

**SỞ GD&ĐT CẦN THƠ**

**TTLT ĐH DIỆU HIỀN**

**Số 27 – Đường số 1 – KDC Metro**

**Ninh Kiều – TP.Cần Thơ**

**ĐT: 0949.355.366 – 0964.222.333**

**ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA**

**TUẦN 04 THÁNG 03 - 2017**

**Môn: Sinh Học**

*Thời gian làm bài: 50 phút.*

Họ, tên:.....Số báo danh:.....

**Mã đề thi 462**

## **NỘI DUNG ĐỀ**

*(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 05 trang giấy)*

**Câu 1:** Sự kiện nào dưới đây **không** phải là bằng chứng tiến hóa?

- A. Cơ quan tương đồng.
- B. Các cá thể cùng loài có những kiểu hình khác nhau.
- C. Hóa thạch.
- D. Sự giống nhau của các prôtêin ở những loài khác nhau.

**Câu 2:** Câu nào dưới đây nói về nội dung của thuyết Đacuyn là đúng nhất?

- A. Chỉ những biến dị tổ hợp xuất hiện qua sinh sản mới là nguyên liệu của chọn giống và tiến hóa.
- B. Chỉ những biến dị xác định mới là nguyên liệu của chọn giống và tiến hóa.
- C. Chỉ những biến dị cá thể xuất hiện qua sinh sản mới là nguyên liệu của chọn giống và tiến hóa.
- D. Chỉ những đột biến xuất hiện trong quá trình sinh sản mới là nguyên liệu của chọn giống và tiến hóa.

**Câu 3:** Cho các thành tựu trong ứng dụng di truyền học sau đây:

- 1. Giống lúa gạo vàng có gen tổng hợp  $\beta$  caroten.
- 2. Cà chua có gen quả chín bị bất hoạt.
- 3. Dưa hấu tam bội có hàm lượng đường cao.
- 4. Cừu có khả năng sản xuất protein của người.
- 5. Giống táo má hồng cho 2 vụ quả/năm

Thành tựu nào **không** phải là kết quả của ứng dụng công nghệ chuyển gen?

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

**Câu 4:** Trong tiến hoá, chọn lọc tự nhiên được xem là nhân tố tiến hoá cơ bản nhất vì

- A. chọn lọc tự nhiên qui định chiều hướng, tốc độ, nhịp điệu biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể.
- B. chọn lọc tự nhiên diễn ra với nhiều hình thức khác nhau.
- C. chọn lọc tự nhiên làm tăng cường sự phân hoá kiểu gen trong quần thể gốc.
- D. chọn lọc tự nhiên đảm bảo sự sống sót của những cá thể thích nghi nhất.

**Câu 5:** Khi nói về giới hạn sinh thái, điều nào sau đây **không** đúng?

- A. Cơ thể sinh vật sinh trưởng tốt nhất ở khoảng cực thuận của giới hạn sinh thái.
- B. Ở cơ thể còn non có giới hạn sinh thái hẹp hơn so với cơ thể trưởng thành.
- C. Loài sống ở vùng xích đạo có giới hạn sinh thái về nhiệt độ rộng hơn loài sống ở vùng cực.
- D. Những loài có giới hạn sinh thái hẹp về nhân tố sinh thái này nhưng rộng về nhân tố sinh thái khác thì cũng có vùng phân bố bị hạn chế.

**Câu 6:** Trên mạch bổ sung của một gen có bộ ba thứ 300 là 3'GAT 5'. Nếu gen trên phiên mã, dịch mã thì loại tARN nào sau đây vận chuyển axit amin tương ứng cho bộ ba thứ 300 nói trên?

- A. 3' XAU 5'.
- B. Không có loại tARN này.
- C. 3' GUA 5'.
- D. 5' XAU 3'.

**Câu 7:** Nếu kích thước quần thể đạt đến giá trị tối đa thì quần thể sẽ điều chỉnh số lượng cá thể. Diễn biến nào sau đây là không phù hợp với sự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể khi quần thể đạt kích thước tối đa?

