

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

I. Trắc nghiệm (7 điểm) Chọn đáp án chính xác nhất!

Câu 1: Hãy lựa chọn phát biểu đúng

- A.** Các cây sống ở nơi quang đãng có kích thước, hình dạng của lá và thân không đổi so với cây sống trong bóng râm.
- B.** Các cây sống ở nơi quang đãng có lá dày, thân cao hơn so với cây sống trong bóng râm.
- C.** Các cây sống ở nơi quang đãng có lá mỏng, thân thấp, có nhiều cành, tán rộng hơn so với cây sống trong bóng râm.
- D.** Các cây sống ở nơi quang đãng có lá to, dày hơn so với cây sống trong bóng râm.

Câu 2: Đặc điểm nào sau đây không phải là biểu hiện của ưu thế lai?

- A.** Cơ thể lai F1 có sức sống cao, sinh trưởng phát triển mạnh.
- B.** Cơ thể lai F1 có khả năng chống chịu tốt hơn với các điều kiện môi trường so với cơ thể mẹ.
- C.** Cơ thể lai F1 có năng suất giảm.
- D.** Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F1, sau đó giảm dần qua các thế hệ.

Câu 3: Hiện tượng cơ thể lai F1 có sức sống cao hơn, sinh trưởng nhanh hơn, phát triển mạnh hơn, chống chịu tốt hơn, các tính trạng năng suất cao hơn trung bình giữa hai bố mẹ hoặc vượt trội cả hai bố mẹ được gọi là

- A.** tự thụ phấn.
- B.** thoái hóa.
- C.** dòng thuần.
- D.** ưu thế lai.

Câu 4: Hãy lựa chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

- A.** Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm làm giảm nguồn thức ăn nhanh chóng.
- B.** Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm làm giảm nhẹ cạnh tranh giữa các cá thể, hạn chế sự cạn kiệt nguồn thức ăn.
- C.** Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm làm tăng khả năng cạnh tranh giữa các cá thể.
- D.** Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm làm tăng nguồn thức ăn.

Câu 5: Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái tới sinh vật

- A.** tỉ lệ thuận vào mức độ tác động của chúng
- B.** tỉ lệ nghịch vào mức độ tác động của chúng
- C.** không phụ thuộc vào mức độ tác động của chúng.
- D.** tùy thuộc vào mức độ tác động của chúng.

Câu 6: Nhân tố sinh thái vô sinh bao gồm

- A.** tất cả các nhân tố vật lí, hóa học của môi trường xung quanh sinh vật.
- B.** đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, các nhân tố vật lí bao quanh sinh vật.
- C.** đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, các chất hóa học của môi trường xung quanh sinh vật.
- D.** đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, nhiệt độ của môi trường xung quanh sinh vật.

Câu 7: Cho các phát biểu sau:

1. Các nhân tố sinh thái thay đổi theo từng mức độ và thời gian.
2. Nhân tố sinh thái được chia thành hai nhóm: nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố sinh thái hữu sinh, con người không phải là nhân tố sinh thái.
3. Cây xanh là môi trường sống của vi sinh vật và nấm ký sinh.
4. Con người là một nhân tố sinh thái riêng.

Trong các phát biểu trên. Phát biểu sai là:

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

Câu 8: Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với

- A. một nhân tố sinh thái nhất định.
- B. nhân tố sinh thái vô sinh.
- C. tất cả các nhân tố sinh thái.
- D. nhân tố sinh thái hữu sinh.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây không đúng về ưu thế lai?

- A. Khi lai các dòng thuần với nhau, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất.
- B. Để khắc phục hiện tượng ưu thế lai giảm dần qua các thế hệ, người ta dùng phương pháp nhân giống hữu tính.
- C. Sự tập trung các gen trội có lợi ở cơ thể lai F1 là một nguyên nhân của hiện tượng ưu thế lai.
- D. Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F1, sau đó giảm dần qua các thế hệ.

Câu 10: Hiện tượng rễ của các cây cùng loài sống gần nhau nối liền với nhau biểu thị mối quan hệ gì?

