

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Các loại môi trường sống chủ yếu của sinh vật là môi trường:

- A. đất, môi trường trên cạn, môi trường nước, môi trường sinh vật.
- B. đất, môi trường trên cạn, môi trường dưới nước.
- C. vô sinh, môi trường trên cạn, môi trường dưới nước.
- D. đất, môi trường trên cạn, môi trường nước ngọt, nước mặn.

Câu 2: Phần lớn sinh vật sống ở môi trường :

- A. sinh vật.
- B. đất.
- C. trên cạn.
- D. nước .

Câu 3: Da người có thể là môi trường sống của:

- A. Giun đũa kí sinh.
- B. chấy, rận, nấm.
- C. Sâu.
- D. Thực vật bậc thấp.

Câu 4: Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà

- A. trong khoảng đó sinh vật phát triển tốt nhất.
- B. vượt qua khoảng đó sinh vật sẽ phát triển tốt.
- C. trong khoảng đó sinh vật bị ức chế các hoạt động sinh lí.
- D. trong khoảng đó sinh vật tồn tại và phát triển.

Câu 5: Động vật nào sau đây có nhiệt độ cơ thể không phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường?

- A. Éch đồng.
- B. Chim bồ câu.
- C. Cá sấu.
- D. Kỳ đà.

Câu 6: Đặc điểm nào sau đây không có ở động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới :

- A. Kích thước cơ thể lớn .
- B. Kích thước tai, đuôi , chi lớn
- C. Kích thước tai, đuôi , chi bé
- D. có lớp mỡ dưới da dày

Câu 7: Đặc điểm nào sau đây là KHÔNG đúng với cây ưa sáng?

- A. Phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang.
- B. Lá cây có phiến dày, mô giậu phát triển, chịu được ánh sáng mạnh.
- C. Mọc nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng.
- D. Lá cây xếp nghiêng so với mặt đất, tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá.

Câu 8: Cho: (1)- Lá dày, xanh nhạt; (2)- Lá mỏng, xanh đậm; (3)- Cành tỏa đều; (4)- Cành tập trung ở ngọn; (5)- Lớp cutin mỏng; (6)- Lớp cutin dày. Các đặc điểm có ở cây ưa sáng gồm

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

Câu 9: Quần thể là một tập hợp các cá thể

- A. cùng loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới.
- B. khác loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định vào một thời điểm xác định.
- C. cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào một thời điểm xác định.
- D. cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào một thời điểm xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới.

Câu 10: Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể là mối quan hệ trong đó

- A. các cá thể hỗ trợ lẫn nhau trong việc kiếm thức ăn đảm bảo cung cấp đủ thức ăn cho quần thể, giúp quần thể tồn tại và phát triển
- B. các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống (kiếm ăn, chống lại kẻ thù, sinh sản...) Đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.
- C. các cá thể hỗ trợ nhau chống lại các điều kiện bất lợi của môi trường giúp quần thể tồn tại và phát triển tốt trong không gian của quần thể.

D. các cá thể tập trung với số lượng lớn, hỗ trợ nhau chống lại kẻ thù, giúp đảm bảo cho sự an toàn của các cá thể trong quần thể.

Câu 11: Một số cây cùng loài sống gần nhau có hiện tượng rễ của chúng nối với nhau (liền rễ). Hiện tượng này thể hiện mối quan hệ

- A. cạnh tranh cùng loài.
- B. hỗ trợ khác loài.
- C. cộng sinh.
- D. hỗ trợ cùng loài.

Câu 12: Do thiếu thức ăn, nơi ở, nhiều cá thể trong quần thể chim hoặc thú đánh lẫn nhau, hoặc dọa nạt nhau nhằm bảo vệ nơi sống. Hiện tượng này thể hiện mối quan hệ nào sau đây:

- A. Hỗ trợ cùng loài
- B. Ức chế cảm nhiễm
- C. Cạnh tranh cùng loài
- D. Cạnh tranh khác loài.

Câu 13: Ví dụ nào sau đây KHÔNG thể hiện mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể?

