghi vốn có sẵn trong quần thể.

C. Biến dị cá thể mang tính vô hướng được hình thành thông qua sinh sản có ý nghĩa quan trọng đối với tiến hóa.

D. Biến động di truyền là sự thay đổi tần số alen và tần số kiểu gen của quần thể do tác động của yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 86.** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm phong phú vốn gen của quần thể?

A. Chọn lọc tự nhiên.

B. Các yếu tố ngẫu nhiên.

C. Di - nhập gen.

D. Giao phối không ngẫu nhiên.

**Câu 87.** Nội dung nào dưới đây nói về CLTN là **sai**?

A. Nhân tố CLTN chính là những nhân tố vô sinh và hữu sinh trong môi trường trực tiếp tác động lên cơ thể sinh vật.

B. CLTN có hiệu quả cao ở những quần thể nhỏ và có hiệu quả thấp hơn ở những quần thể lớn.

C. CLTN là nhân tố tác động trực tiếp lên kiểu gen và thông qua đó tác động gián tiếp lên kiểu hình.

D. CLTN chống lại alen trội có hiệu quả cao hơn so với chống lại alen lặn.

**Câu 88.** Nội dung nào dưới đây là *sai* khi đề cập đến con đường hình thành loài khác khu vực địa lí?

A. Trong con đường hình thành loài khác khu vực địa lí thì điều kiện địa lí là nhân tố trực tiếp tạo ra tổ hợp gen thích nghi.

B. Trong con đường hình thành loài khác khu vực địa lí, thì cách li địa lí chỉ có vai trò duy trì sự sai khác về vốn gen giữa các quần thể được tạo ra bởi tác động của các nhân tố tiến hóa.

C. Hình thành loài khác khu vực địa lí xảy ra phổ biến hơn ở những loài có khả năng phát tán mạnh.

D. Hình thành loài khác khu vực địa lí cần trải qua một thời gian dài và qua nhiều dạng trung gian chuyển tiếp.

**Câu 89.** Quá trình chuyển hóa  $\text{NO}_3^-$  thành  $\text{N}_2$  do hoạt động của nhóm vi khuẩn

A. cố định nitơ.

B. nitrat hóa.

C. phản nitrat hóa.

D. amôn hóa.

**Câu 90.** Người hiện đại (*Homo sapiens*) đại xuất hiện ở kỉ nào và đại nào trong các kỉ các đại dưới đây?

A. Kỉ triat của đại trung sinh

B. Kỉ đệ tam của đại tân sinh

C. Kỉ đệ tứ của đại tân sinh

D. Kỉ jura của đại trung sinh

**Câu 91.** Chọn nội dung *đúng* trong quá trình trao đổi nước của cây.

A. Ở cây sống trên cạn nước chủ yếu được hấp thụ ở miền lông hút của rễ.

B. Quá trình vận chuyển nước từ rễ lên lá chủ yếu do sức đẩy của rễ.

C. Ở lá cây trưởng thành quá trình thoát hơi nước chủ yếu qua tầng cutin.

D. Nước được hấp thụ từ dung dịch đất vào rễ theo cơ chế chủ động là chủ yếu.

**Câu 92.** Chọn nội dung *sai* trong các nội dung dưới đây nói về quang hợp của cây

A. Ôxy giải phóng trong quang hợp là ôxy có nguồn gốc từ  $\text{CO}_2$ .

B. Cây  $\text{C}_4$  có cường độ quang hợp cao hơn cây  $\text{C}_3$ .

C. Sắc tố phụ carotenoit và diệp lục tham gia vào pha sáng của quang hợp.

D. Pha tối của quang hợp không có sự tham gia trực tiếp của ánh sáng.

**Câu 93.** Chọn nội dung *sai* khi nói về tuần hoàn máu ở người.

A. Người có hệ tuần hoàn tim 4 ngăn và hai vòng tuần hoàn.

B. Mạch máu dẫn máu từ tim đến mao mạch của các cơ quan gọi là tĩnh mạch.

C. Huyết áp tối đa là huyết áp tâm thu, huyết áp tối thiểu là huyết áp tâm trương.

D. Trong hệ mạch máu chảy ở hệ mao mạch là chậm nhất.

**Câu 94.** Loại động vật nào sau đây hô hấp nhờ vào hệ thống ống khí phân nhánh tới tận các tế bào của cơ thể?

A. Tôm

B. Éch

C. Châu chấu

D. Rắn

**Câu 95.** Trong các loại axit nucleic sau loại nào giữ chức năng vận chuyển axit amin?

A. tARN

B. ADN

C. mARN

D. rARN

**Câu 96.** Nội dung nào dưới đây là nội dung qui luật phân li của Men Đen?

A. Mỗi tính trạng do một cặp alen trong tế bào qui định, cặp alen phân li đồng đều về các giao tử trong giảm phân.

B. Mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền trong tế bào qui định, trong quá trình phát sinh giao tử, cặp nhân tố di truyền phân li đồng đều về các giao tử dẫn đến 50% số giao tử mang nhân tố này, 50% số giao tử mang nhân tố kia.