- A. Hỗ trợ
- B. Cộng sinh
- C. Hội sinh
- D. Cạnh tranh

Câu 11: Lựa chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau

- A. Cây sống ở nơi khô hạn hoặc có cơ thể mọng nước, hoặc lá và thân cây tiêu giảm, lá biến thành gai.
- B. Cây sống ở nơi ẩm ướt nhưng có nhiều ánh sáng như hồ ao có phiến lá hẹp, mô giậu kém phát triển.
- C. Bò sát có khả năng chống mất nước kém hơn ếch nhái.
- D. Bò sát thích nghi kém với môi trường khô hạn của sa mạc.

Câu 12: Cho các phát biểu sau

1. Ánh sáng, độ ẩm, nhiệt độ thuộc nhóm nhân tố sinh thái vô sinh.
 2. Sinh vật không thể tồn tại nếu nằm ngoài giới hạn sinh thái.
 3. Cá rô phi ở Việt Nam có giới hạn nhiệt độ từ 5°C đến 42°C, trong đó điểm cực thuận là 32°C
 4. Giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với tất cả các nhân tố sinh thái gọi là giới hạn sinh thái.
- Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

Câu 13: Chuột sống trong rừng mưa nhiệt đới có thể chịu ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái sau: mức độ ngập nước (1), nhiệt độ không khí (2), kiến (3), ánh sáng (4), rắn hổ mang (5), cây gỗ (6), gỗ mục (7), sâu ăn lá cây (8). Những nhân tố nào thuộc nhóm nhân tố sinh thái vô sinh?

- A. (1), (2), (5), (6)
- B. (1), (2), (4), (7)
- C. (3), (5), (6), (8)
- D. (1), (2), (4), (5), (6)

Câu 14: Cho các phát biểu sau:

1. Độ ẩm không khí và đất ảnh hưởng ít đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.
2. Con người thuộc nhóm động vật hằng nhiệt.
3. Nhóm sinh vật hằng nhiệt có khả năng chịu đựng cao với sự thay đổi nhiệt của môi trường.
4. Đa số các sinh vật sống trong phạm vi nhiệt độ từ 0-50°C.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

Câu 15: Cho các loài động vật sau: cáo, dê, dơi, chồn, cú mèo, trâu, chó, nai. Những loài động vật thuộc nhóm động vật ưa tối là

- A. cáo, dơi, cú mèo.
- B. cáo, chồn, cú mèo.
- C. cáo, dơi, chồn.
- D. cáo, dơi, chồn, cú mèo.

Câu 16: Cơ thể sinh vật được coi là môi trường sống khi

- A. chúng cung cấp dinh dưỡng cho các sinh vật khác.
- B. chúng là nơi ở, nơi lấy thức ăn, nước uống của các sinh vật khác.
- C. chúng cung cấp nơi ở cho các sinh vật khác
- D. chúng tạo ra nơi ở cho các sinh vật khác.

Câu 17: Muốn duy trì ưu thế lai cần sử dụng phương pháp gì?

- A. Lai kinh tế.
- B. Lai phân tích.
- C. Nhân giống hữu tính.
- D. Nhân giống vô tính.

Câu 18: Động vật nào thuộc nhóm sinh vật hằng nhiệt trong các động vật sau

- A. Éch
- B. Cá chép
- C. Thằn lằn
- D. Hồ

Câu 19: Quan hệ cộng sinh là

- A. sự hợp tác cùng có lợi giữa các loài sinh vật.
- B. sự hợp tác cùng có lợi giữa các sinh vật cùng loài.
- C. sinh vật sống nhờ trên cơ thể của sinh vật khác, lấy các chất dinh dưỡng, máu... từ sinh vật đó.
- D. sự hợp tác giữa hai loài sinh vật, trong đó một bên có lợi còn bên kia không có lợi cũng không có hại.

Câu 20: Qua các thể hệ tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết, tỉ lệ thể đồng hợp và thể dị hợp biến đổi như thế nào?

- A. Tỉ lệ thể đồng hợp và thể dị hợp không thay đổi.
- B. Tỉ lệ thể đồng hợp tăng, thể dị hợp giảm.
- C. Tỉ lệ thể đồng hợp tăng, thể dị hợp không đổi.
- D. Tỉ lệ thể đồng hợp giảm, thể dị hợp tăng.