- A. Tỷ lệ cá thể ở nhóm tuổi trước sinh sản tăng, tỷ lệ cá thể ở nhóm tuổi đang sinh sản giảm.
- B. Tỷ lệ cá thể sinh sản giảm, tỷ lệ cá thể tử vong tăng.
- C. Các cá thể trong quần thể phát tán sang các quần thể khác.
- D. Dịch bệnh phát triển làm tăng tỷ lệ tử vong của quần thể.

**Câu 8:** Đặc điểm nào dưới đây của thường biến là **không** đúng?

- A. Biến đổi đồng loạt, theo hướng xác định tương ứng với điều kiện môi trường.
- B. Không di truyền cho thế hệ sau.
- C. Giúp cơ thể phản ứng linh hoạt về kiểu hình trước những thay đổi của môi trường.
- D. Có thể có lợi, trung tính hoặc có hại.

**Câu 9:** Nếu cả 4 hệ sinh thái dưới đây đều bị ô nhiễm bởi thủy ngân với mức độ ngang nhau, con người ở hệ sinh thái nào trong số 4 hệ sinh thái đó bị nhiễm độc nhiều nhất

- A. tảo đơn bào → cá → người.
- B. tảo đơn bào → động vật phù du → cá → người.
- C. tảo đơn bào → động vật phù du → giáp xác → cá → người.
- D. tảo đơn bào → thân mềm → cá → người.

**Câu 10:** Khi nhuộm tế bào của một người bị hội chứng bệnh di truyền ta thấy NST số 21 có 3 chiếc giống nhau, NST giới tính gồm 3 chiếc trong đó có 2 chiếc giống nhau và đều có kích thước lớn hơn chiếc còn lại, đây là trường hợp

- A. người nữ mắc hội chứng Đào và hội chứng Patau.
- B. người nam mắc hội chứng Đào và hội chứng Etuôt.
- C. người nữ mắc hội chứng Đào và hội chứng 3 NST X.
- D. người nam mắc hội chứng Đào và hội chứng Claiphentơ.

**Câu 11:** Quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã chủ yếu phản ánh

- A. sinh khối của các bậc dinh dưỡng trong quần xã.
- B. dòng năng lượng trong quần xã
- C. mức độ quan hệ giữa các loài.
- D. sự phụ thuộc về nguồn dinh dưỡng giữa các loài.

**Câu 12:** Đột biến mất đoạn nhiễm sắc thể có thể có vai trò:

- 1. xác định được vị trí của các gen trên nhiễm sắc thể để lập bản đồ gen.
- 2. loại bỏ đi những gen có hại không mong muốn.
- 3. làm mất đi một số tính trạng xấu không mong muốn.
- 4. giảm bớt cường độ biểu hiện của các gen xấu không mong muốn.

Câu trả lời đúng là:

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

**Câu 13:** Xét các mối quan hệ sinh thái sau đây:

- 1. Một số loài tảo nước ngọt nở hoa cùng sống trong một môi trường với các loài cá tôm.
- 2. Cây Tầm gửi sống trên thân các cây gỗ lớn trong rừng.
- 3. Loài cá Ép sống bám trên các loài cá lớn ở biển.
- 4. Dây tơ hồng sống trên tán các cây trong rừng.
- 5. Loài kiến sống trên cây Ô kiến.

Những mối quan hệ **không** gây hại cho các loài tham gia mối quan hệ đó là

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

**Câu 14:** Những đặc điểm nào sau đây là của người tòi cổ?

- 1. Trán còn thấp và vát.
  - 2. gờ hóc mắt nhô cao.
  - 3. không còn gờ trên hóc mắt.
  - 4. hàm dưới có lồi cằm rõ.
  - 5. xương hàm thô.
  - 6. xương hàm bớt thô.
  - 7. hàm dưới chưa có lồi cằm.
  - 8. trán rộng và thẳng.
- A. 1,2,5,7.
  - B. 1,3,8.
  - C. 1,2,4,5.
  - D. 3,4,8.

**Câu 15:** Khi nói về đột biến gen, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Đột biến gen có thể gây hại nhưng cũng có thể vô hại hoặc có lợi cho thể đột biến.
- B. Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen.
- C. Đột biến gen làm xuất hiện các alen khác nhau trong quần thể.
- D. Đột biến gen làm thay đổi vị trí của gen trên nhiễm sắc thể.

