

ÔN TẬP KIẾN THỨC MÔN SINH HỌC (40 CÂU)

Câu 1: Loài người xuất hiện vào kỉ

- A.** Thứ ba của đại Tân sinh. **B.** Thứ tư của đại Tân sinh.
C. Phần trắng của đại Trung sinh. **D.** Jura của đại Trung sinh.

Câu 2: Đặc điểm nào sau đây không có ở kỉ Phần trắng?

- A.** Cuối kỉ tuyệt diệt nhiều sinh vật kể cả bò sát. **B.** Tiến hóa động vật có vú.
C. Xuất hiện thực vật có hoa. **D.** Sâu bọ phát triển.

Câu 3: Có bao nhiêu phát biểu đúng về quan hệ cạnh tranh trong quần thể sinh vật?

1. Cạnh tranh xảy ra khi thức ăn hoặc nguồn sống trở nên khan hiếm.
2. Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể sinh vật.
3. Cạnh tranh giúp cho sự phân bố các cá thể được duy trì ở mức độ phù hợp.
4. Cạnh tranh gay gắt làm cho các cá thể trở nên đối kháng nhau.

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

Câu 4: Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian được gọi là

- A.** môi trường. **B.** giới hạn sinh thái. **C.** ổ sinh thái. **D.** sinh cảnh.

Câu 5: Khi nói về ổ sinh thái, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A.** Hai loài không cạnh tranh với nhau vì chúng có ổ sinh thái không trùng nhau.
B. Mỗi một nơi ở chỉ có duy nhất một ổ sinh thái.
C. Ổ sinh thái dinh dưỡng quy định đặc điểm hình thái, cấu tạo cơ quan bắt mồi ở sinh vật.
D. Cạnh tranh cùng loài là nguyên nhân dẫn đến phân li ổ sinh thái.

Câu 6: Các phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về ổ sinh thái?

1. Các loài rất xa nhau về nguồn gốc vẫn có thể có ổ sinh thái trùng nhau một phần.
2. Các loài có ổ sinh thái trùng nhau thường cạnh tranh với nhau.

3. Ổ sinh thái của một loài chính là nơi ở của chúng.
4. Các loài gần nhau về nguồn gốc có ổ sinh thái có thể trùng hoặc không trùng nhau.
5. Các loài có cùng một nơi ở bao giờ cũng có ổ sinh thái trùng nhau hoàn toàn.
- A.** 1,2, 4. **B.** 1,3,4. **C.** 2, 4, 5. **D.** 3, 4, 5.

Câu 7: Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật dẫn đến

- A.** kích thước của quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu.
- B.** kích thước của quần thể tăng tới mức tối đa
- C.** số lượng cá thể duy trì ở mức độ phù hợp.
- D.** các cá thể trong quần thể tiêu diệt lẫn nhau, dẫn đến quần thể diệt vong.

Câu 8: Nếu kích thước của quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa có thể sẽ dẫn đến những hiện tượng sau đây?

1. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.
2. Mức sinh sản của quần thể giảm xuống.
3. Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.
4. Sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu.

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

Câu 9: Hiện tượng tự tỉa thưa của cây lúa trong ruộng lúa là kết quả của

- A.** cạnh tranh cùng loài. **B.** cạnh tranh khác loài,
- C.** thiếu chất dinh dưỡng. **D.** sâu bệnh phá hoại.

Câu 10: Tổ chức nào sau đây là quần xã sinh vật?

- A.** Đàn chim hồng hạc ở đảo Trường Sa. **B.** Chim cánh cụt ở Bắc Cực.
- C.** Sinh vật ở rừng Bạch Mã. **D.** Loài cá chép ở hồ Tây.

Câu 11: Có bao nhiêu mối quan hệ sau đây luôn làm cho một bên có lợi, còn một bên có hại?

1. Quan hệ cộng sinh. 4. Quan hệ vật ăn thịt - con mồi.

2. Quan hệ hỗ trợ. 5. Quan hệ cạnh tranh.
3. Quan hệ kí sinh - vật chủ. 6. Ức chế - cảm nhiễm.

A. 1. B. 2. C. 4. D. 5.

Câu 12: Vi khuẩn *Rhizobium* cần đường; cây họ đậu cần đạm (nitơ), mà vi khuẩn có khả năng cố định nitơ phân tử thành hợp chất NH_4 và cây họ đậu có khả năng quang hợp tạo đường. Hai loài này nhất thiết phải cần sống chung. Vậy 2 loài trên thuộc quan hệ nào sau đây?

