

ÔN THI THPT QUỐC GIA – PHẦN 3

Câu 1 : Trong một quần thể tự phối thì thành phần kiểu của quần thể có xu hướng :

- A. phân hoá thành các dòng thuần có kiểu gen khác nhau B. ngày càng phong phú và đa dạng về kiểu gen
C. tồn tại chủ yếu ở trạng thái dị hợp D. ngày càng ổn định về tần số các alen

Câu 2: Đặc điểm nào là không đúng khi nói về quần thể tự thụ ?

- A. Qua mỗi thế hệ tự thụ thì tỉ lệ dị hợp giảm đi một nửa B. Qua mỗi thế hệ tự thụ thì tỉ lệ đồng hợp tăng lên gấp đôi
C. Độ đa dạng di truyền giảm dần qua các thế hệ D. Ưu thế lai giảm dần qua các thế hệ

Câu 3 : Nếu ở P tần số các kiểu gen của quần thể là :20%AA :50%Aa :30%aa ,thì sau 3 thế hệ tự thụ, tần số kiểu gen

AA :Aa :aa sẽ là :

- A. 38,75 :12,5 :48,75 B. 48,75 :12,5 :38,75 C. 41,875 :6,25 :51,875 D. 51,875 :6,25 :41,875

Câu 4: Quần thể nào dưới đây ở trạng thái cân bằng di truyền?

- 1) 1AA 2) 0,5AA : 0,5Aa 3) 0,2AA : 0,6Aa : 0,2aa 4) 0,16AA:0,48Aa:0,36aa
A. 1 và 2 B. 1 và 3 C. 1 và 4 D. 2,3 và 4

Câu 5: Quần thể tự thụ có đặc điểm di truyền gì?

- A. tần số tương đối các alen và tần số các kiểu gen luôn thay đổi qua các thế hệ
B. tần số tương đối các alen duy trì không đổi nhưng tần số các kiểu gen luôn thay đổi qua các thế hệ
C. tần số tương đối các alen luôn thay đổi nhưng tần số các kiểu gen duy trì không đổi qua các thế hệ
D. tần số tương đối các alen và tần số các kiểu gen luôn duy trì không đổi qua các thế hệ

Câu 6: Một quần thể động vật tại thời điểm thống kê có 75 AA: 28 Aa: 182 aa, các cá thể giao phối tự do cấu trúc di truyền của quần thể khi đó là

- A. 0,7 AA: 0,1 Aa: 0,2aa. B. 0,36 AA: 0,48 Aa: 0,16 aa. C. 0,09 AA: 0,42 Aa: 0,49 aa. D. 0,25 AA: 0,1 Aa: 0,65 aa.

Câu 7: Một quần thể động vật tại thời điểm thống kê có tỉ lệ các kiểu gen là 55% AA: 45% aa, tần số tương đối của các alen quần thể khi đó là

- A. 0,7 A : 0,3a. B. 0,55 A: 0,45 a. C. 0,65 A: 0,35 a. D. 0,25 AA: 0,1 Aa: 0,65 aa.

Câu 8: Quần thể ban đầu có cấu trúc di truyền là 0,2AA : 0,5Aa : 0,3aa. Sau 3 thế hệ tự thụ thì tỉ lệ đồng hợp lặn trong quần thể là

- A. 48,75% B. 51,875% C. 52,75% D. 53,125%

Câu 9: Cấu trúc di truyền của quần thể là 0,3AA : 0,5Aa : 0,2aa. Tần số tương đối các alen trong quần thể là :

- A. A = 0,55 ; a = 0,45 B. A = 0,45 ; a = 0,55 C. A = 0,8 ; a = 0,7 D. A = 0,7 ; a = 0,8

Câu 10: Quần thể nào sau đây đã đạt trạng thái cân bằng di truyền:

- A. 0,5AA : 0,5aa B. 0,3AA : 0,4Aa : 0,3aa C. 0,25AA : 0,25Aa : 0,5aa D. 0,16AA : 0,48Aa : 0,36aa

Câu 11: Ở một loài vật nuôi, alen A qui định kiểu hình lông đen trội hoàn toàn so với alen a qui định màu lông trắng, kiểu gen dị hợp Aa cho kiểu hình lông lang đen trắng. Một quần thể vật nuôi giao phối ngẫu nhiên có 32 cá thể lông đen, 96 cá thể lông lang, 72 cá thể lông trắng. Tần số tương đối của alen A và a lần lượt là:

- A. 0,3 và 0,7 B. 0,7 và 0,3 C. 0,4 và 0,6 D. 0,6 và 0,4

Câu 12: Một quần thể có tần số tương đối $\frac{A}{a} = \frac{0,8}{0,2}$ có tỉ lệ phân bố kiểu gen trong quần thể là

- A. 0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa. B. 0,04 AA + 0,32 Aa + 0,64 aa.
C. 0,64 AA + 0,04 Aa + 0,32 aa. D. 0,04 AA + 0,64 Aa + 0,32 aa.

