

## CÂU HỎI ÔN TẬP HỌC KỲ II NĂM HỌC 2020 -2021

**Câu 1.** Xét một quần thể có 2 alen (A, a). Quần thể khởi đầu có số cá thể tương ứng với từng loại kiểu gen là: 65AA: 26Aa: 169aa. Tần số tương đối của mỗi alen trong quần thể này là:

**A.**  $A = 0,30$  ;  $a = 0,70$

B.  $A = 0,50$  ;  $a = 0,50$

C.  $A = 0,25$  ;  $a = 0,75$

D.  $A = 0,35$  ;  $a = 0,65$

**Câu 2.** Khi thống kê số lượng cá thể của một quần thể sóc, người ta thu được số liệu: 105AA: 15Aa: 30aa. Tần số tương đối của mỗi alen trong quần thể là:

A.  $A = 0,70$  ;  $a = 0,30$

B.  $A = 0,80$  ;  $a = 0,20$

C.  $A = 0,25$  ;  $a = 0,75$

**D.**  $A = 0,75$  ;  $a = 0,25$

**Câu 3.** Một quần thể có tỉ lệ của 3 loại kiểu gen tương ứng là AA: Aa: aa = 1: 6: 9. Tần số tương đối của mỗi alen trong quần thể là bao nhiêu?

**A.**  $A = 0,25$  ;  $a = 0,75$

B.  $A = 0,75$  ;  $a = 0,25$

C.  $A = 0,4375$  ;  $a = 0,5625$

D.  $A = 0,5625$  ;  $a = 0,4375$

**Câu 4.** Một quần thể cân bằng Hacđi-Vanbec có 300 cá thể, biết tần số tương đối của alen  $A = 0,3$ ;  $a = 0,7$ . Số lượng cá thể có kiểu gen Aa là:

A. 63 cá thể.

**B.** 126 cá thể.

C. 147 cá thể.

D. 90 cá thể.

**Câu 5.** Quần thể nào sau đây có thành phần kiểu gen đạt trạng thái cân bằng?

**A.** 2,25% AA: 25,5% Aa: 72,25% aa

B. 16% AA: 20% Aa: 64% aa

C. 36% AA: 28% Aa: 36% aa

D. 25% AA: 11% Aa: 64% aa

**Câu 6.** Một quần thể có TPKG:  $P: 0,6AA + 0,4Aa = 1$ . TPKG kiểu gen của quần thể ở thế hệ  $F_1$  sau khi tự phối là

**A.** 0,7AA: 0,2Aa: 0,1aa

B. 0,25AA: 0,5Aa: 0,25aa

C. 0,64AA: 0,32Aa: 0,04aa

D. 0,6AA: 0,4Aa

**Câu 7.** Một quần thể có TPKG:  $P: 0,6AA + 0,4Aa = 1$ . Tỉ lệ cá thể có kiểu gen aa của quần thể ở thế hệ  $F_1$  sau khi cho tự phối là

A. 50%

B. 20%

**C.** 10%

D. 70%

**Câu 8.** Một quần thể ở thế hệ  $F_1$  có cấu trúc di truyền 0,36AA: 0,48Aa: 0,16aa. Khi cho tự phối bắt buộc, cấu trúc di truyền của quần thể ở thế hệ  $F_3$  được dự đoán là:

A. 0,57AA: 0,06Aa: 0,37aa.

B. 0,36AA: 0,48Aa: 0,16aa.

C. 0,48AA: 0,24Aa: 0,28aa.

**D.** 0,54AA: 0,12Aa: 0,34aa.

**Câu 9.** Một quần thể tự phối, ban đầu có 50% số cá thể đồng hợp. Sau 7 thế hệ, tỷ lệ dị hợp sẽ là:

A. 1/128.

B. 127/128.

C. 255/ 256.

**D.** 1/256.



A. 0,64AA: 0,32Aa: 0,04aa

B. 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa

C. 0,3025AA: 0,495Aa: 0,2025aa

D. 0,2AA: 0,4Aa: 0,4aa

**Câu 18.** Một quần thể loài có thành phần kiểu gen ban đầu 0,3AA: 0,45Aa: 0,25aa. Nếu đào thải hết nhóm cá thể có kiểu gen aa, thì qua giao phối ngẫu nhiên, ở thế hệ sau những cá thể có kiểu gen này xuất hiện trở lại với tỉ lệ bao nhiêu?

A. 0,09

B. 0,3

C. 0,16

D. 0,4

**Câu 19.** Ở cừu, gen A quy định lông dài trội hoàn toàn so với gen a quy định lông ngắn. Quần thể ban đầu có thành phần kiểu gen 0,4AA: 0,4Aa: 0,2aa. Vì nhu cầu lấy lông nên người ta loại giết thịt cừu lông ngắn. Qua ngẫu phối, thành phần kiểu gen của quần thể ở thế hệ sau được dự đoán là

A. 0,5625AA: 0,375Aa: 0,0625aa

B. 0,64AA: 0,32Aa: 0,04aa

B. 0,625AA: 0,25Aa: 0,125aa

D. 0,36AA: 0,48Aa: 0,16aa

**Câu 20.** Ở người, một gen trên nhiễm sắc thể thường có hai alen: alen A quy định thuận tay phải trội hoàn toàn so với alen a quy định thuận tay trái. Một quần thể người đang ở trạng thái cân bằng di truyền có 64% số người thuận tay phải. Một người phụ nữ thuận tay trái kết hôn với một người đàn ông thuận tay phải thuộc quần thể này. Xác suất để người con đầu lòng của cặp vợ chồng này thuận tay phải là

