

(Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian giao đề)

Mã đề: 132

Hãy chọn đáp án trả lời đúng nhất cho các câu hỏi sau

Câu 1: Trong một ao, người ta có thể nuôi kết hợp nhiều loại cá: mè trắng, mè hoa, trắm cỏ, trắm đen, trôi, chép... vì

- A. mỗi loài có một ổ sinh thái riêng nên sẽ giảm mức độ cạnh tranh gay gắt với nhau.
- B. tận dụng được nguồn thức ăn là các loài động vật đáy.
- C. tận dụng được nguồn thức ăn là các loài động vật nổi và tảo.
- D. tạo sự đa dạng loài trong hệ sinh thái ao.

Câu 2: Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Giải thích nào sau đây **không** phù hợp?

- A. Nguồn sống của môi trường giảm, không đủ cung cấp cho nhu cầu tối thiểu của các cá thể trong quần thể.
- B. Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chịu với những thay đổi của môi trường.
- C. Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.
- D. Khả năng sinh sản suy giảm do cơ hội gặp nhau của cá thể đực với cá thể cái ít.

Câu 3: Về phương diện lí thuyết, quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học khi

- A. mức độ sinh sản và mức độ tử vong xấp xỉ nhau.
- B. điều kiện môi trường bị giới hạn và không đồng nhất.
- C. điều kiện môi trường không bị giới hạn.
- D. mức độ sinh sản giảm và mức độ tử vong tăng.

Câu 4: Loại mô phân sinh không có ở cây lúa là

- A. mô phân sinh lông.
- B. mô phân sinh đỉnh thân.
- C. mô phân sinh đỉnh rễ.
- D. mô phân sinh bên.

Câu 5: 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 5cm. Lai cây cao nhất có chiều cao 210cm với cây thấp nhất được F₁ có chiều cao trung bình, sau đó cho F₁ giao phấn. Chiều cao trung bình và tỉ lệ nhóm cây có chiều cao trung bình ở F₂:

- A. 185 cm và 63/256
- B. 185 cm và 121/256
- C. 185 cm và 108/256
- D. 180 cm và 126/256

Câu 6: Điểm sai khác lớn nhất giữa hệ tim mạch người và hệ tim mạch cá là

- A. ở cá, máu được ôxi hoá khi qua nền mao mạch mang.
- B. người có hai vòng tuần hoàn còn cá chỉ có một vòng tuần hoàn.
- C. các ngăn tim ở người gọi là các tâm nhĩ và tâm thất.
- D. người có hệ tuần hoàn kín, cá có hệ tuần hoàn hở.

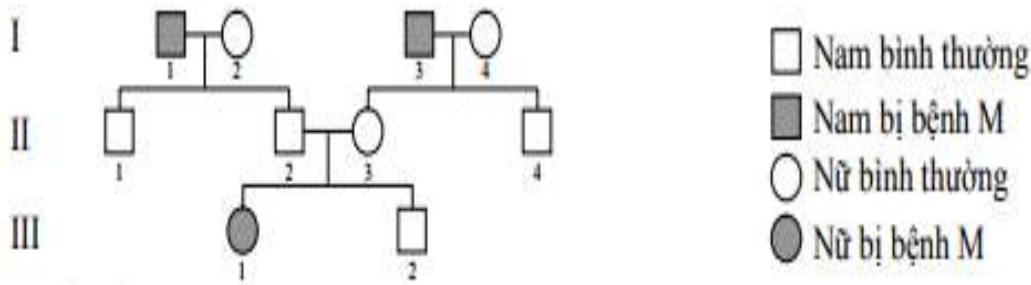
Câu 7: Trong quần thể ngẫu phối khó tìm được hai cá thể giống nhau vì

- A. một gen thường có nhiều alen.
- B. số biến dị tổ hợp rất lớn.
- C. các cá thể giao phối ngẫu nhiên và tự do.
- D. số gen trong kiểu gen của mỗi cá thể rất lớn.

