

B. alen với nhau.

C. di truyền như các gen trên NST thường.

D. tồn tại thành từng cặp tương ứng.

Câu 10: Bệnh mù màu, máu khó đông ở người di truyền

A. liên kết với giới tính.

B. theo dòng mẹ.

C. độc lập với giới tính.

D. thẳng theo bố.

Câu 11: Ở người, tính trạng có túm lông trên tai di truyền

A. độc lập với giới tính.

B. thẳng theo bố.

C. chéo giới.

D. theo dòng mẹ.

Câu 12: Các gen ở đoạn không tương đồng trên nhiễm sắc thể X có sự di truyền

A. theo dòng mẹ.

B. thẳng.

C. như các gen trên NST thường.

D. chéo.

Câu 13: Sự mềm dẻo về kiểu hình của một kiểu gen có được là do

A. sự tự điều chỉnh của kiểu gen trong một phạm vi nhất định.

B. sự tự điều chỉnh của kiểu gen khi môi trường thấp dưới giới hạn.

C. sự tự điều chỉnh của kiểu hình khi môi trường vượt giới hạn.

D. sự tự điều chỉnh của kiểu hình trong một phạm vi nhất định.

Câu 14: Khả năng phản ứng của cơ thể sinh vật trước những thay đổi của môi trường do yếu tố nào qui định?

A. Tác động của con người.

B. Điều kiện môi trường.

C. Kiểu gen của cơ thể.

D. Kiểu hình của cơ thể.

Câu 15: Muốn năng suất vượt giới hạn của giống hiện có ta phải chú ý đến việc

A. cải tiến giống vật nuôi, cây trồng.

B. cải tạo điều kiện môi trường sống.

C. cải tiến kỹ thuật sản xuất.

D. tăng cường chế độ thức ăn, phân bón.

Câu 16: Những tính trạng có mức phản ứng rộng thường là những tính trạng

A. số lượng.

B. chất lượng.

C. trội lặn hoàn toàn.

D. trội lặn không hoàn toàn.

Câu 17: Tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau được gọi là

A. mức dao động.

B. thường biến.

C. mức giới hạn.

D. mức phản ứng.

Câu 18: Cho biết các công đoạn được tiến hành trong chọn giống như sau:

1. Chọn lọc các tổ hợp gen mong muốn.

2. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.

3. Lai các dòng thuần chủng với nhau.

4. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen mong muốn.

Việc tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp được thực hiện theo quy trình:

A. 1, 2, 3, 4

B. 4, 1, 2, 3

C. 2, 3, 4, 1

D. 2, 3, 1, 4

Câu 19: Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội bố mẹ gọi là

- A. thoái hóa giống. B. ưu thế lai. C. bất thụ. D. siêu trội.

Câu 20: Nguồn nguyên liệu làm cơ sở vật chất để tạo giống mới là

- A. các biến dị tổ hợp. B. các biến dị đột biến.
C. các ADN tái tổ hợp. D. các biến dị di truyền.

Câu 21: Giao phối gần hoặc tự thụ phấn qua nhiều thế hệ sẽ dẫn đến thoái hóa giống vì:

- A. các gen lặn đột biến có hại bị các gen trội át chế trong kiểu gen dị hợp.
B. các gen lặn đột biến có hại biểu hiện thành kiểu hình do chúng được đưa về trạng thái đồng hợp.
C. xuất hiện ngày càng nhiều các đột biến có hại.
D. tập trung các gen trội có hại ở thế hệ sau.

Câu 22: Trong chọn giống, để tạo ra dòng thuần người ta tiến hành phương pháp

- A. tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết. B. lai khác dòng.
C. lai xa. D. lai khác thứ.

Câu 23: Dưới đây là các bước trong các quy trình tạo giống mới:

- I. Cho tự thụ phấn hoặc lai xa để tạo ra các giống thuần chủng.
II. Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.
III. Xử lý mẫu vật bằng tác nhân đột biến.
IV. Tạo dòng thuần chủng.

Quy trình nào sau đây đúng nhất trong việc tạo giống bằng phương pháp gây đột biến?

- A. I → III → II. B. III → II → I. C. III → II → IV. D. II → III → IV.