A. 37,5%.

B. 43,75%.

C. 62,5%.

D. 50%.

**Câu 21.** Ở một quần thể thực vật lưỡng bội, xét một gen có hai alen nằm trên nhiễm sắc thể thường: alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Khi quần thể này đang ở trạng thái cân bằng di truyền có số cây hoa trắng chiếm tỉ lệ 4%. Cho toàn bộ các cây hoa đỏ trong quần thể đó giao phần ngẫu nhiên với nhau, theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình thu được ở đời con là:

A. 15 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

B. 35 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

C. 24 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

D. 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng

**Câu 22.** Một quần thể động vật, ở thế hệ xuất phát (P) có thành phần kiểu gen ở giới cái là 0,1AA: 0,2Aa: 0,7aa; ở giới đực là 0,36AA: 0,48Aa: 0,16aa. Biết rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Sau một thế hệ ngẫu phối thì thế hệ F<sub>1</sub>

A. có kiểu gen đồng hợp tử trội chiếm tỉ lệ 16%.

B. có kiểu gen dị hợp tử chiếm tỉ lệ 56%.

C. đạt trạng thái cân bằng di truyền.

D. có kiểu gen đồng hợp tử lặn chiếm tỉ lệ 28%.

**Câu 23.** Ở một loài động vật lưỡng bội, tình trạng màu sắc lông do một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường có 3 alen quy định. Alen quy định lông đen trội hoàn toàn so với alen quy định lông xám và alen quy định lông trắng; alen quy định lông xám trội hoàn toàn so với alen quy định lông trắng. Một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền có kiểu hình gồm: 75% con lông đen; 24% con lông xám; 1% con lông trắng. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tổng số con lông đen dị hợp tử và con lông trắng của quần thể chiếm 48%.

B. Nếu chỉ cho các con lông đen của quần thể ngẫu phối thì đời con có kiểu hình lông xám thuần chủng chiếm 16%.

C. Số con lông đen có kiểu gen đồng hợp tử trong tổng số con lông đen của quần thể chiếm 25%.

**D.** Nếu chỉ cho các con lông xám của quần thể ngẫu phối thì đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ: 35 con lông xám: 1 con lông trắng.

**Câu 24.** Phương pháp nào sau đây đạt hiệu quả tốt nhất trong việc duy trì ưu thế lai ở một giống cây trồng?

A. Cho tự thụ phấn bắt buộc.

**B.** Nhân giống vô tính bằng cành giâm.

C. Nuôi cấy mô.

D. Trồng bằng hạt đã qua chọn lọc.

**Câu 25.** Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở  $F_1$ , sau đó giảm dần qua các thế hệ vì

**A.** tỉ lệ dị hợp giảm, tỉ lệ đồng hợp tăng làm cho các gen lặn có hại biểu hiện ra kiểu hình.

B. tỉ lệ đồng hợp giảm, tỉ lệ dị hợp tăng làm cho các gen trội không hoàn toàn không được biểu hiện ra kiểu hình.

C. các cơ thể lai có sức sống giảm nên tham gia sinh sản kém dần.

D. do con lai xuất hiện các biến dị có hại.

**Câu 26.** Quy trình tạo giống có ưu thế lai gồm các bước sau:

1 - Tạo dòng thuần.

2 - Lai các dòng thuần khác nhau (lai khác dòng đơn, lai khác dòng kép).

3 - Chọn lọc các tổ hợp có ưu thế lai cao.

Thứ tự đúng là:

A. 2, 1, 3.      B. 3, 2, 1.      C. 1, 3, 2.      **D. 1, 2, 3.**

**Câu 27.** Để tạo ưu thế lai, người ta sử dụng phương pháp:

(1) Lai khác dòng đơn.      (2) Lai khác dòng kép.      (3) Lai thuận nghịch.

A. 1, 2.      B. 1, 3.      C. 2, 3.      **D. 1, 2, 3.**

**Câu 28.** Tạo giống thuần chủng bằng phương pháp dựa trên nguồn biến dị tổ hợp chỉ áp dụng có hiệu quả đối với:

A. Bào tử, hạt phấn.

B. Vật nuôi, vi sinh vật.

**C.** Vật nuôi, cây trồng.

D. Vi sinh vật.

**Câu 29.** Giao phối cận huyết được thể hiện ở phép lai nào sau đây?

**A.**  $AaBbCcDd \times AaBbCcDd$ .

B.  $AaBbCcDd \times aaBBccDD$ .

C.  $AaBbCcDd \times aabbccDD$ .

D.  $AABBCCDD \times aabbccdd$ .

**Câu 30.** Phương pháp nhân bản vô tính là:

A. chuyển nhân của tế bào xôma (n) vào 1 TB trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích TB trứng phát triển thành phôi rồi tiếp tục hình thành cơ thể mới.

**B.** chuyển nhân của tế bào xôma ( $2n$ ) vào 1 TB trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích TB trứng phát triển thành phôi rồi tiếp tục hình thành cơ thể mới.

C. chuyển nhân của tế bào trứng vào tế bào xôma ( $2n$ ), rồi kích thích tế bào trứng phát triển thành phôi rồi tiếp tục hình thành cơ thể mới.

D. chuyển nhân của tế bào trứng vào tế bào xôma ( $n$ ), rồi kích thích tế bào trứng phát triển thành phôi rồi tiếp tục hình thành cơ thể mới.