- A. Ở những quần thể như rừng bạch đàn, rừng thông, ở những nơi cây mọc quá dày người ta thấy có hiện tượng 1 số cây bị chết, đó là hiện tượng “tự tỉa thưa” ở thực vật.
- B. Khi thiếu thức ăn, nơi ở, người ta thấy nhiều quần thể cá, chim, thú có hiện tượng đánh lẫn nhau, dọa nạt nhau bằng tiếng hú hoặc động tác để tranh giành thức ăn và nơi ở
- C. Khi thiếu thức ăn, 1 số động vật ăn thịt đồng loại. Ví dụ ở cá mập, khi cá mập con mới nở ra sử dụng ngay các trứng chưa nở làm thức ăn hoặc cá lớn ăn cá con.
- D. Một số loài thực vật như tre, nứa thường sống quần tụ với nhau thành từng bụi giúp chung tăng khả năng chống chịu với gió bão. Nhưng khi gặp phải gió bão quá mạnh các cây tre, nứa có thể bị đổ vào nhau.

Câu 14: Ví dụ nào dưới đây KHÔNG thể hiện mối quan hệ hỗ trợ trong quần thể sinh vật?

- A. Chó rừng hỗ trợ nhau trong đàn nhờ đó bắt được trâu rừng có kích thước lớn hơn.
- B. khi kiếm ăn, bò nông xếp thành hàng bắt được nhiều cá hơn bò nông kiếm ăn riêng rẽ.
- C. Khi thiếu thức ăn, một số động vật cùng loài ăn thịt lẫn nhau.
- D. Những cây sống theo nhóm chịu đựng gió bão và hạn chế sự thoát hơi nước tốt hơn những cây sống riêng rẽ.

Câu 15: Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật?

- A. Những cây cỏ sống trên đồng cỏ Ba Vì.
- B. Những con cá sống trong Hồ Tây.
- C. Những con tê giác một sừng sống trong Vườn Quốc gia Cát Tiên.
- D. Những con chim sống trong rừng Cúc Phương.

Câu 16: Đặc trưng nào sau đây là đặc trưng của quần thể sinh vật?

- A. Tỉ lệ giới tính.
- B. Thành phần loài.
- C. Loài ưu thế.
- D. Loài đặc trưng.

Câu 17: Giới hạn lớn nhất về số lượng mà quần thể có thể đạt được gọi là:

- A. kích thước tối thiểu.
- B. kích thước tối đa.
- C. kích thước của quần thể.
- D. mật độ tối đa của quần thể.

Câu 18: Trong quần thể, sự phân bố ngẫu nhiên của các cá thể có ý nghĩa:

- A. giúp sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.
- B. làm giảm mức độ cạnh tranh giữa cá cá thể trong quần thể.
- C. giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.
- D. làm biến đổi thành phần kiểu gen và tần số alen của quần thể.

Câu 19: Quần thể cây thông 3 lá sống trên cao nguyên Langbian (Đà Lạt) có khoảng 3300 cây. Đây là ví dụ về đặc trưng nào của quần thể?

- A. Mật độ cá thể.
- B. Tăng trưởng của quần thể.
- C. Kích thước quần thể.
- D. Phân bố cá thể.

Câu 20: Quần thể voi trong rừng mưa nhiệt đới có khoảng 25 con / quần thể. Đây là ví dụ về đặc trưng nào của quần thể?

- A. Mật độ cá thể.
- B. Tăng trưởng của quần thể.

C. Kích thước quần thể.

D. Phân bố cá thể.

Câu 21: Số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển, gọi là

A. kích thước tối đa của quần thể.

B. mật độ của quần thể.

C. kích thước trung bình của quần thể.

D. kích thước tối thiểu của quần thể.

Câu 22: Ở Việt Nam, chim cu gáy là loài ăn hạt thường xuất hiện nhiều vào thời gian thu hoạch lúa, ngô hàng năm. Sự tăng hoặc giảm số lượng cá thể của quần thể chim cu gáy thuộc kiểu biến động nào sau đây?