Câu 8: Một đột biến gen làm mất 3 cặp nucleôtit ở vị trí số 5; 10 và 30. Cho rằng bộ ba mới và bộ ba cũ không cùng mã hóa một loại axit amin và đột biến không ảnh hưởng đến bộ ba kết thúc. Hậu quả của đột biến trên là

- A. mất 1 axit amin và làm thay đổi 10 axit amin liên tiếp sau axit amin thứ nhất của chuỗi pôlipeptit.
- B. mất 1 axit amin và làm thay đổi 9 axit amin liên tiếp sau axit amin thứ nhất của chuỗi pôlipeptit.
- C. mất 1 axit amin và làm thay đổi 10 axit amin đầu tiên của chuỗi pôlipeptit.
- D. mất 1 axit amin và làm thay đổi 9 axit amin đầu tiên của chuỗi pôlipeptit

Câu 9: Khảo sát sự di truyền bệnh M ở người qua ba thế hệ như sau:



Xác suất để người III2 không mang gen bệnh là bao nhiêu?

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

Câu 10: Ở một loài thực vật, gen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định hoa trắng. Có một quần thể đang cân bằng về mặt di truyền, trong đó có 75% số cây cho hoa màu đỏ, chọn 5 cây hoa đỏ, xác suất để cả 5 cây đều thuần chủng là

- A. 1/243. B. 1/1024. C. 1/32. D. 1/256.

Câu 11: Chuỗi thức ăn của hệ sinh thái ở nước thường dài hơn hệ sinh thái trên cạn vì

- A. môi trường nước không bị năng lượng sáng mặt trời đốt nóng.
B. hệ sinh thái dưới nước có đa dạng sinh học cao hơn.
C. môi trường nước có nhiệt độ ổn định.
D. môi trường nước giàu chất dinh dưỡng hơn môi trường trên cạn.

Câu 12: Tiến hóa nhỏ là quá trình biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen trong quần thể ban đầu. Gồm 5 bước:

1. Phát sinh đột biến;
2. Chọn lọc các đột biến có lợi;
3. Hình thành loài mới;
4. Phát tán đột biến qua giao phối;
5. Cách li sinh sản giữa quần thể đã biến đổi với quần thể gốc

Xác định trật tự đúng:

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

Câu 13: Ở một loài thực vật, tình trạng hình dạng quả do hai gen không alen phân li độc lập cùng quy định. Khi trong kiểu gen có mặt đồng thời cả hai alen trội A và B cho quả dẹt, khi chỉ có một trong hai alen cho quả tròn và khi không có alen trội nào cho quả dài. Tính trạng màu sắc hoa do một gen có 2 alen quy định, alen D quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen d quy định hoa trắng. Cho cây quả dẹt, hoa đỏ (P) tự thụ phấn, thu được F_1 có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 6 cây quả dẹt, hoa đỏ: 5 cây quả tròn, hoa trắng: 3 cây quả dẹt, hoa trắng: 1 cây quả tròn, hoa trắng: 1 cây quả dài, hoa đỏ.

Biết rằng không xảy ra đột biến, kiểu gen nào của (P) sau đây phù hợp với kết quả trên?

- A. $\frac{Ad}{AD}BB$. B. $\frac{Ad}{aD}Bb$. C. $\frac{AD}{ad}Bb$. D. $\frac{BD}{bd}Aa$.

Câu 14: Một cặp vợ chồng sinh được 3 người con gái. Xác suất để sinh được 3 đứa tiếp theo có 1 trai 2 gái?

- A. 1/4 B. 5/16 C. 3/8 D. 1/2

Câu 15: Ba tế bào sinh tinh của cơ thể có kiểu gen $Aa\frac{BD}{bd}HhEeX^MX^m$ giảm phân không có hoán vị gen sẽ cho tối đa số loại giao tử là:

- A. 3. B. 12. C. 6. D. 16.

Câu 16: Ở thực vật, hoocmôn có vai trò thúc quả chóng chín là

- A. auxin. B. axit abxixic. C. xitôkinin. D. êtilen.

Câu 17: Hoang mạc, đồng cỏ, đồng ruộng, rừng cây bụi, rừng rậm nhiệt đới là

- A. những quần xã có cùng đầu vào và đầu ra của chu trình dinh dưỡng.
B. các ví dụ về sự tương tác giữa các sinh vật.
C. các giai đoạn của diễn thế sinh thái.
D. các ví dụ về hệ sinh thái.