Câu 24: Xử lý mẫu vật khởi đầu bằng tia phóng xạ gây ...(?)..., nhằm tạo nguồn nguyên liệu cho chọn giống. Cụm từ phù hợp trong câu là

- A. đột biến gen. B. đột biến NST. C. đột biến. D. biến dị tổ hợp.

Câu 25: Không sử dụng phương pháp gây đột biến ở

- A. vi sinh vật. B. động vật. C. cây trồng. D. động vật bậc cao.

Câu 26: Vai trò của cônixin trong đột biến nhân tạo tạo giống mới là

- A. gây đ. biến gen. B. gây đ. biến dị bội.
C. gây đ. biến cấu trúc NST. D. gây đ. biến đa bội

Câu 27: Quy trình kỹ thuật từ tế bào tạo ra giống vật nuôi, cây trồng mới trên quy mô công nghiệp gọi là

- A. công nghệ gen. B. công nghệ tế bào.
C. công nghệ sinh học. D. kỹ thuật di truyền.

Câu 28: Khi nuôi cấy hạt phấn hay noãn chưa thụ tinh trong môi trường nhân tạo có thể mọc thành

- A. các giống cây trồng thuần chủng. B. các dòng tế bào đơn bội.
C. cây trồng đa bội hoá để có dạng hữu thụ. D. cây trồng mới do đột biến nhiễm sắc thể.

Câu 29: Quy trình tạo ra những tế bào hoặc sinh vật có gen bị biến đổi, có thêm gen mới, từ đó tạo ra các cơ thể với những đặc điểm mới được gọi là

A. công nghệ tế bào.

B. công nghệ sinh học.

C. công nghệ gen.

D. công nghệ vi sinh vật.

Câu 30: Khâu đầu tiên trong quy trình chuyển gen là việc tạo ra

A. vectơ chuyển gen.

B. biến dị tổ hợp.

C. gen đột biến.

D. ADN tái tổ hợp.

Câu 31: Enzim nổi sử dụng trong kỹ thuật tạo ADN tái tổ hợp có tên là

A. restrictaza. B. ligaza. C. ADN-pôlimeraza. D. ARN-pôlimeraza.

Câu 32: Plasmít là ADN vòng, mạch kép có trong

A. nhân tế bào các loài sinh vật.

B. nhân tế bào tế bào vi khuẩn.

C. tế bào chất của tế bào vi khuẩn.

D. ti thể, lục lạp.

Câu 33: Các bước tiến hành trong kỹ thuật chuyển gen theo trình tự là:

A. tạo ADN tái tổ hợp → đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận → phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp.

B. tách gen và thể truyền → cắt và nối ADN tái tổ hợp → đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.

C. tạo ADN tái tổ hợp → phân lập dòng ADN tái tổ hợp → đưa ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.

D. phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp → tạo ADN tái tổ hợp → chuyển ADN tái tổ hợp vào TB nhận.

Câu 34: Plasmít là ADN vòng, mạch kép có trong

A. nhân tế bào các loài sinh vật.

B. nhân tế bào tế bào vi khuẩn.

C. tế bào chất của tế bào vi khuẩn.

D. ti thể, lục lạp.

Câu 35: Kỹ thuật chuyển một đoạn ADN từ tế bào cho sang tế bào nhận bằng thể truyền được gọi là

A. kỹ thuật chuyển gen. B. kỹ thuật tạo ADN tái tổ hợp.

C. kỹ thuật tổ hợp gen. D. kỹ thuật ghép các gen.

Câu 36: Ở thực vật, để củng cố một đặc tính mong muốn xuất hiện do đột biến mới phát sinh, người ta đã tiến hành cho

A. tự thụ phấn. B. lai khác dòng. C. lai khác thứ. D. lai thuận nghịch.

Câu 37: Trong quá trình phân bào, cơ chế tác động của cônixin là

A. cản trở sự hình thành thoi vô sắc.

B. làm cho tế bào to hơn bình thường.

C. cản trở sự phân chia của tế bào.

D. làm cho bộ nhiễm sắc thể tăng lên.

Câu 38: Trong đột biến nhân tạo, hoá chất 5BU được sử dụng để tạo ra dạng đột biến

A. thay thế cặp nuclêôtit.

B. thêm cặp nuclêôtit.

C. mất đoạn nhiễm sắc thể.

D. mất cặp nuclêôtit.

Câu 39: Ứng dụng nào của công nghệ tế bào tạo được giống mới mang đặc điểm của cả 2 loài khác nhau?