A. Không theo chu kì.

B. Theo chu kì mùa.

C. Theo chu kì tuần trăng.

D. Theo chu kì nhiều năm.

Câu 23: Vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ấm áp, sâu hại thường xuất hiện nhiều. Đây là dạng biến động số lượng cá thể

A. Không theo chu kỳ.

B. Theo chu kỳ mùa.

C. Theo chu kỳ tuần trăng.

D. Theo chu kỳ nhiều năm.

Câu 24: Ở loài chim bồ câu, số lượng cá thể đực ngang bằng với số lượng cá thể cái. Đây là đặc trưng nào của quần thể:

A. Nhóm tuổi.

B. Mật độ cá thể

C. Sự phân bố cá thể.

D. Tỷ lệ giới tính

Câu 25: Khi nói về mật độ cá thể của quần thể, phát biểu nào sau đây **không đúng?**

A. Mật độ cá thể của quần thể luôn cố định, không thay đổi theo thời gian và điều kiện sống của môi trường

B. Mật độ cá thể có ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường.

C. Khi mật độ cá thể của quần thể tăng quá cao, các cá thể cạnh tranh nhau gay gắt.

D. Khi mật độ cá thể của quần thể giảm, thức ăn dồi dào thì sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài giảm.

Câu 26: Khi nói về quan hệ giữa kích thước quần thể và kích thước cơ thể, nội dung nào sau đây **KHÔNG đúng**

A. Loài có kích thước cơ thể nhỏ thường có kích thước quần thể lớn

B. Loài có kích thước cơ thể lớn thường có kích thước quần thể nhỏ

C. Kích thước cơ thể của loài tỷ lệ thuận với kích thước quần thể

D. Kích thước cơ thể và kích thước quần thể của loài phù hợp với nguồn sống

Câu 27: Khi mật độ cá thể của một quần thể động vật tăng lên quá cao, chỗ ở chật chội, nguồn sống không đủ cung cấp cho các cá thể trong quần thể thì thường dẫn tới hiện tượng nào sau đây?

A. Giảm mức độ cạnh tranh.

B. Tăng mức độ sinh sản

C. Giảm mức độ tử vong.

D. Tăng mức độ xuất cư.

Câu 28: Về phương diện lí thuyết, quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học khi

A. Điều kiện môi trường bị giới hạn và không đồng nhất.

B. Mức độ sinh sản và mức độ tử vong xấp xỉ như nhau.

C. Điều kiện môi trường không bị giới hạn (môi trường lí tưởng).

D. Mức độ sinh sản giảm và mức độ tử vong tăng.

Câu 29: Quần xã sinh vật là:

A. tập hợp nhiều quần thể sinh vật cùng loài, cùng sống trong một không gian xác định và chúng có mối quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau.

B. tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định và chúng ít quan hệ với nhau.

C. tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc hai loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định và chúng có quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau.

D. tập hợp các quần thể sinh vật thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian và thời gian nhất định, có mối quan hệ gắn bó như một thể thống nhất.

Câu 30: Các đặc trưng cơ bản của quần xã là:

- A. thành phần loài, tỉ lệ nhóm tuổi, mật độ.
- B. độ phong phú, sự phân bố các cá thể trong không gian quần xã.
- C. thành phần loài, sức sinh sản và sự tử vong.
- D. thành phần loài, sự phân bố các cá thể trong không gian quần xã.

Câu 31: Quần xã sinh vật nào sau đây thường có độ đa dạng thấp nhất?

- A. Thảo nguyên.
- B. Hoang mạc.
- C. Rừng mưa nhiệt đới.
- D. Rừng Thông .

Câu 32: Đặc trưng nào sau đây có ở quần xã mà không có ở quần thể?

- A. tỉ lệ nhóm tuổi
- B. tỉ lệ tử vong
- C. tỉ lệ đực – cái
- D. độ đa dạng.

Câu 33: Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến cạnh tranh cùng loài là do?

- A. có cùng nhu cầu sống
- B. đấu tranh chống lại điều kiện bất lợi
- C. đối phó với kẻ thù
- D. mật độ cao.