C. Trong tế bào cặp alen nằm trên cặp NST tương đồng, sự phân li và tổ hợp của cặp NST tương đồng trong giảm phân và thụ tinh dẫn đến sự phân li và tổ hợp lại của cặp alen.

D. Mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền qui định, các cặp nhân tố di truyền phân li độc lập với nhau trong quá trình phát sinh giao tử.

**Câu 97.** Giả sử một cơ thể chỉ xét hai cặp gen nằm trên hai cặp NST tương đồng khác nhau với kiểu gen AaBb. Nếu cơ thể này phát sinh giao tử bình thường không phát sinh đột biến thì cơ thể này cho

A. một loại giao tử.

B. hai loại giao tử.

C. ba loại giao tử.

D. bốn loại giao tử với tỉ lệ bằng nhau.

**Câu 98.** Trong lai khác dòng tạo ưu thế lai, thì ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở thế hệ lai

- A. F<sub>4</sub>.                      B. F<sub>3</sub>.                      C. F<sub>2</sub>.                      D. F<sub>1</sub>.

**Câu 99.** Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố môi trường đến quá trình hô hấp hiếu khí ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu nào sau đây đúng?

- I. Nhiệt độ môi trường ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật.  
II. Các loại hạt khô như hạt thóc có cường độ hô hấp thấp.  
III. Nồng độ CO<sub>2</sub> cao có thể ức chế quá trình hô hấp.  
IV. Trong điều kiện thiếu ôxi, thực vật tăng cường quá trình hô hấp hiếu khí.

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

**Câu 100.** Ở ruồi giấm, Alen A bị đột biến điểm thành alen a. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Alen a và alen A có thể có số lượng nuclêôtit bằng nhau.  
B. Nếu đột biến mất cặp nuclêôtit thì alen a và alen A sẽ có chiều dài bằng nhau.  
C. Chuỗi pôlipeptit do alen a và chuỗi pôlipeptit do alen A quy định có thể có trình tự axit amin giống nhau.  
D. Alen a và alen A có thể có số liên kết hiđrô bằng nhau.

**Câu 101.** Một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể 2n. Dạng đột biến nào sau đây làm thay đổi số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào của thể đột biến?

- A. Đột biến chuyển đoạn.                      B. Đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể.  
C. Đột biến lặp đoạn nhiễm sắc thể.                      D. Đột biến lệch bội dạng thể một.

**Câu 102.** Trong các loại bệnh dưới đây thì loại bệnh nào thuộc bệnh di truyền phân tử?

- A. Bệnh Đào                      B. Bệnh Ebola                      C. Covid-19                      D. Phenylketo niệu

**Câu 103.** Trong các dạng đột biến cấu trúc NST dưới đây loại đột biến nào có thể chuyển một hoặc một số gen sang NST khác không tương đồng?

- A. Đột biến chuyển đoạn.                      B. Đột biến đảo đoạn.  
C. Đột biến lặp đoạn.                      D. Đột biến mất đoạn.

**Câu 104.** Nội dung nào dưới đây nói về gen đột biến qui định yếu tố sinh trưởng tế bào gây ung thư là sai?

- A. Gen đột biến thường là trội.  
B. Gen đột biến hoạt động mạnh tạo nhiều yếu tố sinh trưởng hơn bình thường làm tế bào phân chia không kiểm soát được dẫn đến ung thư.  
C. Loại ung thư do gen đột biến này qui định thường di truyền được cho thế hệ sau.  
D. Loại ung thư do gen đột biến này qui định thường không di truyền được.

**Câu 105.** Khi cho lai giữa cây cà chua tứ bội với cây cà chua lưỡng bội để thu F<sub>1</sub>. Biết giao tử của cây tứ bội đều là giao tử lưỡng bội và giao tử của cây lưỡng bội đều là giao tử đơn bội. Nhận định nào dưới đây là sai về cây F<sub>1</sub>?

- A. Cây F<sub>1</sub> là cây tam bội.  
B. Cây F<sub>1</sub> là cây tam nhiễm (thể ba).  
C. Cây F<sub>1</sub> trong tế bào sinh dưỡng mỗi gen đều có 3 alen.  
D. Cây F<sub>1</sub> không có khả năng sinh sản hữu tính bình thường.