Câu 18: Các bước trong phương pháp lai và phân tích cơ thể lai của Mendel gồm:

1. Đặt giả thiết giải thích kết quả và chứng minh giả thiết.
2. Lai các dòng thuần khác nhau về một hoặc vài tính trạng rồi phân tích kết quả ở F_1 , F_2 , F_3 .
3. Tạo các dòng thuần chủng.
4. Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai

Trình tự các bước Mendel đã tiến hành nghiên cứu để rút ra được quy luật di truyền là

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

Câu 19: Nhân tố bên ngoài tác động lên hầu hết các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở thực vật là

- A. nhiệt độ B. nước. C. ánh sáng. D. phân bón.

Câu 20: Cho những ví dụ sau:

- (1) Cánh dơi và cánh côn trùng. (2) Vây ngực của cá voi và cánh dơi.
(3) Mang cá và mang tôm. (4) Chi trước của thú và tay người.

Những ví dụ về cơ quan tương đồng là:

- A. (1) và (2) B. (1) và (3) C. (2) và (4) D. (1) và (4)

Câu 21: Để xác định mật độ của một quần thể, người ta cần biết số lượng cá thể trong quần thể và yếu tố nào?

- A. tỉ lệ sinh sản và tỉ lệ tử vong của quần thể. B. các yếu tố giới hạn sự tăng trưởng của quần thể.
C. diện tích hoặc thể tích khu vực phân bố của chúng. D. kiểu phân bố của các cá thể trong quần thể.

Câu 22: Lai loài Lúa mì có bộ NST $2n = 14$ (kí hiệu hệ gen là AA) với loài cỏ dại có bộ NST $2n = 14$ (kí hiệu hệ gen là BB) được cây lai có bộ NST $n + n = 14$ (kí hiệu hệ gen là AB) bị bắt thụ. Tiến hành đa bội hóa tạo được loài Lúa mì có bộ NST $2n + 2n = 28$ (kí hiệu hệ gen là AABB). Đây là ví dụ về quá trình hình thành loài mới bằng con đường

- A. lai xa và đa bội hóa. B. đa bội hóa. C. sinh thái. D. địa lí.

Câu 23: Cho biết mỗi cặp tính trạng do một cặp gen quy định và trội hoàn toàn nếu xảy ra hoán vị gen ở cả hai bên với tần số 20% thì phép lai $Aa \frac{BD}{bd} \times Aa \frac{Bd}{bD}$ cho tỷ lệ kiểu hình A-bd/bd ở đời F_1 là

- A. 4,5%. B. 3%. C. 6%. D. 75%.

Câu 24: Một gen dài 5100A⁰ tự nhân đôi liên tiếp 2 lần đã đòi hỏi môi trường nội bào cung cấp bao nhiêu nuclêôtit?

- A. 6000 nuclêôtit. B. 9000 nuclêôtit. C. 3000 nuclêôtit. D. 12000 nuclêôtit.

Câu 25: Cho các sự kiện diễn ra trong quá trình phiên mã:

1. Enzim ARN pôlimeraza bắt đầu tổng hợp tại vị trí đặc hiệu (khởi đầu phiên mã).
2. Enzim ARN pôlimeraza bám vào vùng điều hòa làm gen tháo xoắn để lộ ra mạch mã gốc có chiều 3' - 5'
3. Enzim ARN pôlimeraza trượt dọc theo mạch mã gốc trên gen có chiều 3' - 5'
4. Khi enzim ARN pôlimeraza di chuyển đến cuối gen, gặp tín hiệu kết thúc thì dừng lại, quá trình phiên mã kết thúc.

Trong quá trình phiên mã, các sự kiện diễn ra theo trình tự đúng là

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

Câu 26: Trình tự trên phân tử mARN nào sau đây phù hợp với trình tự các nuclêôtit được phiên mã từ một gen có đoạn mạch bổ sung là 5'... AGXTTAGXA...3' ?

- A. 3'...UXGAAUXGU...5'. B. 5'...AGXUUAGXA...3'
C. 5'...TXGAATXGT...3'. D. 3'...AGXUUAGXA...5'.