Câu 34: Quan hệ giữa vi khuẩn lam và bèo hoa dâu thuộc mối quan hệ nào:

- A. hội sinh
- B. cộng sinh
- C. cạnh tranh
- D. hợp tác

Câu 35: Trong quần xã sinh vật, quan hệ nào sau đây thuộc nhóm quan hệ hỗ trợ ?

- A. Hội sinh
- B. Ký sinh
- C. Ức chế cảm nhiễm
- D. Sinh vật này ăn sinh vật khác .

Câu 36: Hiện tượng 1 số loài sinh vật trong quá trình sống đã vô tình gây hại cho các loài sinh vật khác sống xung quanh , đó là đặc điểm của mối quan hệ nào sau đây?

- A. Hội sinh.
- B. Cộng sinh.
- C. Ký sinh.
- D. Ức chế- cảm nhiễm .

Câu 37: Mối quan hệ nào sau đây là biểu hiện của quan hệ cộng sinh?

- A. Dây tơ hồng bám trên thân cây lớn
- B. Làm tổ tập đoàn giữa nhạn và cò biển
- C. Sâu bọ sống trong các tổ mối
- D. Trùng roi sống trong ống tiêu hóa của mối .

Câu 38: Sự hợp tác giữa hai loài trong quần xã sinh vật, trong đó cả 2 loài cùng có lợi nhưng không nhất thiết cho sự tồn tại của mỗi bên là đặc điểm của mối quan hệ nào sau đây?

- A. Hội sinh.
- B. Cộng sinh.
- C. Hợp tác .
- D. Ức chế- cảm nhiễm.

Câu 39: Hiện tượng khống chế sinh học là:

- A. sản phẩm bài tiết của quần thể này gây ức chế sự phát triển của quần thể khác.
- B. sản phẩm bài tiết của quần thể này làm giảm tỷ lệ sinh sản của quần thể khác.
- C. sự tăng số lượng cá thể của quần thể này làm tăng số lượng cá thể của quần thể khác.
- D. số lượng cá thể của quần thể này bị số lượng cá thể của quần thể khác kìm hãm.

Câu 40: Loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú cao, sinh khối lớn, số lượng nhiều quyết định chiều hướng phát triển của quần xã là:

- A. Loài ưu thế
- B. Loài chủ chốt.
- C. Loài thứ yếu
- D. Loài ngẫu nhiên.

Câu 41: Kiểu phân bố nào sau đây chỉ có trong quần xã sinh vật?

- A. Phân bố theo chiều thẳng đứng.
- B. Phân bố đều.
- C. Phân bố theo nhóm.
- D. Phân bố ngẫu nhiên.

Câu 42: Sự cạnh tranh về nhân tố sinh thái nào sau đây là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến sự phân bố cá thể theo chiều thẳng đứng trong quần xã rừng mưa nhiệt đới?

- A. Ánh sáng
- B. Nhiệt độ.
- C. Độ ẩm .
- D. Không khí.

Câu 43: Để phân biệt sự khác nhau cơ bản giữa quan hệ hỗ trợ và quan hệ đối kháng trong quần xã người ta dựa vào đặc điểm nào?

- A. Là quan hệ hỗ trợ hay đối kháng.
- B. Đặc điểm dinh dưỡng của các loài trong mối quan hệ.
- C. Hình thức dinh dưỡng là tự dưỡng hay dị dưỡng.
- D. Lợi ích giữa các loài trong quần xã.

Câu 44: Cho các quần xã sinh vật sau :

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| I. Hoang mạc | II. Rừng thông phương Bắc |
| III. Savan đồng cỏ | IV. Rừng rụng lá ôn đới . |

Tiêu chí tăng dần mức độ đa dạng sinh học, có thể sắp xếp các quần xã trên theo thứ tự nào sau đây?

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| A. IV → II → III → I. | B. IV → III → I → II |
| C. I → III → II → IV | D. I → II → III → IV |

Câu 45: Diễn thế sinh thái là

- A. quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, từ lúc khởi đầu cho đến khi kết thúc.
- B. quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường.
- C. quá trình biến đổi của quần xã tương ứng với sự biến đổi của môi trường.
- D. quá trình biến đổi của quần xã qua các giai đoạn, tương ứng với sự biến đổi của môi trường.