Câu 13: Tần số tương đối các alen của một quần thể có tỉ lệ phân bố kiểu gen 0,81 AA + 0,18 Aa + 0,01 aa là

- A. 0,9A; 0,1a. B. 0,7A; 0,3a. C. 0,4A; 0,6a. D. 0,3 A; 0,7a.

Câu 14: Cấu trúc di truyền của quần thể ban đầu : 0,2 AA + 0,6 Aa + 0,2 aa = 1. Sau 2 thế hệ tự phối thì cấu trúc di truyền của quần thể sẽ là:

- A. 0,35 AA + 0,30 Aa + 0,35 aa = 1. B. 0,425 AA + 0,15 Aa + 0,425 aa = 1.
C. 0,25 AA + 0,50Aa + 0,25 aa = 1. D. 0,4625 AA + 0,075 Aa + 0,4625 aa = 1.

Câu 15: Trong quần thể, ưu thế lai cao nhất ở F_1 và giảm dần qua các thế hệ vì:

- A. tỉ lệ dị hợp giảm, tỉ lệ đồng hợp tăng
- B. tỉ lệ đồng hợp giảm, tỉ lệ dị hợp tăng
- C. tỉ lệ phát sinh biến dị tổ hợp nhanh
- D. tần số đột biến có xu hướng tăng

Câu 16: Trong chọn giống người ta sử dụng giao phối gần hoặc tự thụ nhằm mục đích:

- A. tạo ưu thế lai so với thế hệ bố mẹ
- B. tạo dòng thuần mang các đặc tính mong muốn
- C. tổ hợp các đặc điểm quý hiếm từ các dòng bố mẹ
- D. tạo nguồn biến dị tổ hợp cho chọn giống

Câu 17: Mục đích của việc gây đột biến ở vật nuôi, cây trồng là:

- A. Tạo nguồn biến dị để chọn giống
- B. Làm tăng khả năng sinh sản của sinh vật
- C. Làm tăng năng suất vật nuôi, cây trồng
- D. Tăng năng suất và chất lượng vật nuôi, cây trồng

Câu 18: Hiện tượng thoái hoá giống ở một số loài sinh sản hữu tính là do

- A. lai khác giống.
- B. lai khác dòng.
- C. tự thụ phấn, giao phối cận huyết.
- D. lai khác loài.

Câu 19: Trong chọn giống vật nuôi, để củng cố một đặc tính mong muốn nào đó, người ta dùng phương pháp

- A. lai khác thứ.
- B. lai khác loài.
- C. giao phối cận huyết.
- D. lai khác dòng.

Câu 20: Trong trường hợp gen trội có lợi, phép lai có thể tạo ra F_1 có ưu thế lai cao nhất là:

- A. aabbdd x AAbbDD
- B. aaBBdd x aabbDD
- C. AABbdd x AAbbdd
- D. aabbDD x AABBdd

Câu 21: Cônixin thường dùng để gây đột biến:

- A. thể tam bội
- B. Thể đa bội
- C. số lượng nhiễm sắc thể
- D. cấu trúc nhiễm sắc thể

Câu 22: 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 23: Phân tử ADN tái tổ hợp là:

- A. phân tử ADN lạ được chuyển vào tế bào nhận
- B. phân tử ADN được tìm thấy trong nhân của vi khuẩn
- C. Một dạng ADN cấu tạo nên các plasmid của vi khuẩn
- D. Đoạn ADN của tế bào cho kết hợp với ADN của plasmid

Câu 24: Để nối đoạn ADN của tế bào cho vào ADN plasmids, người ta sử dụng enzym:

- A. pôlymeraza.
- B. ligaza.
- C. restrictaza.
- D. amilaza.

Câu 25: Enzim cắt dùng trong kỹ thuật di truyền là

- A. pôlymeraza.
- B. ligaza.
- C. restrictaza.
- D. amilaza.

Câu 26: Hiện tượng thoái hoá giống ở một số loài sinh sản hữu tính là do

- A. lai khác giống.
- B. lai khác dòng.
- C. tự thụ phấn, giao phối cận huyết.
- D. lai khác loài.

Câu 27: Đặc điểm nào không đúng khi nói về hội chứng Đào ở người?