**Câu 16:** Để tạo ra các giống thuần chủng mang các đặc tính mong muốn (Tính kháng thuốc diệt cỏ, kháng sâu bệnh, tính chịu lạnh, tính chịu hạn...), người ta thường sử dụng phương pháp

- A. dung hợp tế bào trần.
- B. nuôi hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh.
- C. tạo giống bằng chọn lọc dòng tế bào soma có biến dị.
- D. nuôi cấy mô.

**Câu 17:** Câu có nội dung đúng trong các câu dưới đây là:

- A. Các thể đa bội đều không có khả năng sinh sản hữu tính.
- B. Các thể đột biến đều có sức sống giảm, không có khả năng sinh sản.
- C. Thể đa bội lẻ hầu như không có khả năng sinh sản hữu tính.
- D. Các thể lệch bội đều có khả năng sinh sản hữu tính.

**Câu 18:** Khi nói về quá trình hình thành loài mới, kết luận nào sau đây **không** đúng?

- A. Trong cùng một nhóm đối tượng, chọn lọc tự nhiên chỉ tích lũy biến dị theo một hướng.
- B. Sự phân li tính trạng là nguyên nhân chủ yếu hình thành các nhóm phân loại trên loài.
- C. Hình thành loài mới là cơ sở của quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài.
- D. Từ một loài ban đầu, quá trình phân li tính trạng sẽ hình thành các nòi rồi đến các loài mới.

**Câu 19:** Khi nói về chu trình sinh địa hoá nitơ, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Động vật có thể hấp thu nitơ như muối amôn ( $\text{NH}_4^+$ ), nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ).
- B. Vi khuẩn phản nitrat hoá có thể phân hủy nitrat  $\text{NO}_3^-$  thành nitơ phân tử  $\text{N}_2$ .
- C. Một số loài vi khuẩn, vi khuẩn lam có khả năng cố định nitơ từ không khí.
- D. Thực vật hấp thụ nitơ dưới dạng muối, như muối amôn ( $\text{NH}_4^+$ ), nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ).

**Câu 20:** Có 4 quần thể của cùng một loài cá sống ở 4 môi trường khác nhau, quần thể sống ở môi trường nào sau đây có kích thước lớn nhất?

- A. Quần thể sống trong môi trường có diện tích  $3050\text{m}^2$  và mật độ 9 cá thể/ $\text{m}^2$ .
- B. Quần thể sống trong môi trường có diện tích  $800\text{m}^2$  và mật độ 34 cá thể/ $\text{m}^2$ .
- C. Quần thể sống trong môi trường có diện tích  $2150\text{m}^2$  và mật độ 12 cá thể/ $\text{m}^2$ .
- D. Quần thể sống trong môi trường có diện tích  $835\text{m}^2$  và mật độ 33 cá thể/ $\text{m}^2$ .

**Câu 21:** Ở một loài thực vật, nhiễm sắc thể có trong nội nhũ là 18. Số thể ba kép khác nhau có thể được tìm thấy trong quần thể của loài này là bao nhiêu?

- A. 20.
- B. 15.
- C. 36.
- D. 66.

**Câu 22:** Theo lý thuyết, đời con của phép lai P: ♂AaBbDdEe x ♀AabbDdEE cho loại kiểu gen có ít nhất 2 alen trội chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 255/256
- B. 57/64
- C. 7/64
- D. 63/64

**Câu 23:** Giả sử có hai quần thể ở trạng thái cân bằng di truyền, xét 1 cặp gen có 2 alen A và a. Quần thể I có tần số alen A là 0,6; quần thể II có tần số alen a là 0,2. Một số cá thể từ quần thể I đã di chuyển sang quần thể II và chiếm 15% số cá thể đang sinh sản ở quần thể mới. Tính theo lý thuyết, tần số alen A ở quần thể mới sau 4 thế hệ sinh sản ngẫu phối là

- A. 0,88.
- B. 0,91.
- C. 0,74.
- D. 0,77.