**Câu 31.** Khi cônsixin có nồng độ 0,1% - 0,2% ngấm vào tổ chức mô sống, nó sẽ có vai trò (A), làm xuất hiện loại đột biến (B). (A) và (B) lần lượt là:

A. đứt gãy bộ máy di truyền, cấu trúc NST. **B.** cản trở thoi vô sắc xuất hiện, đa bội thể.

C. cản trở thoi vô sắc xuất hiện, lệch bội. D. làm NST nhân đôi, đa bội thể.

**Câu 32.** Trong phương pháp lai tế bào, tế bào lai có đặc điểm

**A.** Chứa 2 bộ NST của 2 TB gốc

B. Chỉ mang bộ NST lưỡng bội của TB mẹ

C. Tế bào to, không hạt

D. Mang bộ NST  $4n$  của TB mẹ

**Câu 33.** Tạo giống mới bằng công nghệ tế bào ở thực vật **không** có kĩ thuật nào sau đây?

A. Nuôi cấy mô

B. Dung hợp TB trần

C. Nuôi cấy hạt phấn

**D.** cấy truyền phôi

**Câu 34.** Kỹ thuật nào dưới đây là ứng dụng công nghệ tế bào trong tạo giống mới ở thực vật?

**A.** Lai tế bào xôma.

B. Gây đột biến nhân tạo.

C. Cấy truyền phôi.

D. Nhân bản vô tính động vật.

**Câu 35.** Cho các phương pháp sau:

(1) Tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ.

(2) Dung hợp tế bào trần khác loài.

(3) Lai giữa các dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau để tạo ra  $F_1$ .

(4) Nuôi cấy hạt phấn rồi tiến hành lưỡng bội hoá các dòng đơn bội.

Các phương pháp có thể sử dụng để tạo ra dòng thuần chủng ở thực vật là:

A: (2), (3).

B. (1), (2).

C. (1), (3).

**D.** (1), (4).

**Câu 36.** Cây lai được tạo ra trong phương pháp dung hợp tế bào trần thuộc thể đột biến:

A. tứ bội.

B. đa bội.

**C.** song nhị bội.

D. lệch bội.

**Câu 37.** Giả sử có hai cây khác loài có kiểu gen AaBB và DDEe. Người ta sử dụng công nghệ tế bào để tạo ra các cây con từ hai cây này. Theo lí thuyết, trong các phát biểu sau về các cây con, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Các cây con được tạo ra do nuôi cấy tế bào sinh dưỡng của từng cây có kiểu gen AaBB hoặc DDEe.

(2) Nuôi cấy hạt phấn riêng rẽ của từng cây sau đó lưỡng bội hóa sẽ thu được 8 dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.

(3) Các cây con được tạo ra do nuôi cấy hạt phấn của từng cây và gây lưỡng bội hóa có kiểu gen AABB, aaBB hoặc DDEE, DDee.

(4) Cây con được tạo ra do lai tế bào sinh dưỡng (dung hợp tế bào trần) của hai cây với nhau có kiểu gen AaBBDDEe.

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

**Câu 38.** Người ta cấy truyền phôi cừu có kiểu gen Aabb thành 10 phôi và nuôi cấy phát triển thành 10 cá thể. Cả 10 cá thể này

A. có khả năng giao phối với nhau để sinh con.                      **B. có mức phản ứng giống nhau.**  
C. có giới tính có thể giống nhau hoặc khác nhau.                      D. có kiểu hình hoàn toàn khác nhau.

**Câu 39.** Nuôi cấy hạt phấn của cây có KG AabbDdEE thành các dòng đơn bội sau đó lưỡng bội hóa tạo thành các dòng lưỡng bội thuần chủng. Từ cây nói trên tối đa sẽ tạo ra được số dòng thuần chủng là

A. 2.                      B. 6.                      C. 8.                      **D. 4.**

**Câu 40.** Công nghệ gen là

**A.** quy trình tạo ra những tế bào hoặc sinh vật có gen bị biến đổi hoặc thêm gen mới.  
**B.** công nghệ gây đột biến gen nhân tạo nhằm tạo ra giống mới cho năng suất cao.  
**C.** quy trình nhân bản vô tính và cấy truyền phôi ở động vật nhằm tạo ra các giống động vật quý hiếm dùng vào nhiều mục đích khác nhau.  
**D.** quy trình nhân giống vô tính tạo ra các giống cây lai khác loài thông qua kỹ thuật dung hợp tế bào trần.

**Câu 41.** Công nghệ gen được sử dụng phổ biến hiện nay là

A. cấy truyền phôi.                      **B. tạo phân tử ADN tái tổ hợp để chuyển gen**  
C. kỹ thuật dung hợp tế bào trần.                      **D. nhân bản vô tính bằng kỹ thuật chuyển nhân.**

**Câu 42.** Trong công nghệ gen để đưa một gen từ tế bào này sang tế bào khác cần phải sử dụng

A. virus xendê đã làm giảm hoạt tính.                      **B. thể truyền là vi khuẩn E.coli.**  
**C. một phân tử ADN đặc biệt gọi là thể truyền.**                      **D. keo hữu cơ polietilen glycol.**

**Câu 43.** Có một số thành tựu sau:

- (1) Tạo dòng vi khuẩn E.Coli mang gen tổng hợp insulin của người.
- (2) Tạo ra cừu Dolly.
- (3) Làm bất hoạt gen làm chín quả cà chua.
- (4) Tạo giống lúa lai IR8 có năng suất cao.
- (5) Tạo giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp  $\beta$ -caroten

Những thành tựu nào **không phải** là thành quả của công nghệ gen ?

A. (1), (2), (3), (4)

B. (2), (3), (5)

C. (2), (4)

D. (1), (5)

## CHƯƠNG SINH THÁI

---

**Câu 44.** Giới hạn sinh thái là:

A. khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.

B. giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với một số nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.

C. giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với nhiều nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.

D. giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật vẫn tồn tại được.

**Câu 45.** Nơi ở của các loài là:

A. địa điểm cư trú của chúng.

B. địa điểm sinh sản của chúng.

C. địa điểm thích nghi của chúng.

D. địa điểm dinh dưỡng của chúng.

**Câu 46.** Nhóm sinh vật nào dưới đây có nhiệt độ cơ thể không biến đổi theo nhiệt độ môi trường?

A. Lưỡng cư.

B. Cá xương.

C. Thú.

D. Bò sát.

**Câu 47.** Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

A. phát triển thuận lợi nhất.

B. có sức sống trung bình.

C. có sức sống giảm dần.

D. chết hàng loạt.

**Câu 48.** Khoảng thuận lợi là:

A. khoảng nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp cho khả năng tự vệ của sinh vật.

B. khoảng nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp cho khả năng sinh sản của sinh vật.

C. khoảng các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

D. khoảng các nhân tố sinh thái đảm bảo tốt nhất cho một loài, ngoài khoảng này sinh vật sẽ không chịu đựng được.

**Câu 49.** Cá chép có giới hạn chịu đựng đối với nhiệt độ tương ứng là:  $+2^{\circ}\text{C}$  đến  $44^{\circ}\text{C}$ . Cá rô phi có giới hạn chịu đựng đối với nhiệt độ tương ứng là:  $+5,6^{\circ}\text{C}$  đến  $+42^{\circ}\text{C}$ . Dựa vào các số liệu trên, hãy cho biết nhận định nào sau đây về sự phân bố của hai loài cá trên là đúng?

A. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

B. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn vì có giới hạn dưới thấp hơn.



- C. Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn vì có giới hạn dưới cao hơn.  
 D. Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn vì có giới hạn chịu nhiệt hẹp hơn.

**Câu 50.** Trên một cây to, có nhiều loài chim sinh sống, có loài sống trên cao, có loài sống dưới thấp, hình thành các

- A. quần thể khác nhau                      **B. ổ sinh thái** khác nhau  
 C. quần xã khác nhau                      D. sinh cảnh khác nhau

**Câu 51.** Nhóm cá thể nào dưới đây là một quần thể?

- A. Cây cỏ ven bờ                                      **B. Đàn cá rô trong ao.**  
 C. Cá chép và cá vàng trong bể cá cảnh                      D. Cây trong vườn

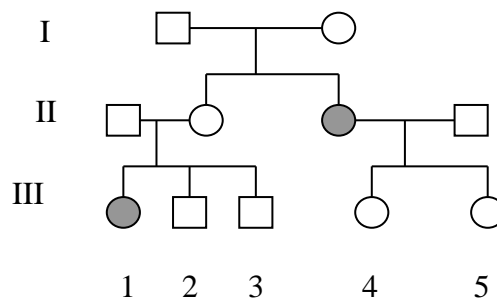
**Câu 52.** Tập hợp sinh vật nào sau đây gọi là quần thể?

- A. Tập hợp cá sống trong Hồ Tây.    B. Tập hợp cá Cóc sống trong Vườn Quốc Gia Tam Đảo.  
 C. Tập hợp cây thân leo trong rừng mưa nhiệt đới.                      D. Tập hợp cỏ dại trên một cánh đồng.

**Câu 53.** Tập hợp những sinh vật nào dưới đây được xem là một quần thể giao phối?

- A.** Những con mối sống trong một tổ mối ở chân đê.  
 B. Những con gà trống và gà mái nhốt ở một góc chợ.  
 C. Những con ong thợ lấy mật ở một vườn hoa.  
 D. Những con cá sống trong một cái hồ.

**Câu 54:** PKU (pheninketo niệu) là một dị tật bẩm sinh về sự chuyển hoá axit amin phenylalanine. Phả hệ sau đây là của một gia đình bị ảnh hưởng bởi bệnh này:



Xác suất để III-2 có kiểu gen dị hợp tử là:

- A.  $\frac{1}{4}$                       B.  $\frac{2}{4}$                       **C.  $\frac{2}{3}$**                       D.  $\frac{1}{3}$



**Câu 56:** Ở người, xét một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường có hai alen: alen A không gây bệnh trội hoàn toàn so với alen a gây bệnh. Một người phụ nữ bình thường nhưng có em trai bị bệnh kết hôn với một người đàn ông bình thường nhưng có em gái bị bệnh. Xác suất để con đầu lòng của cặp vợ chồng này không bị bệnh là bao nhiêu? Biết rằng những người khác trong cả hai gia đình trên đều không bị bệnh.

- A.  $\frac{8}{9}$ .                      B.  $\frac{3}{4}$ .                      C.  $\frac{1}{2}$ .                      D.  $\frac{5}{9}$ .

**Câu 57.** Cơ quan tương đồng là những cơ quan

- A. có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhiệm những chức phận giống nhau, có hình thái tương tự.  
B. cùng nguồn gốc, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.  
C. cùng nguồn gốc, đảm nhiệm những chức phận giống nhau.  
D. có nguồn gốc khác nhau, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.

**Câu 58.** Cơ quan tương tự là những cơ quan

- A. có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhiệm những chức phận giống nhau, có hình thái tương tự.  
B. cùng nguồn gốc, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.  
C. cùng nguồn gốc, đảm nhiệm những chức phận giống nhau.  
D. có nguồn gốc khác nhau, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.

**Câu 59.** Bằng chứng tiến hóa trực tiếp là

- A. bằng chứng sinh học phân tử.  
B. bằng chứng giải phẫu học.  
C. bằng chứng tế bào học.  
D. bằng chứng hóa thạch.