**Câu 106.** Giả sử một phân tử ADN hai mạch dài bằng nhau: mạch thứ nhất có tỉ lệ A: T: G: X lần lượt là 1: 2: 3: 4. Mạch thứ hai của phân tử ADN này có tỉ lệ A: T: G: X lần lượt sẽ là

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

**Câu 107.** Cho các phép lai sau: AA x Aa; AA x aa; aa x Aa; AABB x aabb. Theo lí thuyết, có mấy phép trên cho thế hệ F<sub>1</sub> có tỉ lệ kiểu gen là 1: 1?

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

**Câu 108.** Cho biết ở cà chua alen A qui định quả đỏ là trội hoàn toàn so với alen a qui định quả vàng. Giả sử cho cây tứ bội kiểu gen AAAA lai với cây tứ bội quả vàng aaaa để thu  $F_1$ , sau đó cho  $F_1$  tự thụ phấn để thu  $F_2$ . Hãy cho biết nhận định nào dưới đây là *sai* về  $F_2$ ?

- A.  $F_2$  được sinh ra 5 loại kiểu gen.
- B. Ở  $F_2$  cây quả đỏ chiếm tỉ lệ 35/36.
- C.  $F_2$  thu được tỉ lệ kiểu hình là  $(1:4:1)^2$ .**
- D. Ở  $F_2$  có tỉ lệ cây thuần chủng chiếm tỉ lệ 1/18.

**Câu 109.** Cho 4 quần thể có tỉ lệ các kiểu gen lần lượt như sau:

- I. 0,49AA: 0,42 Aa: 0,09aa;
- II. 0,64Aa: 0,32AA: 0,04aa
- III. 0,81aa: 0,18Aa: 0,01AA
- IV. 0,36 AA: 0,48aa: 0,16Aa

Giả sử 4 quần thể trên đều là những quần thể ngẫu phối thì trong 4 quần thể trên có mấy quần thể đang đạt trạng thái cân bằng di truyền?

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

**Câu 110.** Ở một loài thực vật gen qui định màu hoa có ba alen. Một phép lai giữa cây hoa đỏ với cây hoa tím, ở thế hệ  $F_1$  thu được tỉ lệ 2 cây hoa đỏ : 1 cây hoa tím : 1 cây hoa trắng. Có mấy nhận định dưới đây *đúng*?

- I. Trong loài hoa này loại cây hoa đỏ có ba loại kiểu gen.
- II. Chọn một cây hoa đỏ cho tự thụ phấn thì ở thế hệ sau có thể xuất hiện hoa trắng.
- III. Chọn một cây hoa đỏ và một cây hoa tím lai với nhau ở thế hệ sau có thể phân tính với tỉ lệ 1 cây hoa đỏ: 1 cây hoa trắng.
- IV. Trong quần thể loài hoa này có 6 loại kiểu gen qui định màu hoa.

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

**Câu 111.** Ở đậu Hà Lan, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng; alen D qui định hạt tròn, alen d qui định hạt dài. Ba cặp gen này phân li độc lập. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây *đúng*?

- I. Ở loài này có tối đa 4 loại kiểu gen quy định kiểu hình thân cao, hoa đỏ, hạt dài.
- II. Cho một cây thân cao, hoa trắng, hạt dài tự thụ phấn có thể thu được đời con có số cây thân cao, hoa trắng, hạt dài chiếm 75%.
- III. Một cây thân cao, hoa đỏ, hạt tròn tự thụ phấn, nếu thu được đời con có 8 loại kiểu hình thì số cây thân cao, hoa trắng, hạt dài ở đời con chiếm 18,75%.
- IV. Cho một cây thân cao, hoa đỏ, hạt tròn giao phấn với cây có kiểu gen đồng hợp tử lặn, có thể thu được đời con có 8 loại kiểu hình.

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

**Câu 112.** Một loài thực vật, hình dạng quả do 2 cặp gen A, a và B, b cùng quy định; màu hoa do cặp gen D, d quy định. Cho cây P tự thụ phấn, thu được  $F_1$  có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 6 cây quả tròn, hoa vàng : 6 cây quả dài, hoa vàng : 3 cây quả tròn, hoa trắng : 1 cây quả dài, hoa trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến và không có hoán vị gen. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây *đúng*?

