

ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 3**MÔN: SINH HỌC – LỚP 12****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh học 12.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh 12.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 12.

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A.** Cánh của bồ câu và cánh châu chấu là cơ quan tương đồng do có chức năng giống nhau là giúp cơ thể bay.
- B.** Các cơ quan tương đồng có thể có hình thái, cấu tạo không giống nhau do chúng thực hiện chức năng khác nhau.
- C.** Tuyến tiết nọc độc của rắn và tuyến tiết nọc độc của bò cạp vừa được xem là cơ quan tương đồng, vừa được xem là cơ quan tương tự.
- D.** Gai của cây hoa hồng là biến dạng của lá, còn gai của cây xương rồng là biến dạng của thân, và do có nguồn gốc khác nhau nên không được xem là cơ quan tương đồng.

Câu 2. Khi nói về cơ quan tương đồng, có mấy ví dụ sau đây là đúng?

- (1). Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt
- (2). Củ khoai lang và củ khoai tây
- (3). Gai cây hoàng liên và gai cây hoa hồng
- (4). Chân chuột chũi và chân dế dũi,
- (5). Vòi hút của bướm và mỏ chim ruồi
- (6). Cánh dơi, cánh chim.

A. 1**B. 2****C. 3****D. 4****Câu 3.** Ý nào không phải là bằng chứng sinh học phân tử?

- A.** Sự thống nhất về cấu tạo và chức năng của mọi gen của các loài.
- B.** Sự thống nhất về cấu tạo và chức năng của prôtêin của các loài.
- C.** Sự thống nhất về cấu tạo và chức năng của ADN của các loài.
- D.** Sự thống nhất về cấu tạo và chức năng của mã di truyền của các loài.

Câu 4. 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, tập quán hoạt động nhưng di truyền được.
- D. Những đột biến phát sinh do ảnh hưởng của ngoại cảnh.

Câu 5. Tồn tại chủ yếu trong học thuyết Đacuyn là chưa

- A. Hiểu rõ nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.
- B. Giải thích thành công cơ chế hình thành các đặc điểm thích nghi ở sinh vật.
- C. Đi sâu vào các con đường hình thành loài mới.
- D. Làm rõ tổ chức của loài sinh học.

Câu 6. Quá trình tiến hoá nhỏ kết thúc khi

- A. Quần thể mới xuất hiện.
- B. Chi mới xuất hiện
- C. Loài mới xuất hiện
- D. Họ mới xuất hiện.

Câu 7. Là nhân tố tiến hóa khi nhân tố đó

- A. Trực tiếp biến đổi vốn gen của quần thể.
- B. Tham gia vào hình thành loài
- C. Gián tiếp phân hóa các kiểu gen
- D. Trực tiếp biến đổi kiểu hình của quần thể.

Câu 8. Theo quan niệm hiện đại, ở các loài giao phối đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên chủ yếu là

- A. Cá thể.
- B. Quần thể.
- C. Giao tử.
- D. Nhễm sắc thể

Câu 9. Tại sao đột biến gen thường có hại cho cơ thể sinh vật nhưng vẫn có vai trò quan trọng trong quá trình tiến hóa?

- (1): tần số đột biến gen trong tự nhiên là không đáng kể nên tần số alen đột biến có hại là rất thấp.
- (2): khi môi trường thay đổi, thể đột biến có thể thay đổi giá trị thích nghi.
- (3): giá trị thích nghi của đột biến tùy thuộc vào tổ hợp gen.
- (4): đột biến gen thường có hại nhưng nó tồn tại ở dạng dị hợp nên không gây hại.

Trả lời đúng nhất là

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

Câu 10. Cách li sau hợp tử không phải là

- A. Trở ngại ngăn cản con lai phát triển
 B. Trở ngại ngăn cản sự thụ tinh
 C. Trở ngại ngăn cản tạo ra con lai
 D. Trở ngại ngăn cản con lai hữu thụ.

Câu 11. Để phân biệt 2 cá thể thuộc cùng một loài hay thuộc hai loài khác nhau thì tiêu chuẩn nào sau đây là quan trọng nhất?