- A. Quan hệ đối kháng. B. Quan hệ sinh vật này ăn sinh vật khác,
C. Quan hệ cộng sinh. D. Quan hệ hỗ trợ.

Câu 13: Khi nói về mối quan hệ giữa sinh vật chủ - sinh vật kí sinh và mối quan hệ con mồi - vật ăn thịt, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Sự biến động số lượng con mồi và số lượng vật ăn thịt có liên quan chặt chẽ với nhau.
B. Sinh vật ăn thịt thường có kích thước cơ thể lớn hơn kích thước con mồi.
C. Sinh vật ăn thịt bao giờ cũng có số lượng cá thể nhiều hơn số lượng con mồi.
D. Sinh vật kí sinh có kích thước cơ thể nhỏ hơn vật chủ.

Câu 14: Nhóm nào dưới đây gồm toàn hệ sinh thái trên cạn?

- A. Rừng nhiệt đới, sa mạc, rạn san hô.
B. Rừng nhiệt đới, thảo nguyên, đồng rêu hàn đới.
C. Rừng ngập mặn, sa van đồng cỏ, thảo nguyên.
D. Rạn san hô, rừng thông phương Bắc, sa van.

Câu 15: Cho các đặc điểm của hệ sinh thái tự nhiên như sau:

1. Độ đa dạng cao nên cấu trúc bền vững. 4. Không có khả năng tự điều chỉnh.
2. Giữa các loài quan hệ không chặt chẽ. 5. Năng suất sinh học thấp.
3. Tính cạnh tranh cao, gay gắt.

Số phát biểu sau đây **không** đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

Câu 16: Quần thể cây Chò Chỉ phát triển mạnh ở quần xã rừng Cúc Phương mà ít gặp ở các quần xã khác. Đối với rừng Cúc Phương, cây Chò Chỉ là

A. loài ưu thế. **B.** loài thứ yếu. **C.** loài ngẫu nhiên. **D.** loài đặc trưng.

Câu 17: Cặp cơ quan nào sau đây là bằng chứng chứng tỏ sinh vật tiến hoá theo hướng đồng quy tính trạng?

A. Cánh chim và cánh bướm.

B. Ruột thừa của người và ruột tịt ở động vật.

C. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người.

D. Chân trước của mèo và cánh dơi.

Câu 18: Cơ quan nào sau đây không được xem là cơ quan thoái hóa?

A. vết xương ở chân rắn.

B. Đuôi chuột túi.

C. Xương cụt ở người.

D. Ruột thừa ở người

Câu 19: Điểm thành công nổi bật trong học thuyết tiến hóa của Đacuyn là

A. phân biệt được các loại biến dị di truyền và biến dị không di truyền.

B. giải thích được sự hình thành các đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật.

C. giải thích rõ cơ chế tác dụng của ngoại cảnh trong quá trình hình thành loài mới.

D. phân tích rõ nguyên nhân phát sinh và cơ chế di truyền các biến dị.

Câu 20: Ở một loài thực vật, tính trạng màu sắc hoa do hai gen không alen là A và B tương tác với nhau quy định. Nếu trong kiểu gen có cả hai gen trội A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, khi chỉ có một loại gen trội A hoặc B hay toàn bộ gen lặn thì cho kiểu hình hoa trắng. Tính trạng chiều cao cây do một gen gồm hai alen D và d quy định, trong đó alen D quy định thân cao là trội so với alen d quy định thân thấp. Biết các gen nằm trên các NST khác nhau. Tính theo lí thuyết, phép lai AaBbDd × aaBbDd cho đời con có kiểu hình thân thấp, hoa đỏ chiếm tỉ lệ

A. 1/32

B. 27/64

C. 9/32 .

D. 3/32 .

Câu 21: Chuối, dưa hấu, nho, cam, chanh,... tam bội thường không có hạt (hoặc rất ít hạt) là do

A. các tế bào sinh dục $3n$ bị rối loạn trong quá trình giảm phân hình thành giao tử, do đó không tạo được giao tử, hoặc tạo thành các giao tử bất thường không có khả năng thụ tinh.