- A. do đột biến thể 3 ở cặp NST thứ 21
- B. thường gặp hầu hết ở nam giới
- C. tuổi người mẹ càng cao thì tần số sinh con mắc hội chứng Đào càng lớn
- D. Người mắc hội chứng có kiểu hình dị thường, thiếu năng trí tuệ, tâm sinh lý không bình thường và thường chết sớm

Câu 28: Phương pháp không được áp dụng trong nghiên cứu di truyền ở người là

- A. phương pháp lai phân tích.
- B. phương pháp nghiên cứu phả hệ.
- C. phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh.
- D. phương pháp nghiên cứu tế bào.

Câu 29: Di truyền học đã dự đoán được khi bố mẹ có kiểu gen Aa x Aa, trong đó gen a gây bệnh ở người xác suất đời con bị bệnh sẽ là

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

Câu 30: Ở người, bệnh máu khó đông do đột biến gen lặn trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên. Người phụ nữ bình thường nhưng mang gen gây bệnh kết hôn với người bình thường thì khả năng sinh con trai đầu lòng bị bệnh là

- A. 25%. B. 50%. C. 75%. D. 0%.

Câu 31: Theo Đacuyn, động lực của chọn lọc tự nhiên là:

- A. Thức ăn, kẻ thù, dịch bệnh B. Thức ăn, kẻ thù, các nhân tố vô sinh
C. Điều kiện sống D. Đấu tranh sinh tồn

Câu 32: Kết quả của chọn lọc tự nhiên theo quan niệm của Đacuyn:

- A. Hình thành các loài mới B. Hình thành các nòi mới
C. Hình thành các giống mới D. Hình thành các nhóm phân loại

Câu 33: Chọn lọc tự nhiên là quá trình:

- A. Đào thải những biến dị bất lợi cho sinh vật
B. Tích lũy những biến dị có lợi cho sinh vật
C. Vừa đào thải những biến dị bất lợi vừa tích lũy những biến dị có lợi cho sinh vật
D. Tích lũy những biến dị có lợi cho con người và cho sinh vật

Câu 34: Theo quan niệm của Đacuyn, đơn vị tác động của chọn lọc tự nhiên là

- A. cá thể. B. quần thể. C. giao tử. D. nhiễm sắc thể.

Câu 35: Nhân tố nào sau đây không phải là nhân tố tiến hoá?

- A. Đột biến; di nhập gen B. CLTN; các yếu tố ngẫu nhiên C. Giao phối không ngẫu nhiên D. Các dạng cách li

Câu 36: Quá trình tiến hoá sử dụng nguồn nguyên liệu nào là chủ yếu?

- A. Biến dị sơ cấp B. Đột biến gen C. Biến dị thứ cấp D. Thường biến

Câu 37: Theo quan niệm hiện đại, nhân tố chủ yếu qui định chiều hướng phát triển của sinh giới là:

- A. Đấu tranh sinh tồn B. Chọn lọc tự nhiên C. Nhu cầu của con người D. Biến đổi của khí hậu và địa chất

Câu 38: nguồn nguyên liệu sơ cấp của quá trình tiến hóa là

- A. đột biến B. di – nhập gen C. giao phối không ngẫu nhiên D. các yếu tố ngẫu nhiên

Câu 39: Trong tiến hóa, nhân tố làm thay đổi nhanh tần số alen của quần thể là:

- A. đột biến B. di – nhập gen C. giao phối không ngẫu nhiên D. các yếu tố ngẫu nhiên

Câu 40: Nhân tố qui định chiều hướng tiến hóa?

- A. Đột biến, các yếu tố ngẫu nhiên. B. Di - nhập gen. C. Chọn lọc tự nhiên. D. Giao phối không ngẫu nhiên.

Câu 41: Di nhập gen:

- A. làm thay đổi tần số alen nhưng không làm thay đổi tần số kiểu gen của quần thể
B. không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi tần số kiểu gen của quần thể
C. làm thay đổi tần số alen và tần số kiểu gen của quần thể
D. không làm thay đổi tần số alen và tần số kiểu gen của quần thể

Câu 42 Trình tự các giai đoạn phát sinh và phát triển của sự sống trên trái đất

- A. tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá sinh học
B. tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học- tiến hoá tiền sinh học
C. tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học
D. tiến hoá tiền sinh học - tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá sinh học

Câu 43. Loài người hình thành vào kỉ

- A. đệ tam B. đệ tứ C. jura D. tam điệp

Câu 44. Bò sát chiếm ưu thế ở kỉ nào của đại trung sinh?

- A. kỉ phấn trắng B. kỉ jura C. tam điệp D. đêvôn

Câu 45. Đại địa chất nào đôi khi còn được gọi là kỉ nguyên của bò sát?

- A. Đại thái cổ B. Đại cổ sinh C. Đại trung sinh D. Đại tân sinh.

Câu 46. Đại nào là đại mà sự sống di cư hàng loạt từ nước lên đất liền?

- A. Nguyên sinh B. Cổ sinh C. Trung sinh D. Tân sinh