**Câu 60.** Cho các cặp cơ quan sau:

1. tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người
2. cánh dơi và chi trước của ngựa
3. gai xương rồng và lá cây lúa
4. cánh bướm và cánh chim

Các cặp cơ quan tương đồng là :

A. 1, 3, 4

B. 1, 2, 4

C. 2, 3, 4

D. 1, 2, 3

**Câu 61.** Người đầu tiên đưa ra khái niệm về biến dị cá thể là

A. Đacuyn.

B. Lamac.

C. Mendel.

D. Mayor.

**Câu 62.** Theo Đacuyn, nguyên liệu chủ yếu cho CLTN là

A. thường biến

B. đột biến

C. biến dị cá thể

D. biến dị tổ hợp

**Câu 63.** Theo Đacuyn, loài mới được hình thành từ từ qua nhiều dạng trung gian

A. và không có loài nào bị đào thải.

B. dưới tác dụng của môi trường sống.

C. dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên theo con đường phân ly tính trạng

D. dưới tác dụng của chọn lọc nhân tạo theo con đường phân ly tính trạng

**Câu 64.** Theo Đacuyn, cơ chế tiến hoá là sự tích lũy các

A. biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.

B. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên.

C. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của ngoại cảnh.

D. đặc tính thu được trong đời sống cá thể dưới tác dụng của ngoại cảnh hay tập quán hoạt động.

**Câu 65:** Theo quan niệm của Đacuyn, đối tượng bị tác động trực tiếp của chọn lọc tự nhiên trong tiến hoá là

A. cá thể.

B. loài.

C. quần thể.

D. nòi

**Câu 66:** Động lực của chọn lọc nhân tạo theo Đacuyn là

A. sự đào thải của các biến dị không có lợi.

B. nhu cầu, thị hiếu nhiều mặt của con người.

C. các tác động của các điều kiện sản xuất

D. sự tích lũy các biến dị có lợi.

**Câu 67.** Đacuyn quan niệm biến dị cá thể là

A. những biến đổi trên cơ thể sinh vật dưới tác động của ngoại cảnh và tập quán hoạt động.

B. sự phát sinh những sai khác giữa các cá thể trong loài qua quá trình sinh sản.

C. những biến đổi trên cơ thể sinh vật dưới tác động của ngoại cảnh và tập quán hoạt động nhưng di truyền được.

D. những đột biến phát sinh do ảnh hưởng của ngoại cảnh.

**Câu 68:** Tồn tại chủ yếu trong học thuyết Đacuyn là

- A. chưa hiểu rõ về nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.
- B. chưa giải thích thành công cơ chế hình thành các đặc điểm thích nghi.
- C. chưa đi sâu vào các con đường hình thành loài mới.
- D. chưa làm rõ tổ chức của loài sinh học.

**Câu 69:** Trong các quan niệm sau đây, có bao nhiêu quan niệm của Đacuyn?

- (1) Nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là biến dị cá thể.
- (2) Động lực thúc đẩy chọn lọc tự nhiên là đấu tranh sinh tồn.
- (3) Đối tượng bị tác động trực tiếp của chọn lọc tự nhiên trong tiến hoá là cá thể.
- (4) Chọn lọc tự nhiên là quá trình tích lũy những biến dị có lợi cho con người và cho bản thân sinh vật.

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

**Câu 70:** Theo Thuyết tiến hoá tổng hợp, tiến hoá nhỏ là quá trình

- A. biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn đến sự hình thành loài mới.
- B. hình thành các nhóm phân loại trên loài.
- C. duy trì ổn định thành phần kiểu gen của quần thể.
- D. củng cố ngẫu nhiên những alen trung tính trong quần thể.

**Câu 71:** Theo quan niệm hiện đại, các yếu tố ngẫu nhiên tác động vào quần thể sẽ

- A. làm tăng tần số kiểu gen đồng hợp tử và giảm tần số kiểu gen dị hợp tử.
- B. làm thay đổi tần số các alen không theo một hướng xác định.
- C. làm tăng tính đa dạng di truyền của quần thể.
- D. không làm thay đổi tần số các alen của quần thể.

**Câu 72:** Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên

- A. làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể không theo một hướng xác định.
- B. phân hóa khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các kiểu gen khác nhau trong quần thể.
- C. tác động trực tiếp lên kiểu gen mà không tác động lên kiểu hình của sinh vật.
- D. làm xuất hiện các alen mới dẫn đến làm phong phú vốn gen của quần thể.

**Câu 73:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên sẽ đào thải hoàn toàn một alen có hại ra khỏi quần thể khi

A. chọn lọc chống lại alen lặn.

**B. chọn lọc chống lại alen trội.**

C. chọn lọc chống lại thể dị hợp.

D. chọn lọc chống lại thể đồng hợp lặn.

**Câu 74:** Nhân tố nào sau đây **không phải** là nhân tố tiến hoá?

A. Đột biến

B. Chọn lọc tự nhiên

C. Giao phối không ngẫu nhiên

**D. Giao phối ngẫu nhiên**

**Câu 75:** Một trong những vai trò của quá trình giao phối ngẫu nhiên đối với tiến hoá là

A. tạo alen mới làm phong phú thêm vốn gen của quần thể.

B. tăng cường sự phân hoá kiểu gen trong quần thể bị chia cắt.

C. phân hoá khả năng sinh sản của những kiểu gen khác nhau trong quần thể.

**D. phát tán các đột biến trong quần thể.**

**Câu 76:** Khi nói về chọn lọc tự nhiên theo quan niệm hiện đại, phát biểu nào sau đây là **đúng**?

A. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu gen, từ đó làm thay đổi tần số alen của quần thể

**B. Chọn lọc chống lại alen lặn làm thay đổi tần số alen chậm hơn so với chọn lọc chống lại alen trội**

C. Chọn lọc tự nhiên không bao giờ đào thải hết alen trội gây chết ra khỏi quần thể

D. Chọn lọc tự nhiên làm thay đổi tần số alen của quần thể vi khuẩn chậm hơn so với quần thể sinh vật lưỡng bội.

**Câu 77:** Một alen nào đó dù là có lợi cũng có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể và một alen có hại cũng có thể trở nên phổ biến trong quần thể là do tác động của