**Câu 24:** Hệ gen của người có kích thước hơn hệ gen của *E. coli* khoảng 1000 lần, trong khi tốc độ sao chép ADN của *E. coli* chỉ nhanh hơn ở người khoảng 10 lần. Cơ chế giúp toàn bộ hệ gen người có thể sao chép hoàn chỉnh chỉ chậm hơn hệ gen của *E. coli* khoảng chục lần là do

- A. cấu trúc ADN ở người giúp cho enzym dễ tháo xoắn, dễ phá vỡ các liên kết hiđrô hơn.
- B. tốc độ sao chép ADN của các enzym ở người lớn hơn *E. coli* nhiều lần.
- C. hệ gen người có nhiều điểm khởi đầu tái bản.
- D. ở người có nhiều loại enzym ADN pôlimeraza hơn *E. coli*.

**Câu 25:** Ở một vùng biển, năng lượng bức xạ chiếu xuống mặt nước đạt đến 3 triệu kcal/ $\text{m}^2$ /ngày. Tảo silic chỉ đồng hóa được 0,3% tổng năng lượng đó, giáp xác khai thác 40% năng lượng tích lũy trong tảo, cá ăn giáp xác khai thác được 0,15% năng lượng của giáp xác. Biết diện tích môi trường là  $10^5\text{m}^2$ . Năng lượng tích tụ trong giáp xác là

- A.  $36.10^4$  kcal.
- B.  $36.10^7$  kcal.
- C.  $54.10^7$  kcal.
- D.  $54.10^4$  kcal.

**Câu 26:** Trong số các xu hướng sau:

- (1) Tần số các alen không đổi qua các thế hệ.
- (2) Tần số các alen biến đổi qua các thế hệ.
- (3) Thành phần kiểu gen biến đổi qua các thế hệ.
- (4) Thành phần kiểu gen không đổi qua các thế hệ.
- (5) Quần thể phân hóa thành các dòng thuần.
- (6) Đa dạng về kiểu gen.
- (7) Các alen lặn có xu hướng được biểu hiện.

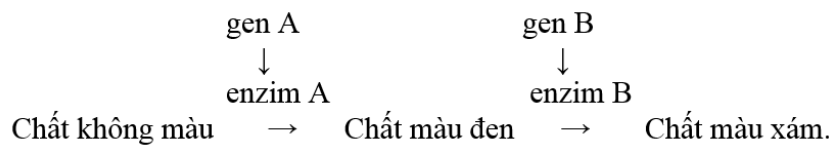
Những xu hướng xuất hiện trong quần thể tự thụ phấn và giao phối gần là

- A. (1); (3); (5); (7).      B. (2); (3); (5); (7).      C. (3); (5); (7).      D. (1); (4); (6); (7).

**Câu 27:** Trong quần thể của một loài lưỡng bội, xét một gen có hai alen là B và b. Cho biết không có đột biến xảy ra và quá trình ngẫu phối đã tạo ra trong quần thể 5 loại kiểu gen về gen trên. Tính theo lí thuyết, phép lai nào sau đây giữa hai cá thể của quần thể trên cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1 : 1?

- A.  $X^B X^B \times X^b Y$ .      B.  $BB \times Bb$ .      C.  $Bb \times bb$ .      D.  $X^B X^b \times X^B Y$ .

**Câu 28:** Ở một loài động vật, màu lông được quy định bởi 2 cặp gen không alen A,a và B,b phân li độc lập, tác động qua lại theo sơ đồ sau:



Giao phối 2 cá thể thuần chủng khác nhau (lông đen và lông trắng) thu được F1 toàn lông xám. Cho F1 giao phối ngẫu nhiên với nhau được F2. Nếu cho các cá thể lông trắng ở F2 giao phối ngẫu nhiên thì tỉ lệ cá thể có màu lông trắng có kiểu gen đồng hợp lặn được dự đoán ở đời con là:

- A. 50%.      B. 18.75%.      C. 25%.      D. 6.25%.

**Câu 29:** Cho biết alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp; alen B qui định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b qui định hoa trắng. Theo lí thuyết, trong các phép lai sau đây, có bao nhiêu phép lai đều cho đời con có số cây thân cao chiếm tỉ lệ 50% và số cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ 100%?

- |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) $AaBB \times aaBB$ .   | (2) $AaBB \times aaBb$ .   | (3) $AaBb \times aaBb$ .   |
| (4) $AaBb \times aaBB$ .   | (5) $AB/aB \times ab/ab$ . | (6) $AB/aB \times aB/ab$ . |
| (7) $AB/ab \times aB/aB$ . | (8) $AB/ab \times aB/ab$ . | (9) $Ab/aB \times aB/aB$ . |

- A. 7.      B. 8.      C. 5.      D. 6.