- A. Cách li sinh sản B. Hình thái
 C. Sinh lí, sinh hoá D. Sinh thái

Câu 12. Phát biểu nào dưới đây nói về vai trò của cách li địa trong quá trình hình thành loài là đúng nhất

- A. Môi trường địa lí khác nhau là nguyên nhân chính làm phân hoá thành phần kiểu gen của quần thể
 B. Cách li địa lí luôn 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. Không có cách li địa lí thì không thể hình thành loài mới

Câu 13. Nếu cho rằng chuối nhà $3n$ có nguồn gốc từ chuối rừng $2n$ thì cơ chế hình thành chuối nhà được giải thích bằng chuỗi các sự kiện như sau:

1. Thụ tinh giữa giao tử n và giao tử $2n$
2. Tế bào $2n$ nguyên phân bất thường cho cá thể $3n$
3. Cơ thể $3n$ giảm phân bất thường cho giao tử $2n$
4. Hợp tử $3n$ phát triển thành thể tam bội
5. Cơ thể $2n$ giảm phân bất thường cho giao tử $2n$

- A. $5 \rightarrow 1 \rightarrow 4$ B. $4 \rightarrow 3 \rightarrow 1$ C. $3 \rightarrow 1 \rightarrow 4$ D. $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

Câu 14. Hình thành loài bằng con đường địa lí thường xảy ra đối với loài

- A. Động vật bậc cao B. Động vật
 C. Thực vật D. Có khả năng phát tán mạnh

Câu 15. Hình thành loài bằng phương thức nào xảy ra nhanh nhất

- A. Cách li địa lí B. Cách li sinh thái

C. Cách li tập tính

D. Lai xa và đa bội hoá

Câu 16. Trình tự các giai đoạn của tiến hoá:

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 hoá học – tiến hoá tiền sinh học

Câu 17. Khí quyển nguyên thủy không có (hoặc có rất ít) chất

A. H_2

B. O_2

C. N_2

D. NH_3

Câu 18. Thí nghiệm của Milơ và Urây chứng minh điều gì?

A. Sự sống trên trái đất có nguồn gốc từ vũ trụ

B. Axit nuclêic được hình thành từ các nuclêôtit

C. Chất hữu cơ hình thành từ chất vô cơ

D. Chất vô cơ được hình thành từ các nguyên tố có trên bề mặt trái đất

Câu 19. 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 20. Khái niệm môi trường nào sau đây là đúng?

A. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố hữu sinh ở xung quanh sinh vật.

B. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh và hữu sinh ở xung quanh sinh vật, trừ nhân tố con người.

C. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh xung quanh sinh vật.

D. Môi trường gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật.

Câu 21. 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 22. Cá chép có giới hạn chịu đựng đối với nhiệt độ tương ứng là: $+2^{\circ}\text{C}$ đến 44°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 23. Giới hạn sinh thái gồm có:

- A. Giới hạn dưới, giới hạn trên, giới hạn cực thuận.
- B. Khoảng thuận lợi và khoảng chống chịu.
- C. Giới hạn dưới, giới hạn trên
- D. Giới hạn dưới, giới hạn trên, giới hạn chịu đựng.

Câu 24. Tập hợp sinh vật nào sau đây không phải là quần thể?

- A. Tập hợp cây thông trong một rừng thông ở Đà Lạt.
- B. Tập hợp cây cọ ở trên quả đồi Phú Thọ.
- C. Tập hợp cây cỏ trên một đồng cỏ.
- D. Tập hợp cá chép sinh sống ở Hồ Tây.

Câu 25. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật có thể dẫn tới:

- A. Giảm kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu.
- B. Tăng kích thước quần thể tới mức tối đa.
- C. Duy trì số lượng cá thể trong quần thể ở mức độ phù hợp.
- D. Tiêu diệt lẫn nhau giữa các cá thể trong quần thể, làm cho quần thể bị diệt vong.

Câu 26. Sự biến động số lượng của thỏ rừng và mèo rừng tăng giảm đều đặn 10 năm 1 lần.

Hiện tượng này biểu hiện:

- A. Biến động theo chu kì ngày đêm
- B. Biến động theo chu kì nhiều năm
- C. Biến động theo chu kì mùa.
- D. Biến động theo chu kì tuần trăng.