Câu 27: Trong tổ ong, cá thể đơn bội là

- A. ong chúa. B. ong thợ. C. ong đực. D. cả B và C.

Câu 28: Một gen ở sinh vật nhân thực có 3900 liên kết hiđrô và có 900 nuclêôtit loại guanin. Mạch 1 của gen có số nuclêôtit loại adenin chiếm 30% và số nuclêôtit loại guanin chiếm 10% tổng số nuclêôtit của mạch. Số nuclêôtit mỗi loại ở mạch 1 của gen này là

- A. A = 450; T = 150; G = 150; X = 750. B. A = 750; T = 150; G = 150; X = 150.
C. A = 150; T = 450; G = 750; X = 150. D. A = 450; T = 150; G = 750; X = 150.

Câu 29: Quang chu kì là sự ra hoa phụ thuộc vào

- A. tuổi của cây. B. độ dài ngày và đêm. C. độ dài ngày D. độ dài đêm.

Câu 30: Ở thực vật, gibêrelin có tác dụng:

- A. tăng số lần nguyên phân, kích thích tăng trưởng chiều cao của cây và sự nảy mầm của hạt.
B. kích thích nảy mầm của hạt.
C. kích thích phân chia tế bào và kích thích sinh trưởng chồi bên.
D. kích thích ra rễ phụ.

Câu 31: Tế bào sinh tinh của một loài động vật có trình tự các gen như sau:

Trên cặp NST tương đồng số 1: NST thứ nhất là ABCDE và NST thứ hai là abcde.

Trên cặp NST tương đồng số 2: NST thứ nhất là FGHIK và NST thứ hai là fghik.

Loại tình trạng có kiểu gen ABCde và Fghik xuất hiện do cơ chế:

- A. Phân li độc lập của các NST. B. Trao đổi chéo.
C. Chuyển đoạn không tương hỗ. D. Đảo đoạn.

Câu 32: Hệ thần kinh và các nhân tố môi trường ảnh hưởng đến sự sinh tinh trùng và sinh trứng thông qua hệ

- A. thần kinh. B. tuần hoàn. C. nội tiết. D. sinh dục.

Câu 33: Ở đậu Hà lan, gen A: thân cao, alen a: thân thấp; gen B: hoa đỏ, alen b: hoa trắng nằm trên 2 cặp NST tương đồng. Cho đậu thân cao, hoa đỏ dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn được F₁. Nếu không có đột biến, tính theo lí thuyết trong số cây thân cao, hoa đỏ F₁ thì số cây thân cao, hoa đỏ thuần chủng chiếm tỉ lệ

- A. 1/4. B. 1/9. C. 9/16. D. 1/16.

Câu 34: Cơ sở sinh lí của công nghệ nuôi cấy tế bào, mô thực vật là tính

- A. toàn năng. B. phân hoá. C. chuyển hoá. D. cảm ứng.

Câu 35: Cho các nhân tố tiến hóa sau:

- (1) Đột biến. (2) Giao phối không ngẫu nhiên. (3) Chọn lọc tự nhiên. (4) Các yếu tố ngẫu nhiên.

Những nhân tố có thể vừa làm thay đổi tần số alen, vừa làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể là:

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

Câu 36: Cho các thành tựu sau:

- (1) Tạo giống cà chua có gen làm chín quả bị bất hoạt; (2) Tạo giống dâu tằm tam bội 3n;
(3) Tạo giống lúa gạo vàng có khả năng tổng hợp β caroten trong hạt; (4) Tạo giống nho không hạt;
(5) Tạo cừu Đôly; (6) Tạo cừu sản xuất protein huyết thanh của người.

Các thành tựu được tạo ra bằng phương pháp gây đột biến là

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

Câu 37: Một khu vườn thí nghiệm trồng 50 cây ớt chuông có 25 cây có kiểu gen dị hợp, số còn lại là đồng hợp trội. Cho các cây tự thụ phấn bắt buộc liên tiếp thì đến thế hệ F₄ tỉ lệ kiểu gen là bao nhiêu?