**Câu 30:** Cho các phép lai giữa các cây tứ bội sau đây:

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (1) $AAaaBBbb \times AAAABBBb$  | (2) $AaaaBBBB \times AaaaBBbb$ |
| (3) $AaaaBBbb \times AAAaBbbb$  | (4) $AAAaBbbb \times AAAABBBb$ |
| (5) $AAAaBBbb \times Aaaaabbbb$ | (6) $AAAaBBbb \times AAAabbbb$ |

Biết rằng các cây tứ bội giảm phân chỉ cho ra các loại giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường. Mỗi gen qui định một tính trạng, trội lặn hoàn toàn. Theo lí thuyết, trong các phép lai trên, những phép lai nào cho đời con có 9 loại kiểu gen và 2 loại kiểu hình?

- A. (1), (2) và (5).      B. (1) và (2).      C. (3) và (6).      D. (2) và (5).

**Câu 31:** Ở một loài thú, gen qui định màu sắc lông gồm 2 alen, trong đó các kiểu gen khác nhau về lôcut này qui định các kiểu hình khác nhau; gen qui định màu mắt gồm 2 alen, alen trội là trội hoàn toàn. Hai lôcut này cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể thường. Cho biết không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, số loại kiểu gen và số loại kiểu hình tối đa về 2 lôcut trên là

- A. 9 kiểu gen và 4 kiểu hình.      B. 10 kiểu gen và 6 kiểu hình.  
C. 9 kiểu gen và 6 kiểu hình.      D. 10 kiểu gen và 4 kiểu hình.

**Câu 32:** Ở một loài thực vật, alen A qui định lá nguyên trội hoàn toàn so với alen a qui định lá xẻ; alen B qui định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b qui 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 tỉ lệ 30%. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, ở F<sub>1</sub> số cây lá nguyên, hoa trắng thuần chủng chiếm tỉ lệ

- A. 10%.      B. 5%.      C. 20%.      D. 50%.

**Câu 33:** Bệnh bạch tạng ở người do đột biến gen lặn trên nhiễm sắc thể thường. Vợ và chồng đều bình thường nhưng con trai đầu lòng của họ bị bệnh bạch tạng. Xác suất để họ sinh 3 người con có cả trai, gái và ít nhất có một người không bệnh là

- A. 126/256.                      B. 141/256.                      C. 165/256.                      D. 189/256.

**Câu 34:** Ở hoa mồm chó: kiểu gen AA qui định hoa đỏ, Aa qui định hoa hồng, aa qui định hoa trắng. Cho giao phấn giữa cây hoa hồng với cây hoa trắng được F<sub>1</sub> có kiểu hình 50% cây hoa hồng: 50% cây hoa trắng. Tiếp tục cho F<sub>1</sub> giao phấn ngẫu nhiên với nhau, kiểu hình ở F<sub>2</sub> được thống kê trong toàn bộ quần thể. Lấy ngẫu nhiên 6 hạt ở F<sub>2</sub> đem gieo, xác suất để trong 6 cây con có 2 cây hoa đỏ, 3 cây hoa hồng và một cây hoa trắng là

- A. 0,1926%.                      B. 10,2367%.                      C. 0,6952%.                      D. 0,27%.

**Câu 35:** Trong một phép lai phân tích cây có kiểu hình quả tròn, hoa vàng thu được kết quả F<sub>b</sub>: 42 quả tròn, hoa vàng; 108 quả tròn, hoa trắng; 258 quả dài, hoa vàng; 192 quả dài, hoa trắng. Biết rằng màu sắc hoa do một gen qui định, tính trạng hoa vàng là trội hoàn toàn so với tính trạng hoa trắng.

Kiểu gen của bố mẹ trong phép lai phân tích trên có thể là

- A.  $\frac{AD}{ad}Bb \times \frac{ad}{ad}bb$ , hoán vị gen với tần số 28%.                      B.  $\frac{Ad}{aD}Bb \times \frac{ad}{ad}bb$ , hoán vị gen với tần số 28%.  
C.  $\frac{Ad}{aD}Bb \times \frac{ad}{ad}bb$ , liên kết gen hoàn toàn.                      D.  $\frac{AD}{ad}Bb \times \frac{ad}{ad}bb$ , liên kết gen hoàn toàn.