- I. Cây P dị hợp tử về 3 cặp gen đang xét.
- II.  $F_1$  có 2 loại kiểu gen quy định kiểu hình quả tròn, hoa vàng.
- III. Lấy ngẫu nhiên một cây quả dài, hoa vàng ở  $F_1$ , xác suất lấy được cây thuần chủng là 1/3.
- IV. Lấy ngẫu nhiên một cây quả tròn, hoa vàng ở  $F_1$ , xác suất lấy được cây dị hợp tử về 3 cặp gen là 2/3.

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

**Câu 113.** Cho cây (P) tự thụ phấn, thu được F<sub>1</sub> gồm 54% cây thân cao, hoa đỏ; 21% cây thân cao, hoa trắng; 21% cây thân thấp, hoa đỏ; 4% cây thân thấp, hoa trắng. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen trong quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây *đúng*?

- I. F<sub>1</sub> có 4% số cây thân cao, hoa đỏ thuần chủng.
  - II. F<sub>1</sub> có 5 loại kiểu gen quy định kiểu hình thân cao, hoa đỏ.
  - III. Trong tổng số cây thân cao, hoa đỏ ở F<sub>1</sub>, có 2/3 số cây dị hợp tử về 2 cặp gen.
  - IV. Lấy ngẫu nhiên 1 cây thân thấp, hoa đỏ ở F<sub>1</sub>, xác suất lấy được cây thuần chủng là 2/3.
- A. 1.                                      **B. 2.**                                      C. 3.                                      D. 4.

**Câu 114.** Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát (P) của quần thể này có thành phần kiểu gen là: 0,5 AA : 0,4 Aa : 0,1 aa. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây *đúng*?

- I. Nếu quần thể này giao phấn ngẫu nhiên thì thành phần kiểu gen ở F<sub>1</sub> là: 0,36 AA : 0,48 Aa : 0,16 aa.
  - II. Nếu cho tất cả các cây hoa đỏ ở P giao phấn ngẫu nhiên thì thu được F<sub>1</sub> có 91% số cây hoa đỏ.
  - III. Nếu cho tất cả các cây hoa đỏ ở P tự thụ phấn thì thu được F<sub>1</sub> có 1/9 số cây hoa trắng.
  - IV. Nếu quần thể này tự thụ phấn thì thành phần kiểu gen ở F<sub>1</sub> là: 0,6 AA : 0,2 Aa : 0,2 aa.
- A. 1.                                      **B. 3.**                                      **C. 2.**                                      D. 4.

**Câu 115.** Cho biết mỗi gen quy định 1 tính trạng. Tính trạng lông đen và tính trạng lông dài là trội hoàn toàn so với tính trạng lông trắng và lông ngắn. Cho F<sub>1</sub> thực hiện 1 phép lai, ở thế hệ F<sub>1-1</sub> thu được: 99 con lông đen, ngắn; 301 con lông đen, dài; 101 con lông trắng, dài; 298 con lông trắng, ngắn. Có mấy nhận định *đúng* rút ra từ phép lai trên?

- I. F<sub>1-1</sub> có tỉ lệ dị hợp xấp xỉ bằng 87,5%.
  - II. Tỉ lệ ở thế hệ lai có thể sinh ra từ phân li độc lập hoặc hoán vị gen.
  - III. Nếu chọn ra một con lông đen, ngắn và 1 con lông trắng, dài sinh ra từ F<sub>1-1</sub> cho lai với nhau thì thế hệ lai cho 4 loại kiểu hình với tỉ lệ bằng nhau.
  - IV. Nếu chọn con lông đen, dài sinh ra cho lai phân tích thì thế hệ lai phân tích cũng có thể cho tỉ lệ giống tỉ lệ thu được từ F<sub>1-1</sub>.
- A. 1                                      **B. 2**                                      C. 3                                      D. 4

**Câu 116.** Cho biết A qui thân xám; a qui định thân đen ; B qui định mắt đỏ ; b qui định mắt trắng ; E qui định cánh bình thường ; e qui định cánh xẻ và trội lặn hoàn toàn .

Cho phép lai F<sub>1</sub>: Aa X<sup>B</sup><sub>E</sub>X<sup>b</sup><sub>e</sub> x Aa X<sup>B</sup><sub>E</sub>Y ở thế hệ F<sub>2</sub> xuất hiện kiểu hình thân xám, mắt đỏ, cánh xẻ chiếm tỉ lệ 0,046875. Có mấy nhận định dưới đây *đúng* ở F<sub>2</sub>?