A. Nuôi cấy tế bào, mô thực vật.

B. Cấy truyền phôi.

C. Nuôi cấy hạt phấn.

D. Dung hợp tế bào trần.

Câu 40: Các cây hoa cẩm tú cầu mặc dù có cùng một kiểu gen nhưng màu hoa có thể biểu hiện ở các dạng trung gian khác nhau giữa tím và đỏ tùy thuộc vào

A. nhiệt độ môi trường.

B. cường độ ánh sáng.

C. hàm lượng phân bón

D. độ pH của đất.

MỨC 2:

Câu 41: Cho lúa hạt tròn lai với lúa hạt dài, F_1 100% lúa hạt dài. Cho F_1 tự thụ phấn được F_2 . Trong số lúa hạt dài F_2 , tính theo lí thuyết thì số cây hạt dài khi tự thụ phấn cho F_3 toàn lúa hạt dài chiếm tỉ lệ

A. 1/4.

B. 1/3.

C. 3/4.

D. 2/3.

Câu 42: Ưu thế lai thường giảm dần qua các thế hệ sau vì làm

A. thể dị hợp không thay đổi.

B. sức sống của sinh vật có giảm sút.

C. xuất hiện các thể đồng hợp.

D. xuất hiện các thể đồng hợp lặn có hại.

Câu 43: Kỹ thuật nào dưới đây là ứng dụng công nghệ tế bào trong tạo giống mới ở thực vật?

A. Nuôi cấy hạt phấn.

B. Phôi hợp hai hoặc nhiều phôi tạo thành thể khảm.

C. Phôi hợp vật liệu di truyền của nhiều loài trong một phôi.

D. Tái tổ hợp thông tin di truyền của những loài khác xa nhau trong thang phân loại.

Câu 44: Cây pomato – cây lai giữa khoai tây và cà chua được tạo ra bằng phương pháp

A. cấy truyền phôi.

B. nuôi cấy tế bào thực vật invitro tạo mô sẹo.

C. dung hợp tế bào trần.

D. nuôi cấy hạt phấn.

Câu 45: Để nhân các giống lan quý, các nhà nghiên cứu cây cảnh đã áp dụng phương pháp

A. nhân bản vô tính.

B. dung hợp tế bào trần.

C. nuôi cấy tế bào, mô thực vật.

D. nuôi cấy hạt phấn.

Câu 46: Để tạo ra cơ thể mang bộ nhiễm sắc thể của 2 loài khác nhau mà không qua sinh sản hữu tính người ta sử dụng phương pháp

A. lai tế bào.

B. đột biến nhân tạo.

C. kĩ thuật di truyền.

D. chọn lọc cá thể.

Câu 47: Restrictaza và ligaza tham gia vào công đoạn nào sau đây của quy trình chuyển gen?

A. Tách ADN của nhiễm sắc thể tế bào cho và tách plasmít ra khỏi tế bào vi khuẩn.

B. Cắt, nối ADN của tế bào cho và plasmít ở những điểm xác định tạo nên ADN tái tổ hợp.

C. Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.

D. Tạo điều kiện cho gen được ghép biểu hiện

Câu 48: Nuôi cấy hạt phấn hay noãn bắt buộc luôn phải đi kèm với phương pháp

A. vi phẫu thuật tế bào xôma.

B. nuôi cấy tế bào.

C. đa bội hóa để có dạng hữu thụ.

D. xử lí bộ nhiễm sắc thể.

Câu 49: Một trong những đặc điểm rất quan trọng của các chủng vi khuẩn sử dụng trong công nghệ gen là

A. có tốc độ sinh sản nhanh.

B. dùng làm vectơ thể truyền.

C. có khả năng xâm nhập và tế bào.

D. phổ biến và không có hại.

Câu 50: Vectơ chuyển gen được sử dụng phổ biến là

A. E. coli.

B. virút.

C. plasmít.

D. thực khuẩn thể.

Câu 51: Trong kỹ thuật cấy gen dùng plasmit, tế bào nhận thường dùng phổ biến là (M) nhờ vào đặc điểm (N) của chúng. (M) và (N) lần lượt là:

- A. (M): E. coli, (N): cấu tạo đơn giản. B. (M): E. coli, (N): sinh sản rất nhanh.
C. (M): virút, (N): cấu tạo đơn giản. D. (M): virút, (N): sinh sản rất nhanh.