- A. 25% AA : 50% Aa : 25% aa. B. 98,4375% AA : 1,5625 % Aa : 0% aa.
C. 49,21875% AA : 1,5625% Aa : 49,21875% aa. D. 73,4375% AA : 3,125% Aa : 23,4375% aa.

Câu 38: Các ví dụ nào sau đây thuộc về cơ chế cách li sau hợp tử:

(1) Hai loài rắn sống trong cùng một khu vực địa lí, một loài chủ yếu sống dưới nước, loài kia sống trên cạn.

(2) Một số loài kì giông sống trong một khu vực vẫn giao phối với nhau, tuy nhiên phần lớn con lai phát triển không hoàn chỉnh.

(3) Ngựa lai với Lừa đẻ ra con La bất thụ.

(4) Trong cùng một khu phân bố địa lí, chồn đốm phương đông giao phối vào cuối đông, chồn đốm phương tây giao phối vào cuối hè.

(5) Các phân tử prôtêin bề mặt của trứng và tinh trùng nhím ở biển tím và nhím ở biển đỏ không tương thích nên không thể kết hợp được với nhau.

(6) Hai dòng lúa tích lũy các alen đột biến lặn ở một số locut khác nhau, hai dòng vẫn phát triển bình thường, hữu thụ nhưng con lai giữa hai dòng mang nhiều alen đột biến lặn nên có kích thước rất nhỏ và cho hạt lép.

Đáp án đúng là : A. (2), (4), (5). B. (2), (3), (5). C. (2), (3), (6). D. (1), (3), (6).

Câu 39: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDdEE x aaBBddee cho đời con có

- A. 8 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình. B. 12 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.
C. 4 loại kiểu gen và 6 loại kiểu hình. D. 12 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình.

Câu 40: Biết gen A - lông đỏ; gen a - lông trắng, thế hệ ban đầu của một quần thể giao phối có tỉ lệ kiểu gen là 1AA : 2 Aa : 1aa thì quần thể có bao nhiêu kiểu giao phối khác nhau giữa các cá thể của quần thể ban đầu?

- A. 5. B. 3. C. 4. D. 6.

---- Hết ----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm

SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC
TRƯỜNG THPT PHẠM CÔNG BÌNH
(Đáp án đề thi gồm có 02 trang)

HD CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2
NĂM HỌC 2017-2018
MÔN: SINH HỌC - LỚP 12

Mã đề	132	209	357	485	570	628
Câu 1	A	A	D	B	C	C
Câu 2	A	A	A	B	B	A
Câu 3	C	A	D	D	A	C
Câu 4	D	A	A	B	B	B
Câu 5	A	C	D	B	A	B
Câu 6	B	B	D	A	D	A
Câu 7	B	B	A	B	D	C
Câu 8	D	D	D	D	C	A
Câu 9	D	C	A	C	A	D
Câu 10	A	D	A	C	A	C
Câu 11	C	A	C	A	D	B
Câu 12	C	B	A	A	C	B
Câu 13	B	D	C	D	D	D
Câu 14	C	B	C	D	A	A
Câu 15	C	A	C	C	D	C
Câu 16	D	C	C	A	D	A
Câu 17	D	A	B	B	B	D
Câu 18	C	B	D	C	C	B
Câu 19	B	A	D	D	A	C
Câu 20	C	C	B	D	D	B
Câu 21	C	D	C	A	B	D
Câu 22	A	D	A	A	D	D
Câu 23	B	C	A	D	B	A
Câu 24	B	A	B	D	A	A
Câu 25	A	B	B	A	C	B
Câu 26	B	B	C	C	D	B
Câu 27	C	C	B	C	D	D
Câu 28	A	B	B	A	B	C
Câu 29	B	C	B	C	A	B
Câu 30	A	B	C	B	B	C
Câu 31	B	C	A	C	C	C
Câu 32	D	B	C	D	C	D

Câu 33	B	C	A	D	B	B
Câu 34	A	A	D	A	A	A
Câu 35	A	D	B	A	C	D
Câu 36	D	D	B	C	B	A
Câu 37	D	D	D	B	C	D
Câu 38	C	D	B	C	A	A
Câu 39	D	C	D	B	C	D
Câu 40	D	D	C	B	B	C

-----HẾT-----