- I. Thế hệ F<sub>2</sub> có 24 loại kiểu gen.
  - II. Thế hệ F<sub>2</sub> có kiểu hình con thân xám, mắt đỏ, cánh bình thường chiếm tỉ lệ 0,515625.
  - III. Nếu con đực mang cặp NST XX thì tất cả con đực ở F<sub>2</sub> chỉ có 2 loại kiểu hình.
  - IV. Thế hệ F<sub>2</sub> có kết quả như vậy là do con XX ở F<sub>1</sub> phát sinh giao tử có hoán vị gen với tần số 25%.
- A. 1                                      B. 2                                      C. 3                                      **D. 4**

**Câu 117.** Giả sử ở một loài động vật khi cho con lông đen lai với con lông nâu, ở F<sub>1</sub> có tỉ lệ kiểu hình là 1 con lông đen : 1 con lông vàng. Cho F<sub>1</sub> ngẫu phối, F<sub>2</sub> có tỉ lệ 7 con lông đen : 5 con lông vàng : 3 con lông nâu : 1 con lông trắng. Có mấy nhận định *đúng* rút ra từ hai phép lai trên? Biết màu lông do 1 gen qui định.

- I. Ở F<sub>2</sub> có 10 kiểu gen khác nhau.
  - II. Kiểu hình lông đen ở F<sub>2</sub> có 4 kiểu gen khác nhau qui định.
  - III. Chọn một cặp bố mẹ đen F<sub>2</sub> lai với nhau thì xác suất F<sub>3</sub> xuất hiện trắng là 25%.
  - IV. Chọn một cặp bố mẹ F<sub>2</sub> vàng cho lai với nhau thì có thể thu được tỉ lệ 3 vàng : 1 trắng.
- A. 1                                      B. 2                                      **C. 3**                                      D. 4

**Câu 118.** Giả sử ở một loài hoa, màu sắc hoa do 3 cặp alen Aa, Bb, Dd qui định. Những tổ hợp gen có ba loại alen trội A, B, D thì cho hoa đỏ, những tổ hợp gen khác đều cho hoa màu trắng. Cho F<sub>1</sub> có kiểu gen AaBbDd tự thụ phấn thì ở F<sub>2</sub> có số cây hoa đỏ *không* thuần chủng chiếm tỉ lệ là:

- A. 0,40625                      B. 0,421875                      C. 0,2109375                      D. 0,9630

**Câu 119.** Biết các alen A,B,D,E lần lượt qui định các tính trạng trội hoàn toàn là cây cao, hoa đỏ, quả tròn, vị ngọt và các tính trạng lặn tương phản là thân thấp, hoa trắng, quả tròn, vị chua.

Cho F<sub>1</sub>:  $\frac{Ab}{aB} \frac{De}{dE} \times \frac{Ab}{aB} \frac{De}{dE}$ , ở F<sub>2</sub> thu được 27,54% cây cao, hoa đỏ, quả tròn, vị ngọt. Biết khoảng cách Dd và Ee là 20cM. Có mấy nhận định rút ra từ phép lai là *đúng*?

- I. Cây cao, hoa đỏ, quả tròn, vị chua ở F<sub>2</sub> có 10 loại kiểu gen.
- II. Cây thấp, hoa đỏ, quả tròn, vị ngọt ở F<sub>2</sub> chiếm tỉ lệ 10,71%.
- III. F<sub>2</sub> có 100 loại kiểu gen.
- IV. Ở F<sub>2</sub> cây thấp, hoa trắng, quả tròn, vị ngọt ở F<sub>2</sub> có 2 loại kiểu gen.

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

**Câu 120.** Cho biết các alen trội A, B, D, E lần lượt qui định các tính trạng trội hoàn toàn là chân cao, thân đen, lông dài, quăn và các tính trạng lặn tương phản là chân thấp, thân vàng, lông ngắn, thẳng.

Cho F<sub>1</sub>:  $\frac{Ab}{aB} X^D E X^d e \times \frac{Ab}{aB} X^D E Y$  lai với nhau ở F<sub>2</sub> thu được 35,7% con chân cao, lông đen, dài, quăn. Biết khoảng cách Dd và Ee là 20 cM. Có mấy nhận xét sau rút ra từ phép lai là *đúng*?

- I. Có 80 loại kiểu gen ở F<sub>2</sub>.
- II. Ở F<sub>2</sub> loại kiểu hình chân cao, thân đen, lông dài, quăn sinh ra từ 40 loại kiểu gen.
- III. Nếu con cái thuộc giới đồng giao tử XX, thì loại kiểu hình chân cao, thân đen, lông dài, quăn dị hợp ở con cái F<sub>2</sub> chiếm tỉ lệ là 25,3%.
- III. Ở F<sub>2</sub> số loại kiểu gen ở 2 giới là khác nhau.

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

.....HẾT.....