Câu 27. Hiện tượng số lượng cá thể của quần thể bị khống chế ở mức nhất định bởi quan hệ sinh thái trong quần xã gọi là:

- A. cân bằng sinh học
- B. cân bằng quần thể
- C. khống chế sinh học
- D. giới hạn sinh thái

Câu 28. Tính đa dạng về loài của quần xã là:

- A. Mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã và số lượng cá thể của mỗi loài
- B. Mật độ cá thể của từng loài trong quần xã
- C. Tỷ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài trong tổng số địa điểm quan sát
- D. Số loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã

Câu 29. Các ví dụ về quan hệ hợp tác giữa các loài trong quần xã sinh vật là các mối quan hệ giữa

- (1): chim sáo và trâu rừng;
- (2): vi khuẩn Rhizobium với cây họ đậu;
- (3): chim mỏ đỏ và linh dương;
- (4): cá ép với cá mập.

Trả lời đúng là

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

Câu 30. Cho các nhân tố sau:

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

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

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

----- Hết -----



THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAHAY.COM

1. B	2. B	3. A	4. B	5. A
6. C	7. A	8. B	9. D	10. B
11. A	12. B	13. A	14. D	15. D
16. A	17. B	18. C	19. C	20. D
21. A	22. A	23. B	24. C	25. C
26. B	27. C	28. A	29. A	30. D

Câu 1.**Phương pháp:**

Cơ quan tương đồng: là những cơ quan nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có cùng nguồn gốc trong quá trình phát triển phôi nên có kiểu cấu tạo giống nhau.

Cơ quan tương tự: những cơ quan khác nhau về nguồn gốc nhưng đảm nhiệm những chức năng giống nhau nên có kiểu hình thái tương tự.

Cách giải:

Phát biểu đúng là B

A sai, cánh chim và cánh châu chấu là cơ quan tương tự.

C sai, tuyến nọc độc của rắn (tuyến nước bọt) và bọt cạp là cơ quan tương tự.

D sai, gai hoa hồng có nguồn gốc biểu bì, gai xương rồng có nguồn gốc lá, đây là 2 cơ quan tương tự.

Chọn B**Câu 2****Phương pháp:**

Cơ quan tương đồng: là những cơ quan nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có cùng nguồn gốc trong quá trình phát triển phôi nên có kiểu cấu tạo giống nhau.

Cơ quan tương tự: những cơ quan khác nhau về nguồn gốc nhưng đảm nhiệm những chức năng giống nhau nên có kiểu hình thái tương tự.

Cách giải:

Các ví dụ về cơ quan tương đồng là: (1),(6)

(2) củ khoai lang là rễ, củ khoai tây là thân → cơ quan tương tự.

(3) Gai cây hoàng liên và gai cây hoa hồng là cơ quan tương tự. Gai cây hoàng liên có nguồn gốc từ lá, gai hoa hồng có nguồn gốc từ lớp biểu bì thân.

(4) Chân chuột chũi và chân dế chũi là cơ quan tương tự. Chân dế chũi có nguồn gốc từ phần trước bụng, chân của chuột chũi có nguồn gốc từ chi.

(5) Vòi hút của bướm và mỏ chim ruồi là cơ quan tương tự. Bướm là côn trùng, chim ruồi thuộc lớp động vật có xương sống.

Chọn B

Câu 3

Ý A không phải là bằng chứng sinh học phân tử.

Chọn A

Câu 4

Đacuyn quan niệm biến dị cá thể là sự phát sinh những sai khác giữa các cá thể trong loài qua quá trình sinh sản.

Chọn B

Câu 5

Tồn tại chủ yếu trong học thuyết Đacuyn là chưa hiểu rõ nguyên nhân phát sinh biến dị và cơ chế di truyền các biến dị.

Chọn A

Câu 6

Tiến hóa nhỏ là quá trình biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể (về tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể).

Tiến hoá nhỏ có các đặc điểm:

Diễn ra trên quy mô quần thể

Diễn biến không ngừng dưới tác động của nhân tố tiến hoá

Biến đổi về tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể

Kết quả: hình thành loài mới

Quá trình tiến hoá nhỏ kết thúc khi xuất hiện loài mới.

Chọn C

Câu 7

Là nhân tố tiến hóa khi nhân tố đó: Trực tiếp biến đổi vốn gen của quần thể.

Chọn A

Câu 8

Theo quan niệm hiện đại, ở các loài giao phối đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên chủ yếu là quần thể.