A. giao phối không ngẫu nhiên.

B. đột biến.

C. chọn lọc tự nhiên.

**D. các yếu tố ngẫu nhiên**

**Câu 78:** Đối với quá trình tiến hóa nhỏ, chọn lọc tự nhiên.

A. cung cấp các biến dị di truyền làm phong phú vốn gen của quần thể.

B. tạo ra các alen mới, làm thay đổi tần số alen theo một hướng xác định.

C. là nhân tố làm thay đổi tần số alen không theo một hướng xác định.

**D. là nhân tố có thể làm thay đổi tần số alen theo một hướng xác định.**

**Câu 79:** Theo quan điểm hiện đại, phát biểu **không** đúng khi nói về chọn lọc tự nhiên là:

A. Chọn lọc tự nhiên chống lại alen trội có thể nhanh chóng làm thay đổi tần số alen của quần thể.

**B. Chọn lọc tự nhiên làm xuất hiện các alen mới và các kiểu gen mới trong quần thể.**

C. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp làm biến đổi tần số kiểu gen.

D. Chọn lọc tự nhiên không thể loại bỏ hoàn toàn một alen lặn có hại ra khỏi quần thể.

**Câu 80:** Nhân tố tiến hoá không làm thay đổi tần số alen nhưng lại làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể giao phối là

A. di - nhập gen.

B. đột biến.

**C. các yếu tố ngẫu nhiên.**

D. giao phối không ngẫu nhiên.

**Câu 81:** Cho các nhân tố sau :

(1)Biến động di truyền

(2) Đột biến

(3) Giao phối không ngẫu nhiên

(4) Giao phối ngẫu nhiên

Các nhân tố có thể làm nghèo vốn gen của quần thể là:

A.(2), (4)

B. (1), (4)

**C.(1), (3)**

D.(1), (2)

**Câu 82.** Dấu hiệu chủ yếu để kết luận 2 cá thể chắc chắn thuộc 2 loài sinh học khác nhau là

**A. chúng cách li sinh sản với nhau.**

B. chúng sinh ra con bất thụ.

C. chúng không cùng môi trường.

D. chúng có hình thái khác nhau.

**Câu 83.** Các cá thể khác loài có cấu tạo cơ quan sinh sản khác nhau nên không thể giao phối với nhau. Đó là dạng cách li

A. tập tính

**B. cơ học**

C. trước hợp tử

D. sau hợp tử

**Câu 84.** Những trở ngại ngăn cản các sinh vật giao phối với nhau được gọi là

A. cách li sinh cảnh B. cách li cơ học C. cách li tập tính **D. cách li trước hợp tử**

**Câu 85 .** Dạng cách li quan trọng nhất để phân biệt hai loài là cách li

A. sinh thái

B. tập tính

C. địa lí

**D. sinh sản**

**Câu 86.** Khi nào ta có thể kết luận chính xác hai cá thể sinh vật nào đó thuộc hai loài khác nhau?

A. Hai cá thể đó sống trong cùng một sinh cảnh.

**B. Hai cá thể đó không thể giao phối với nhau.**

C. Hai cá thể đó có nhiều đặc điểm hình thái giống nhau.

D. Hai cá thể đó có nhiều đặc điểm hình thái và sinh lí giống nhau.

**Câu 87:** Nội dung nào sau đây nói về cách li sau hợp tử?

**A. Các cá thể giao phối với nhau tạo ra hợp tử, nhưng hợp tử không phát triển thành con lai.**

B. Các cá thể có cấu tạo cơ quan sinh sản khác nhau, nên không giao phối với nhau.

C. Các cá thể sống ở những sinh cảnh khác nhau, nên không giao phối với nhau.

D. Các cá thể có những tập tính giao phối riêng, nên thường không giao phối với nhau.

**Câu 88.** Quần thể cây tứ bội được hình thành từ quần thể cây lưỡng bội có thể xem như loài mới vì

**A. cây tứ bội giao phấn với cây lưỡng bội cho đời con bất thụ.**

B. cây tứ bội có khả năng sinh sản hữu tính kém hơn cây lưỡng bội.

C. cây tứ bội có khả năng sinh trưởng, phát triển mạnh hơn cây lưỡng bội.

D. cây tứ bội có cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản lớn hơn cây lưỡng bội.

**Câu 89:** Cho một số hiện tượng sau :

(1) Ngựa vằn phân bố ở châu Phi nên không giao phối được với ngựa hoang phân bố ở Trung Á

(2) Cừu có thể giao phối với dê, có thụ tinh tạo thành hợp tử nhưng hợp tử bị chết ngay.

(3) Lừa giao phối với ngựa sinh ra con la không có khả năng sinh sản.

(4) Các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên hạt phấn của loài cây này thường không thụ phấn cho hoa của các loài cây khác.

Những hiện tượng nào trên đây là biểu hiện của cách li sau hợp tử ?

A. (1), (2)

B. (3), (4)

**C. (2), (3)**

D. (1), (4)

**Câu 90.** Quá trình hình thành loài mới là

**A. sự cải biến thành phần kiểu gen của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi, tạo ra hệ gen mới cách li sinh sản với quần thể gốc.**

B. quá trình phát sinh những đặc điểm mới trên cơ thể sinh vật làm từ một dạng ban đầu phát sinh nhiều dạng khác nhau rõ rệt và khác xa tổ tiên

C. quá trình phát sinh những biến đổi lớn trên cơ thể sinh vật làm chúng khác xa với tổ tiên ban đầu

D. sự cải biến thành phần kiểu gen của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi.

**Câu 91:** Khi nói về cách li địa lí, nhận định nào sau đây **sai**?

A. Cách li địa lí góp phần duy trì sự khác biệt về vốn gen giữa các quần thể được tạo ra bởi các nhân tố tiến hóa.

B. Trong tự nhiên, nhiều quần thể trong loài cách li nhau về mặt địa lí trong thời gian dài nhưng vẫn không xuất hiện cách li sinh sản.