B. cơ quan sinh dưỡng phát triển quá mạnh lấn át khả năng sinh sản nên chỉ tạo được ít hạt.

C. các cây tam bội này mất khả năng sinh sản hữu tính, chuyển sang sinh sản vô tính.

D. chúng được tạo thành từ những cây lưỡng bội không có khả năng sinh sản hữu tính.

Câu 22: Nguyên tắc bổ sung trong phiên mã được thực hiện là

A. A - T; T - U; X - G và G - X.

B. A - U; T - A; X - G và G - X.

C. A - U; T - U; X - G và G - X.

D. U - T; A - T; X - G và G - X.

Câu 23: Ở một loài thực vật, trong kiểu gen có cả alen A và B quy định hoa đỏ, kiểu gen có alen A hoặc B cũng như kiểu gen không có mặt của alen trội nào đều quy định hoa trắng. Cho cây hoa đỏ dị hợp 2 cặp gen giao phấn với cây hoa trắng có kiểu gen đồng hợp lặn (P), đời con F_1 có tỉ lệ phân li kiểu hình là

A. 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

B. 3 cây hoa đỏ : 5 cây hoa trắng.

C. 1 cây hoa đỏ : 3 cây hoa trắng.

D. 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

$AaBb \times aabb \rightarrow \frac{1}{4} Aabb : \frac{1}{4} AaBb : \frac{1}{4} aaBb : \frac{1}{4} aabb \rightarrow 1 \text{ đỏ} : 3 \text{ trắng}$

Câu 24: Khi gen thực hiện nhân đôi một số lần đã lấy của môi trường 21000 nuclêôtit tự do. Biết rằng số nuclêôtit loại A = 600 chiếm 20% số nuclêôtit của gen. số lần nhân đôi của gen

A. 3.

B. 2.

C. 5.

D. 4.

Câu 25: Ở một loài thực vật, cặp alen AA quy định hoa đỏ, cặp alen Aa quy định hoa hồng, cặp alen aa quy định hoa trắng. Kiểu gen có B và D quy định quả dẹt, kiểu gen chỉ có B hoặc D quy định quả tròn, kiểu gen không có alen trội quy định quả dài. Theo lí thuyết, phép lai $AaBbDd \times AaBbDd$ sẽ cho kiểu hình hoa đỏ, quả tròn ở thế hệ con lai chiếm tỉ lệ

A. 18,75%.

B. 9,375%.

C. 25%.

D. 12,5%.

Câu 26: Một tế bào có kiểu gen AB/ab, biết khoảng cách giữa alen A và B là 20 cM. Giảm phân xảy ra hoán vị gen, tính theo lí thuyết tỉ lệ giao tử AB chiếm tỉ lệ

- A. 10% B. 25% C. 30% D. 40%

Câu 27: Cho biết mỗi tính trạng do một gen quy định và alen trội là trội hoàn toàn so với alen lặn. ở đời con của phép lai AABbddEe x AaBbDdee, loại kiểu hình mang 3 tính trạng trội và 1 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ là

- A. 3/4 B. 1/2 C. 7/16 D. 3/8

Câu 28: Ở cà độc dược, một thể đột biến mà trong tất cả các tế bào đều thừa một NST ở cặp NST số 5 được gọi chính xác là

- A. thể tam bội. B. thể ba nhiễm. C. thể một nhiễm. D. thể thừa nhiễm.

Câu 29: Hoạt động nào sau đây **không** phải là cơ chế phát sinh đột biến gen?

- A. Sự trao đổi chéo không bình thường giữa các crômatit.
B. Phân tử ADN bị đứt dưới tác động của các tác nhân gây đột biến.
C. Rối loạn trong quá trình nhân đôi ADN.
D. ADN bị đứt đoạn và bị đứt ra gắn vào vị trí khác của phân tử ADN đó.

Câu 30: Cấu trúc di truyền của quần thể ban đầu: 31AA : 11aa . Sau 5 thế hệ tự phối thì quần thể có cấu trúc di truyền như thế nào?

- A. 31AA : 11aa B. 21AA : 10aa C. 30AA : 12aa D. 28AA : 14aa

Câu 31: Trong quá trình dịch mã codon 5'AUG 3' sẽ khớp đối bổ sung với bộ ba nào dưới đây?