Chọn B**Câu 9**

Đột biến gen là có hại nhưng vẫn có vai trò quan trọng đối với tiến hóa là vì:

(2): khi môi trường thay đổi, thể đột biến có thể thay đổi giá trị thích nghi.

(3): giá trị thích nghi của đột biến tùy thuộc vào tổ hợp gen.

Chọn D**Câu 10**

Cách li sau hợp tử không phải là ngăn cản sự thụ tinh (đây là cách li trước hợp tử).

Chọn B**Câu 11**

Tiêu chuẩn để phân biệt 2 loài là cách li sinh sản.

Chọn A**Câu 12**

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

A sai, sự phân hóa thành phần kiểu gen là do các nhân tố tiến hóa tạo ra.

C sai, cách li địa lí có thể không làm cách li sinh sản.

D sai, VD lai xa và đa bội hóa không có cách li sinh sản nhưng vẫn hình thành loài mới.

Chọn B**Câu 13**

Cơ chế hình thành chuỗi nhà là:

5. Cơ thể $2n$ giảm phân bất thường cho giao tử $2n$

1. Thụ tinh giữa giao tử n và giao tử $2n$

4. Hợp tử $3n$ phát triển thành thể tam bội

Chọn A**Câu 14**

Hình thành loài bằng con đường địa lí thường xảy ra đối với loài có khả năng phát tán mạnh.

Chọn D**Câu 15**

Lai xa và đa bội hoá hình thành loài cách nhanh nhất.

Chọn D

Câu 16

Trình tự các giai đoạn của tiến hoá: Tiến hoá hoá học – tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá sinh học

Chọn A

Câu 17

Khí quyển nguyên thủy không có (hoặc có rất ít) chất oxi.

Chọn B

Câu 18

Thí nghiệm của Milơ và Urây chứng minh: Chất hữu cơ hình thành từ chất vô cơ

Chọn C

Câu 19

Người ta chia lịch sử trái đất thành các đại theo thời gian từ trước đến nay là: Đại cổ sinh, đại nguyên sinh, đại thái cổ, đại trung sinh, đại tân sinh (SGK Sinh 12 trang 142)

Chọn C

Câu 20

Môi trường gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật.

Chọn D

Câu 21

Giới hạn sinh thái là: 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 (SGK Sinh 12 trang 151)

Chọn A

Câu 22

Khoảng nhiệt độ của cá chép là: $44 - 2 = 42^{\circ}\text{C}$

Khoảng nhiệt độ của cá rô phi là: $42 - 5,6 = 37,4^{\circ}\text{C}$

Vậy kết luận đúng là: Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

Chọn A

Câu 23

Giới hạn sinh thái gồm có: Khoảng thuận lợi và khoảng chống chịu (SGK Sinh 12 trang 151).

Chọn B**Câu 24**

Quần thể sinh vật là tập hợp những cá thể cùng loài, sinh sống trong một khoảng không gian nhất định, ở một thời điểm nhất định. Những cá thể trong quần thể có khả năng sinh sản tạo thành những thế hệ mới.

Tập hợp cây cỏ trên một đồng cỏ không phải là quần thể vì gồm nhiều loài khác nhau.

Chọn C**Câu 25**

Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật có thể dẫn tới: Duy trì số lượng cá thể trong quần thể ở mức độ phù hợp với khả năng cung cấp của môi trường.

Chọn C**Câu 26**

Đây là ví dụ về biến động theo chu kì nhiều năm.

Chọn B**Câu 27**

Hiện tượng số lượng cá thể của quần thể bị kìm hãm ở mức nhất định bởi quan hệ sinh thái trong quần xã gọi là: khống chế sinh học.

Chọn C**Câu 28**

Tính đa dạng về loài của quần xã là: Mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã và số lượng cá thể của mỗi loài.

Chọn A**Câu 29**

Mối quan hệ hợp tác: cả 2 bên đều có lợi mà không bắt buộc.

Ví dụ về mối quan hệ hợp tác là: 1,3

(2) là cộng sinh

(4) hội sinh.

Chọn A

Câu 30

Các nhân tố vừa làm thay đổi tần số alen, vừa làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể

là: (1),(4),(5),(6)

Giao phối không làm ảnh hưởng tới tần số alen.

Chọn D