C. Cách li địa lí có thể xảy ra đối với loài có khả năng di cư, phát tán và những loài ít di cư.

**D. Cách li địa lí là những trở ngại sinh học ngăn cản các cá thể của các quần thể giao phối với nhau.**

**Câu 92.** Phát biểu nào nói về vai trò của cách li địa lý trong quá trình hình thành loài?

A. Môi trường địa lí khác nhau là nguyên nhân chính tạo ra các alen thích nghi cho quần thể.

B. Ở các quần thể sinh vật có khả năng phát tán mạnh, cách li địa lí luôn dẫn đến cách li sinh sản.

**C. Cách li địa lí có thể dẫn đến hình thành loài mới qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.**

D. Cách ly địa lý là điều kiện cần duy nhất cho việc hình thành loài mới ở thực vật.

**Câu 93.** Giống lúa mì *Triticum aestivum* được tạo nên từ:

**A. một loài lúa mì hoang dại và hai loài cỏ dại đều có  $2n = 14$  NST nên có bộ NST  $6n = 42$ .**

B. một loài lúa mì hoang dại và một loài cỏ dại đều có  $2n = 14$  NST nên có bộ NST  $4n = 28$ .

C. một loài lúa mì dại có  $2n=14$  và một loài cỏ dại có  $2n = 28$  NST nên có bộ NST  $4n = 42$ .

D. hai loài lúa mì hoang dại và một loài cỏ dại đều có  $2n = 14$  NST nên có bộ NST  $6n = 42$ .

**Câu 94.** Cơ chế hình thành loài bằng dị đa bội (đa bội khác nguồn) là

**A. lai xa kết hợp với tứ bội hóa tạo ra thể song nhị bội.**

B. tạo ra thể dị bội, thể dị bội cách li sinh sản với loài gốc.

C. tạo nên các dạng đa bội lẻ sinh sản vô tính.

**Câu 95.** Khi nói về quá trình hình thành loài mới, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A. Hình thành loài mới nhờ cơ chế lai xa và đa bội hoá diễn ra phổ biến ở cả động vật và thực vật.**



- B. Quá trình hình thành loài mới bằng con đường cách li địa lí thường xảy ra một cách chậm chạp qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.
- C. Hình thành loài mới bằng cách li sinh thái thường xảy ra đối với các loài động vật ít di chuyển.
- D. Quá trình hình thành loài mới có thể diễn ra trong cùng khu vực địa lí hoặc khác khu vực địa lí.
- D. lai giữa thể ba và dạng lưỡng bội trong tự nhiên.

**Câu 96:** Cơ sở vật chất chủ yếu của sự sống là:

- A. Prôtêin và axit nuclêic.
- A. ADN và ARN.
- B. ADN và prôtêin.
- C. Lipit và axit nuclêic

**Câu 97:** Quá trình tiến hóa của sự sống trên trái đất có thể chia thành các giai đoạn theo thứ tự:

- A. Tiến hóa hóa học → Tiến hóa tiền sinh học → Tiến hóa sinh học.
- B. Tiến hóa tiền sinh học → Tiến hóa sinh học → Tiến hóa hóa học.
- C. Tiến hóa sinh học → Tiến hóa tiền sinh học → Tiến hóa hóa học.
- D. Tiến hóa tiền sinh học → Tiến hóa hóa học → Tiến hóa sinh học.

**Câu 98:** Tiến hóa hóa học là quá trình tổng hợp

- A. các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức hóa học.
- B. các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức sinh học.
- C. các chất vô cơ từ các chất hữu cơ theo phương thức sinh học.
- D. các chất vô cơ từ các chất hữu cơ theo phương thức hóa học.

**Câu 99:** Nhà khoa học nào đã chứng minh bằng thực nghiệm rằng: các chất hữu cơ đầu tiên được hình thành từ chất vô cơ có sẵn trong bầu khí quyển nguyên thủy?

- A. Milơ và Urây.
- B. Oparin và Handan.
- C. Fox và cộng sự.
- D. Menden và Moocgan.

**Câu 100** Phát biểu nào **không đúng** về sự phát sinh sự sống trên trái đất?

- A. Chọn lọc tự nhiên không tác động ở những giai đoạn đầu tiên của quá trình hình thành tế bào sơ khai mà chỉ tác động khi sinh vật đa bào đầu tiên xuất hiện.
- B. Nhiều bằng chứng thực nghiệm thu được ủng hộ quan điểm cho rằng các chất hữu cơ đơn giản đầu tiên trên trái đất có thể xuất hiện bằng con đường tổng hợp hóa học.
- C. Các chất hữu cơ được hình thành bằng con đường hóa học ở một nơi nào đó trên Trái Đất như hiện nay thì những chất này cũng rất dễ bị các sinh vật khác phân giải.
- D. Sự xuất hiện sự sống gắn liền với sự xuất hiện đại phân tử hữu cơ có khả năng tự nhân đôi.

**Câu 101.** Dựa vào những biến đổi về địa chất, khí hậu, sinh vật. Người ta chia lịch sử trái đất thành các đại theo thời gian từ trước đến nay là:

- A. đại Thái cổ, đại Nguyên sinh, đại Cổ sinh, đại Trung sinh, đại Tân sinh.
- B. đại Thái cổ, đại Cổ sinh, đại Trung sinh, đại Nguyên sinh, đại Tân sinh.
- C. đại Cổ sinh, đại Nguyên sinh, đại Thái cổ, đại Trung sinh, đại Tân sinh.
- D. đại Thái cổ, đại Nguyên sinh, đại Trung sinh, đại Cổ sinh, đại Tân sinh.