- A. 5' UAX 3'. B. 3' UAX 5'. C. 5'AUG3' D. 3' GUA 5'.

Câu 32: Một quần thể ngẫu phối đang ở trạng thái cân bằng di truyền có tần số alen A= 0,7; a = 0,3; B = 0,4; b = 0,6. Biết các gen phân li độc lập. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu gen Aabb trong quần thể này là

- A. 20,56%. B. 7,56%. C. 15,12% . D. 5,04%.

Câu 33: Vai trò của consixin trong đột biến nhân tạo tạo giống mới là

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

Câu 34: Trình tự đúng các giai đoạn trong quá trình tạo động vật chuyển gen là

- (1) Tiêm gen cần chuyển vào hợp tử và hợp tử phát triển thành phôi.
- (2) Lấy trứng ra khỏi cơ thể rồi cho thụ tinh nhân tạo.
- (3) Nuôi tế bào xô ma của hai loài trong ống nghiệm.
- (4) Cấy phôi vào tử cung vật nuôi khác để thai phát triển và đẻ.

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

Câu 35: 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) Phân lập 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 36: Ở người, răng khểnh do một cặp alen lặn (aa) nằm trên NST thường gây ra, alen trội A quy định răng thường; thuận tay phải do một alen trội B trên cặp NST thường khác quy định, alen lặn b quy định thuận tay trái. Cả hai tính trạng này đều thể hiện hiện tượng ngẫu phối và cân bằng di truyền qua các thế hệ. Trong một quần thể cân bằng người ta thấy tần số alen a là 0,2 còn tần số alen B là 0,7. Tỷ lệ người thuận tay phải và có răng khểnh trong quần thể nói trên là

A. 1,96%. **B.** 3,64%. **C.** 1,68%. **D.** 2,4%.

Câu 37: Từ quần thể ban đầu có cấu trúc di truyền 0,2 AA : 0,8 Aa, sau 3 thế hệ tự thụ phân cấu trúc di truyền của quần thể có dạng

A. 0,55AA : 0,25Aa : 0,2aa **B.** 0,45AA : 0,1Aa : 0,45aa
C. 0,55AA : 0,1Aa : 0,35aa **D.** 0,4225AA : 0,455Aa : 0,1225aa

Câu 38: Cho các bệnh, hội chứng bệnh di truyền người dưới đây:

- (1) Đao (2) Claiphentơ (3) Bạch tạng (4) Máu khó đông
(5) Hồng cầu hình liềm (6) Ung thư máu

Số đáp án đúng với bệnh do đột biến gen gây ra là

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

Câu 39: Trong quy trình tạo cừu Đôly bằng kỹ thuật chuyển nhân, thao tác nào dưới đây **không** chính xác?

A. Tách các tế bào tuyến vú của cừu mặt trắng để làm tế bào cho nhân.

B. Nuôi cấy trên môi trường nhân tạo cho trứng ghép nhân phát triển thành phôi.

C. Chuyển phôi vào một con cừu mẹ để nó mang thai. Sau thời gian mang thai giống như tự nhiên, cừu mẹ này đã đẻ ra cừu con (cừu Đôly) giống y như con cừu ban mặt trắng cho nhân.

D. Tách tế bào trứng cừu mặt trắng, chuyển nhân của tế bào tuyến vú vào và kích thích phát triển.

Câu 40: Ở người, bệnh mù màu do gen lặn quy định nằm trên NST X, không có alen tương ứng trên Y. Một người phụ nữ nhìn màu bình thường lấy một người chồng bị bệnh mù màu, họ sinh một con trai bị bệnh mù màu. Kết luận đúng là

A. Gen bệnh của con trai lấy từ bố hoặc mẹ.

B. Gen bệnh của con trai lấy từ mẹ.

C. Gen bệnh của con trai lấy từ bố và mẹ.

D. Gen bệnh của con trai chắc chắn lấy từ bố.

Đáp án:

1. B	2. D	3. D	4. B	5. B	6. A	7. C	8. A	9. A
------	------	------	------	------	------	------	------	------

10.C	11.B	12.C	13.C	14.B	15.B	16.A	17.A	18.B	19.B
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

20-D	21-A	22-B	23-C	24-A	25-B	26-B	27-C	28-B	29-A	30-A
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

31-B	32-C	33-D	34-C	35-C	36-B	37-C	38-A	39-D	40-B
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------