Câu 52: Kỹ thuật chuyển gen là kỹ thuật tác động lên vật chất di truyền ở cấp độ

- A. phân tử. B. tế bào. C. quần thể. D. cơ thể.

Câu 53: Thành tựu nào sau đây **không** phải là do công nghệ gen?

- A. Tạo ra cây bông mang gen kháng được thuốc trừ sâu.
B. Tạo ra cừu Đôly.
C. Tạo giống cà chua có gen sản sinh etilen bị bất hoạt, làm quả chậm chín.
D. Tạo vi khuẩn E.coli sản xuất insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người.

Câu 54: Các sản phẩm sinh học do các giống bò và cừu chuyển gen sản xuất được lấy từ

- A. sữa. B. máu. C. thịt. D. tuỷ xương

Câu 55: Ở một đậu Hà Lan, xét 2 cặp alen trên 2 cặp nhiễm sắc thể tương đồng; gen A: vàng, alen a: xanh; gen B: hạt trơn, alen b: hạt nhăn. Dự đoán kết quả về kiểu hình của phép lai P: AaBB x AaBb.

- A. 3 vàng, trơn: 1 vàng, nhăn. B. 3 vàng, trơn: 1 xanh, trơn.
C. 1 vàng, trơn: 1 xanh, trơn. D. 3 vàng, nhăn: 1 xanh, trơn.

Câu 56: Phép lai P: AabbDdEe x AabbDdEe có thể hình thành ở thế hệ F₁ bao nhiêu loại kiểu gen?

- A. 10 loại kiểu gen. B. 54 loại kiểu gen.
C. 28 loại kiểu gen. D. 27 loại kiểu gen.

Câu 57: Cá thể có kiểu gen AaBbddEe tạo giao tử abde với tỉ lệ

- A. 1/4 B. 1/6 C. 1/8 D. 1/16

Câu 58: Ở cà chua, gen A quy định thân cao, gen a quy định thân thấp; gen B quy định quả đỏ, gen a quy định quả vàng. Hai cặp gen nằm trên hai cặp nhiễm sắc thể tương đồng. Cho P: AaBb x AaBb. Tỉ lệ kiểu gen Aabb được dự đoán ở F₁ là

- A. 3/8 B. 1/16 C. 1/4 D. 1/8

Câu 59: Với 3 cặp gen trội lặn hoàn toàn. Phép lai giữa 2 cá thể có kiểu gen AaBbDd x aaBBDD sẽ cho ở thế hệ sau

- A. 4 kiểu hình: 12 kiểu gen B. 8 kiểu hình: 8 kiểu gen
C. 4 kiểu hình: 8 kiểu gen D. 8 kiểu hình: 12 kiểu gen

Câu 60: Xét hai cặp gen trên 2 cặp nhiễm sắc thể tương đồng quy định màu sắc hoa. Giả gen A quy định tổng hợp enzym A tác động làm cơ chất 1 (sắc tố trắng) thành cơ chất 2 (sắc tố đỏ); gen B quy định tổng hợp enzym B tác động làm cơ chất 2 thành sản phẩm P (sắc tố đỏ); các alen lặn tương ứng (a, b) đều không có khả năng này. Cơ thể có kiểu gen nào dưới đây cho kiểu hình hoa trắng?

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

Câu 61: Với hai cặp gen không alen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể tương đồng, thì quần thể sẽ có số kiểu gen tối đa là:

- A. 3 B. 10 C. 9 D. 4

Câu 62: Cho cá thể có kiểu gen AB/ab (các gen liên kết hoàn toàn) tự thụ phấn. F₁ thu được loại kiểu gen này với tỉ lệ là:

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

Câu 63: Ở ruồi giấm gen W quy định tính trạng mắt đỏ, gen w quy định tính trạng mắt trắng nằm trên NST giới tính X không có alen tương ứng trên NST Y. Phép lai nào dưới đây sẽ cho tỷ lệ phân tính 1 ruồi cái mắt đỏ: 1 ruồi đực mắt trắng?