Câu 21: Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất trong các trường hợp

- A. lai giữa bố dòng thuần với mẹ có kiểu gen đột biến.
- B. lai giữa các dòng có kiểu gen đột biến.
- C. lai giữa các dòng thuần có kiểu gen khác nhau.
- D. lai giữa mẹ dòng thuần với bố có kiểu gen đột biến.

Câu 22: Cho các loại cây sau: Bạch đàn, lá lốt, dong riềng, cây xoài, cây phượng, bằng lăng. Những cây nào thuộc nhóm cây ưa bóng?

- A. Bạch đàn, cây xoài, cây phượng, bằng lăng.
- B. Lá lốt.
- C. Lá lốt, dong riềng.
- D. Lá lốt, dong riềng, bằng lăng.

Câu 23: Hãy lựa chọn đáp án đúng về khái niệm Môi trường?

- A. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm các nhân tố sinh thái hữu sinh ảnh hưởng gián tiếp đến đời sống sinh vật.
- B. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm các nhân tố sinh thái vô sinh hoặc hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống sinh vật.
- C. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm các nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống sinh vật.
- D. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm các nhân tố sinh thái vô sinh ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống sinh vật.

Câu 24: Tại sao ở một số loài thực vật tự thụ phấn nghiêm ngặt và ở động vật thường xuyên giao phối gần không bị thoái hóa?

- A. Vì chúng có những gen đặc biệt có khả năng kìm hãm tác hại của những cặp gen lặn gây hại.
- B. Vì chúng là những loài sinh vật đặc biệt không chịu sự chi phối của các quy luật di truyền.
- C. Vì chúng có những gen gây hại đã làm mất khả năng hình thành hợp tử.
- D. Vì hiện tại chúng đang mang những cặp gen đồng hợp không gây hại cho chúng.

Câu 25: Giữa các cá thể cùng loài, sống trong cùng một khu vực có các biểu hiện quan hệ là:

- A. Quan hệ cạnh tranh và quan hệ đối địch
- B. Quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh
- C. Quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối địch
- D. Quan hệ cạnh tranh và quan hệ ức chế

Câu 26: Chọn đáp án phù hợp điền vào chỗ trống: bao gồm những cây sống nơi quang đăng. ... bao gồm những cây sống nơi có ánh sáng yếu, ánh sáng tán xạ như cây sống dưới tán của cây khác, cây trồng làm cảnh đặt trong nhà.

- A. Nhóm cây ưa bóng, nhóm cây ưa sáng.
- B. Nhóm cây kỵ bóng, nhóm cây ưa sáng.
- C. Nhóm cây ưa sáng, nhóm cây ưa bóng.
- D. Nhóm cây ưa bóng, nhóm cây kỵ sáng.

Câu 27: Sự giao phối giữa con cái sinh ra từ một cặp bố mẹ hoặc giữa bố mẹ với con cái được gọi là gì?

- A. Ngẫu phối.
- B. Thụ tinh nhân tạo.
- C. Giao phối cận huyết.
- D. Thụ tinh nhân tạo.

Câu 28: Lựa chọn phát biểu đúng:

- A. Con người thuộc nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh.
- B. Các nhân tố sinh thái chỉ thay đổi phụ thuộc vào thời gian
- C. Ánh sáng, nhiệt độ thuộc nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh.
- D. Chỉ có ba loại môi trường sống chủ yếu là môi trường nước, môi trường đất và môi trường không khí.

II. Tự luận (3 điểm)

Câu 1: (2 điểm)

- a. Thế nào là mối quan hệ hội sinh?
- b. Hoàn thành bảng sau

STT	Trường hợp	Mối quan hệ
1	Địa y sống bám trên cây xà cừ	
2	Cá hề sống chung với hải quỳ	
3	Sán lá gan kí sinh trong gan bò	
4	Mèo bắt chuột	
5	Muỗi hút máu người	
6	Nhiều loài phong lan sống bám thân cây gỗ của loài khác	
7	Trâu và bò cùng ăn cỏ trên một cánh đồng	
8	Cây bẫy kẹp bắt ruồi	

Câu 2: (1 điểm)

Trong thực tiễn sản xuất, cần phải làm gì để tránh sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể sinh vật, làm giảm năng suất vật nuôi, cây trồng?

----- HẾT -----