**Câu 36:** Nhóm máu ở người do các alen I<sup>A</sup>, I<sup>B</sup>, I<sup>O</sup> nằm trên NST thường qui định với I<sup>A</sup>, I<sup>B</sup> đồng trội và I<sup>O</sup> lặn. Biết tần số nhóm máu O ở quần thể người chiếm 25%. Xác suất lớn nhất để một cặp vợ chồng trong quần thể có thể sinh con có đủ các nhóm máu là

- A. 12,5%.                      B. 25%.                      C. 6,25%.                      D. 37,5%

**Câu 37:** Chuyển 28 vi khuẩn *E.coli* từ môi trường nuôi cấy bình thường sang môi trường nuôi cấy có chứa N<sup>15</sup> (N phóng xạ). Sau một số thế hệ, khi phân tích phân tử ADN của *E.coli* thì thấy: tỷ lệ phân tử ADN hoàn toàn mang N<sup>15</sup> chiếm 75%. Số lượng vi khuẩn *E.coli* trong quần thể tại thời điểm phân tích là

- A. 357.                      B. 224.                      C. 320.                      D. 280.

**Câu 38:** Ở một loài thực vật, chiều cao cây do 5 cặp gen không alen tác động cộng gộp. Sự có mặt mỗi alen trội làm chiều cao tăng thêm 5 cm. Lai cây cao nhất có chiều cao 210 cm với cây thấp nhất, sau đó cho F<sub>1</sub> giao phấn. Theo lý thuyết, số kiểu hình ở F<sub>2</sub> và tỉ lệ cây cao 190 cm ở F<sub>2</sub> là

- A. 11 kiểu hình; tỉ lệ 105/512                      B. 6 kiểu hình; tỉ lệ 105/512  
C. 10 kiểu hình; tỉ lệ 126/512                      D. 5 kiểu hình; tỉ lệ 126/512

**Câu 39:** Ở chim, cho P thuần chủng: lông dài, xoắn lai với lông ngắn, thẳng. Đời F<sub>1</sub> thu được toàn lông dài, xoắn. Cho chim trống F<sub>1</sub> lai với chim mái chưa biết kiểu gen, đời F<sub>2</sub> xuất hiện: 20 chim lông ngắn, thẳng; 20 chim lông dài, xoắn; 5 chim lông dài, thẳng; 5 chim lông ngắn, xoắn. Tất cả chim trống của F<sub>2</sub> đều có lông dài, xoắn. Biết một gen qui định một tính trạng và không có tổ hợp chết. Kiểu gen của chim mái đem lai với chim trống F<sub>1</sub> và tần số hoán vị gen của chim trống F<sub>1</sub> lần lượt là:

- A. AaX<sup>BY</sup>, tần số 10%.                      B. X<sup>abY</sup>, tần số 25%.  
C. X<sup>ABX<sup>ab</sup></sup>, tần số 5%.                      D. X<sup>ABY</sup>, tần số 20%.

**Câu 40:** Cho bộ NST 2n = 4 ký hiệu AaBb (A, B là NST của bố; a, b là NST của mẹ). Có 200 tế bào sinh tinh đi vào giảm phân bình thường hình thành giao tử, trong đó:

- 20% tế bào sinh tinh có xảy ra hiện tượng bắt chéo tại một điểm ở cặp nhiễm sắc thể Aa, còn cặp Bb thì không bắt chéo.

- 30% tế bào sinh tinh có xảy ra hiện tượng bắt chéo tại một điểm ở cặp nhiễm sắc thể Bb, còn cặp Aa thì không bắt chéo.

- Các tế bào còn lại đều có hiện tượng bắt chéo tại một điểm ở cả 2 cặp nhiễm sắc thể Aa và Bb.

Số tế bào tinh trùng chứa hoàn toàn nhiễm sắc thể của mẹ **không** mang gen trao đổi chéo của bố là:

- A. 150.                      B. 200.                      C. 75.                      D. 100.

----- HẾT -----

**Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !**

## Đáp Án Mã đề: 462

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				