- A. ♀X^WX^W x ♂X^WY B. ♀X^WX^w x ♂X^wY
C. ♀X^WX^w x ♂X^WY D. ♀X^wX^w x ♂X^WY

Câu 64: Ở người, bệnh mù màu (đỏ và lục) là do đột biến lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên (X^m). Nếu mẹ bình thường, bố bị mù màu thì con trai bị mù màu của họ đã nhận X^m từ

- A. bố. B. bà nội. C. ông nội. D. mẹ.

Câu 65: Ở người, bệnh máu khó đông do gen lặn h nằm trên NST X quy định, gen H quy định máu đông bình thường. Một người nam mắc bệnh lấy một người nữ bình thường nhưng có bố mắc bệnh, khả năng họ sinh ra được đứa con khỏe mạnh là bao nhiêu?

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

Câu 66: Nhận định nào sau đây là **không** đúng?

- A. Tất cả các hiện tượng di truyền theo dòng mẹ đều là di truyền tế bào chất.
B. Trong sự di truyền, nếu con lai mang tính trạng của mẹ thì đó là di truyền theo dòng mẹ.
C. Con lai mang tính trạng của mẹ nên di truyền tế bào chất được xem là di truyền theo dòng mẹ.
D. Di truyền tế bào chất còn gọi là di truyền ngoài nhân hay di truyền ngoài nhiễm sắc thể.

Câu 67: Trong các hiện tượng sau, thuộc về thường biến là hiện tượng

- A. tắc kè hoa thay đổi màu sắc theo nền môi trường.
B. bố mẹ bình thường sinh ra con bạch tạng.
C. lợn con sinh ra có vành tai xẻ thùy, chân dị dạng.
D. trên cây hoa giấy đỏ xuất hiện cành hoa trắng.

Câu 68: Thường biến có đặc điểm là những biến đổi

- A. đồng loạt, xác định, một số trường hợp di truyền.
B. đồng loạt, không xác định, không di truyền.
C. đồng loạt, xác định, không di truyền.
D. riêng lẻ, không xác định, di truyền.

Câu 69: Mối quan hệ giữa gen và tính trạng được biểu hiện qua sơ đồ:

- A. Gen (ADN) → tARN → Pôlipeptit → Prôtêin → Tính trạng.
B. Gen (ADN) → mARN → tARN → Prôtêin → Tính trạng.
C. Gen (ADN) → mARN → Pôlipeptit → Prôtêin → Tính trạng.
D. Gen (ADN) → mARN → tARN → Pôlipeptit → Tính trạng.

Câu 70: Giống thỏ Himalaya có bộ lông trắng muốt trên toàn thân, ngoại trừ các đầu mút của cơ thể như tai, bàn chân, đuôi và mõm có lông màu đen. Giải thích nào sau đây **không** đúng?

- A. Do các tế bào ở đầu mút cơ thể có nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ các tế bào ở phần thân
B. Nhiệt độ cao làm biến tính enzym điều hoà tổng hợp mêlanin, nên các tế bào ở phần thân không có khả năng tổng hợp mêlanin làm lông trắng.
C. Nhiệt độ thấp enzym điều hoà tổng hợp mêlanin hoạt động nên các tế bào vùng đầu mút tổng hợp được mêlanin làm lông đen.

C. BbEE, Ddff, BbDd, Eeff.

D. BbDd, Eeff, Bbff, DdEE.

Câu 81: Các chữ in hoa là alen trội và chữ thường là alen lặn. Mỗi gen quy định 1 tính trạng. Thực hiện phép lai: P: ♀ AaBbCcDd × ♂ AabbCcDd. Tỷ lệ phân li của kiểu hình aaB-C-dd là

A. 7/128.

B. 3/128.

C. 5/128.

D. 9/128.

Câu 82: 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 di truyền phân ly độc lập với nhau. Phép lai nào dưới đây **không** làm xuất hiện kiểu hình hạt xanh, nhăn ở thế hệ sau?