Câu 46: Cho các thông tin về diễn thế sinh thái như sau:

- (1) Xuất hiện ở môi trường đã có một quần xã sinh vật từng sống.
- (2) Có sự biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn tương ứng với sự biến đổi của môi trường.
- (3) Song song với quá trình biến đổi quần xã trong diễn thế là quá trình biến đổi về các điều kiện tự nhiên của môi trường.
- (4) Luôn dẫn tới quần xã bị suy thoái.

Các thông tin phản ánh sự giống nhau giữa diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh là:

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

Câu 47: Ý nghĩa của việc nghiên cứu diễn thế sinh thái là

- A. kịp thời đề xuất các biện pháp khắc phục những biến đổi bất lợi của môi trường, sinh vật và con người.
- B. chủ động xây dựng kế hoạch trong việc bảo vệ và khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên, kịp thời đề xuất các biện pháp khắc phục những biến đổi bất lợi của môi trường, sinh vật và con người.
- C. hiểu biết được các quy luật phát triển của quần xã sinh vật, dự đoán được các quần xã tồn tại trước đó và quần xã sẽ thay thế trong tương lai.
- D. chủ động điều khiển diễn thế sinh thái theo ý muốn của con người.

Câu 48: Có bao nhiêu biện pháp sau đây góp phần duy trì đa dạng sinh học trong quần xã?

- 1. Không đốt rừng làm nương rẫy
- 2. Bảo vệ các loài sinh vật có nguy cơ bị tuyệt chủng
- 3. Săn bắt và buôn bán các loài động vật hoang dã
- 4. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên.

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

Câu 49: Cho các quần xã sinh vật sau:

- 1. Rừng thưa cây gỗ nhỏ ưa sáng
- 2. Cây bụi và cây cỏ chiếm ưu thế
- 3. Cây gỗ nhỏ và cây bụi
- 4. Rừng lim nguyên sinh
- 5. Trảng cỏ

Sơ đồ đúng về quá trình diễn thế thứ sinh dẫn đến suy thoái tại rừng lim Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn là:

- | | |
|--------------|--------------|
| A. 5→3→1→2→4 | B. 2→3→1→5→4 |
| C. 4→1→3→2→5 | D. 4→5→1→3→2 |

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 1: Hãy nêu các ví dụ về quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể?

.....

.....

.....

Câu 2: Vì sao khi kích thước của quần thể quá thấp thì quần thể dễ rơi vào trạng thái diệt vong?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 3: Trong nông nghiệp, người ta sử dụng một số loài thiên địch (ong mắt đỏ, bọ rùa, ...) để tiêu diệt một số loài côn trùng gây hại cho cây. Đây là ứng dụng của hiện tượng nào? Phân tích ưu điểm của biện pháp này so với biện pháp sử dụng thuốc trừ sâu hoá học để tiêu diệt sinh vật gây hại.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 4: Một quần thể có 1000 cá thể và có tỉ lệ sinh sản, tử vong, nhập cư, xuất cư trong năm lần lượt là 5%, 2%, 3%, 1%. Theo lí thuyết, sau 1 năm, quần thể trên có số lượng cá thể là bao nhiêu

.....

.....

.....

.....

Câu 5: Giả sử 4 QT của 1 loài thú được kí hiệu là A, B, C, D có diện tích khu phân bố và mật độ cá thể như sau:

Quần thể	A	B	C	D
Diện tích khu phân bố (m ²)	2558	2426	1935	1954
Mật độ (cá thể/ m ²)	1	1,5	2	2,5

Cho biết diện tích khu phân bố của 4 quần thể không thay đổi, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư. Hãy cho biết:

- Ở thời điểm khảo sát, quần thể nào có kích thước lớn nhất (tính theo số lượng cá thể)?
- Nếu kích thước quần thể B tăng 5%/năm thì sau 1 năm mật độ cá thể của quần thể này là bao nhiêu?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....