**Câu 102.** Trình tự các kỉ từ sớm đến muộn trong đại Cổ sinh là:

- A. Cambri => Silua => Đêvôn => Pecmi => Cacbon => Oclôvic
- B. Cambri => Silua => Cacbon => Đêvôn => Pecmi => Oclôvic
- C. Cambri => Silua => Pecmi => Cacbon => Đêvôn => Oclôvic
- D. Cambri => Oclôvic => Silua => Đêvôn => Cacbon => Pecmi

**Câu 103.** Đặc điểm **không** có ở kỉ Krêta là

- A. sâu bộ xuất hiện
- B. xuất hiện thực vật có hoa
- C. cuối kỉ tuyệt diệt nhiều sinh vật kể cả bò sát cổ
- D. tiến hoá động vật có vú

**Câu 104.** Trong lịch sử phát triển của sinh vật trên trái đất, cây có mạch dẫn và động vật đầu tiên chuyển lên sống trên cạn vào đại

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

**Câu 105.** Loài người hình thành vào kỉ

- A. Đệ tam
- B. Đệ tứ
- C. Jura
- D. Tam điệp

**Câu 106.** Bò sát chiếm ưu thế ở kỉ nào của đại Trung sinh?

- A. Phấn trắng
- B. Jura
- C. Tam điệp
- D. Đêvôn

**Câu 107.** Ý nghĩa của hoá thạch là

- A. bằng chứng trực tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.
- B. bằng chứng gián tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.
- C. xác định tuổi của hoá thạch có thể xác định tuổi của quả đất.
- D. xác định tuổi của hoá thạch bằng đồng vị phóng xạ.

**Câu 108.** Sinh vật trong đại Thái cổ được biết đến là

- A. hoá thạch sinh vật nhân sơ cổ sơ nhất.
- B. hoá thạch của động vật, thực vật bậc cao.
- C. xuất hiện tảo.
- D. thực vật phát triển, khí quyển có nhiều oxi.

**Câu 109.** Người ta dựa vào cơ sở nào sau đây để chia lịch sử Trái Đất thành các đại, các kỉ?

A. Những biến đổi lớn về địa chất, khí hậu của Trái Đất và các hóa thạch.

B. Lịch sử phát triển của thế giới sinh vật qua các thời kì.

C. Thời gian hình thành và phát triển của quả đất.

D. Sự hình thành hóa thạch và khoáng sản trong lòng Trái Đất.

**Câu 110.** Đại địa chất nào 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 111:** Căn cứ vào những biến cố lớn về địa chất, khí hậu và các hóa thạch điển hình, người ta đã chia lịch sử phát triển sự sống thành các đại:

A. Cổ sinh, Nguyên sinh, Thái cổ, Trung sinh, Tân sinh.

B. Cổ sinh, Nguyên sinh, Trung sinh, Tân sinh, Thái cổ

C. Tân sinh, Trung sinh, Cổ sinh, Nguyên sinh, Thái cổ.

D. Nguyên sinh, Thái cổ, Cổ sinh, Trung sinh, Tân sinh.

**Câu 112:** Trong lịch sử phát triển của sinh vật trên trái đất, cây có mạch dẫn và động vật đầu tiên chuyển lên sống trên cạn vào kỉ

A. Silua

B. Cambri

C. Pecmi

D. Cacbon

**Câu 113.** Loài nào trong chi *Homo* xuất hiện cách nay 1,8 triệu năm và tuyệt chủng cách đây khoảng 200000 năm?

A. *Homo habilis*

B. *Homo sapiens*

C. *Homo erectus*

D. *Homo neanderthalensis*

**Câu 114.** Bằng chứng tiến hoá nào dễ được xác định bằng phương pháp thực nghiệm?

A. Bằng chứng giải phẫu học so sánh

B. Bằng chứng phôi sinh học so sánh

C. Bằng chứng tế bào học

D. Bằng chứng sinh học phân tử

**Câu 115.** Sau khi tách ra từ tổ tiên chung, loài xuất hiện đầu tiên trong chi *Homo* là

A. *Homo habilis*

B. *Homo sapiens*

C. *Homo erectus*

D. *Homo neanderthalensis*

**Câu 116.** Tỷ lệ % các axit amin sai khác nhau ở chuỗi polypeptit anpha trong phân tử Hemoglobin được thể hiện ở bảng sau:

	Cá mập	Cá chép	Kỳ nhông	Chó	Người
Cá mập	0	59,4	61,4	56,8	53,2

Cá chép		0	53,2	47,9	48,6
Kỳ nhông			0	46,1	44,0
Chó				0	16,3
Người					0

Từ bảng trên, hãy cho biết mối quan hệ giữa các loài theo trật tự nào?

- A. Người , chó, kỳ nhông, cá chép, cá mập
- B. Người, cho, cá chép, kỳ nhông, cá mập
- C. Người, chó, cá mập, cá chép, kỳ nhông
- D. Người, chó, kỳ nhông, cá mập, cá chép

Câu 9. Đặc điểm của người khéo léo (*Homo habilis*) là

- A. não bộ khá phát triển và biết sử dụng công cụ bằng đá.
  - B. não bộ kém phát triển và chưa biết sử dụng công cụ bằng đá.
  - C. não bộ khá phát triển và chưa biết sử dụng công cụ bằng đá.
  - D. não bộ kém phát triển và biết sử dụng công cụ bằng đá.
-