A. AaBb x AaBb

B. aabb x AaBB

C. AaBb x Aabb

D. Aabb x aaBb

Câu 83: Ở một loài thực vật, A: thân cao, a thân thấp; B: quả đỏ, b: quả vàng. Cho cá thể Ab/aB (hoán vị gen với tần số $f = 20\%$ ở cả hai giới) tự thụ phấn. Xác định tỷ lệ loại kiểu gen Ab/aB được hình thành ở F₁.

A. 16%

B. 32%

C. 24%

D. 51%

Câu 84: Ở một loài thực vật, A: thân cao, a thân thấp; B: quả đỏ, b: quả vàng. Cho cá thể Ab/aB (hoán vị gen với tần số $f = 20\%$ ở cả hai giới) tự thụ phấn. Xác định tỷ lệ kiểu hình cây thấp, quả vàng ở thế hệ sau.

A. 8%

B. 16%

C. 1%

D. 24%

MỨC 4:

Câu 85: Cho lúa hạt tròn lai với lúa hạt dài, F₁ 100% lúa hạt dài. Cho F₁ tự thụ phấn được F₂. Trong số lúa hạt dài F₂, tính theo lý thuyết thì số cây hạt dài khi tự thụ phấn cho F₃ có sự phân tính chiếm tỷ lệ

A. 1/4.

B. 1/3.

C. 3/4.

D. 2/3.

Câu 86: Ở người, kiểu tóc do 1 gen gồm 2 alen (A, a) nằm trên NST thường. Một người đàn ông tóc xoăn lấy vợ cũng tóc xoăn, sinh lần thứ nhất được 1 trai tóc xoăn và lần thứ hai được 1 gái tóc thẳng. Xác suất họ sinh được người con trai nói trên là:

A. 3/8.

B. 3/4.

C. 1/8.

D. 1/4.

Câu 87: Ở cà chua, A: quả đỏ, a: quả vàng; B: quả tròn, b: quả dẹt; biết các cặp gen phân li độc lập. Để F₁ có tỷ lệ: 3 đỏ dẹt: 1 vàng dẹt thì phải chọn cặp P có kiểu gen và kiểu hình như thế nào?

A. Aabb (đỏ dẹt) x aaBb (vàng tròn).

B. aaBb (vàng tròn) x aabb (vàng dẹt).

C. Aabb (đỏ dẹt) x Aabb (đỏ dẹt).

D. AaBb (đỏ tròn) x Aabb (đỏ dẹt)

Câu 88: 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 di truyền phân ly độc lập với nhau. Cho P: hạt vàng, nhăn x hạt xanh, trơn được F₁ 1 hạt vàng, trơn: 1 hạt xanh, trơn. Kiểu gen của 2 cây P là

A. AAbb x aaBb

B. Aabb x aaBb

C. AAbb x aaBB

D. Aabb x aaBB

Câu 89. Ở một loài động vật, người ta tiến hành phép lai $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$. Cho biết không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen ở cả hai giới với tần số 20%. Theo lý thuyết, trong tổng số cá thể thu được từ phép lai trên, số cá thể mang kiểu gen $\frac{ab}{ab}$ chiếm tỷ lệ

A. 16%.

B. 8%.

C. 4%.

D. 32%.

Câu 90. Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen với tần số 30%.

Theo lí thuyết, loại giao tử ab được tạo ra từ quá trình giảm phân của cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ chiếm tỉ lệ

A. 20%.

B. 30%.

C. 25%.

D. 15%.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN

1. Các bước phân tích cơ thể lai của Men đen
2. Khái niệm, nguyên nhân đặc điểm của Sự mềm dẻo của kiểu hình (Thường biến)
3. Ưu thế lai là gì? Nguyên nhân và phương pháp tạo ưu thế lai
4. Các bước trong quy trình tạo giống bằng phương pháp gây đột biến nhân tạo
5. Cây truyền phôi là gì? Mục đích của phương pháp này?
6. Nêu khái niệm sinh vật biến đổi gen. Các cách làm biến đổi hệ gen của một sinh vật
7. Trình bày các bước của kỹ thuật chuyển gen dùng plasmit làm thể truyền
8. Nêu các thành tựu trong chọn, tạo giống mới nhờ:
 - Ứng dụng của biến dị tổ hợp
 - Gây đột biến nhân tạo
 - Công nghệ tế bào thực vật
 - Công nghệ gen ở động vật, thực vật và vi sinh vật