

BÀI TẬP ÔN TẬP CHƯƠNG SINH THÁI HỌC

Câu 1: Quần thể có kiểu tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có đặc điểm:

- A. Kích thước cơ thể lớn, sinh sản ít.
- B. Kích thước cơ thể nhỏ, sinh sản nhanh.
- C. Kích thước cơ thể lớn, sử dụng nhiều thức ăn.
- D. Kích thước cơ thể nhỏ, sử dụng nhiều thức ăn.

Câu 2: Trong biến động số lượng cá thể của quần thể, có bao nhiêu nhân tố sinh thái sau bị chi phối bởi mật độ cá thể?

- (1) Sức sinh sản
- (2) Khí hậu
- (3) Mức tử vong
- (4) Số lượng kẻ thù
- (5) Nhiệt độ
- (6) Các chất độc
- (7) Sự phát tán của các cá thể

A. 3 B. 5 C. 2 D. 4

Câu 3: Quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật

- A. Đảm bảo số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp với sức chứa của môi trường.
- B. Thường làm cho quần thể suy thoái đến mức diệt vong.
- C. Chỉ xảy ra ở các cá thể động vật, không xảy ra ở các quần thể thực vật.
- D. Xuất hiện khi mật độ cá thể của quần thể xuống quá thấp.

Câu 4: Ở vườn quốc gia Cát Bà, trung bình có khoảng 15 cá thể chim chào mào/ ha đất rừng. Đây là ví dụ minh họa cho đặc trưng nào của quần thể?

- A. Nhóm tuổi B. Mật độ cá thể.
- C. Tỷ lệ giới tính. D. Sự phân bố cá thể

Câu 5: Đồ thị biểu diễn sự sinh trưởng của quần thể sinh vật trong tự nhiên thường có dạng hình chữ S, giải thích nào sau đây là đúng

- A. Tốc độ sinh trưởng tối đa của quần thể đạt được khi số lượng cá thể của quần thể còn lại tương đối ít
- B. Tốc độ sinh trưởng tối đa của quần thể đạt được khi quần thể vừa bước vào điểm uốn trên đồ thị sinh trưởng của quần thể
- C. Tốc độ sinh trưởng tối đa của quần thể đạt được khi số lượng cá thể của quần thể gần đạt kích thước tối đa
- D. Tốc độ sinh trưởng tối đa của quần thể đạt được khi quần thể vượt qua điểm uốn trên đồ thị sinh trưởng của quần thể

Câu 6: Vốn gen là

- A. tập hợp tất cả các gen có trong một cá thể ở một thời điểm nhất định.
- B. tập hợp tất cả các nhiễm sắc thể có trong một cá thể ở một thời điểm nhất định,
- C. tập hợp tất cả các alen có trong quần thể ở một thời điểm nhất định.
- D. tập hợp tất cả các alen cùng quy định một tính trạng ở một thời điểm nhất định.

Câu 7: Tỷ lệ đực: cái ở ngỗng và vịt lại là 40:60 hay (2/3) vì.

- A. Do nhiệt độ môi trường
- B. do tỷ lệ tử vong giữa 2 giới không đều
- C. do tập tính đa thê
- D. phân hóa kiểu sinh sống

Câu 8: Cho các tập hợp cá thể sau:

- I. Một đàn sói sống trong rừng.
- II. Một lồng gà bán ngoài chợ.
- III. Đàn cá rô phi đơn tính sống dưới ao.

IV. Các con ong thợ lấy mật ở vườn hoa.

V. Một rừng cây.

Có bao nhiêu tập hợp cá thể sinh vật không phải là quần thể?

- A. 2 B. 4 C. 3 D. 5

Câu 9: Ở vùng biển Peru, sự biến động số lượng cá cơm liên quan đến hoạt động của hiện tượng El – Nino là kiểu biến động

- A. Không theo chu kỳ B. Theo chu kỳ mùa
C. Theo chu kỳ ngày đêm D. Theo chu kỳ nhiều năm

Câu 10: Có bao nhiêu ví dụ sau đây thể hiện mối quan hệ hỗ trợ trong quần thể?

- I. Bò nông xếp thành hàng bắt được nhiều cá hơn bò nông đi kiếm ăn riêng rẽ.
II. Khi thiếu thức ăn, cá mập con mới nở ăn các trứng chưa nở.
III. Các cây thông nhựa liền rễ sinh trưởng nhanh hơn, chịu hạn tốt hơn cây sống riêng rẽ.
IV. Các con linh dương đực tranh giành nhau các con linh dương cái trong mùa sinh sản.
V. Chó rừng đi kiếm ăn thành đàn nên bắt được trâu rừng có kích thước lớn hơn.

- A. 5 B. 3 C. 1 D. 2

Câu 11: Khi nói về môi trường và nhân tố sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Môi trường chỉ tác động lên sinh vật, con sinh vật không ảnh hưởng gì đến nhân tố sinh thái.
B. Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố của môi trường có ảnh hưởng gián tiếp tới đời sống của sinh vật.
C. Ổ sinh thái của một loài là một “không gian sinh thái” mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.
D. Ngoài giới hạn sinh thái sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

Câu 12: Cho các phát biểu sau đây về giới hạn sinh thái:

- (1) Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của mỗi nhân tố sinh thái mà trong đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.
(2) Ở khoảng thuận lợi, sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.
(3) Các cá thể trong cùng một loài đều có giới hạn sinh thái về mỗi nhân tố sinh thái giống nhau.
(4) Giới hạn sinh thái của một nhân tố sinh thái chính là ổ sinh thái của loài về nhân tố sinh thái đó.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 13: Trong một quần thể sinh vật không có mối quan hệ nào sau đây?

- A. kí sinh cùng loài. B. quan hệ cạnh tranh
C. quan hệ hỗ trợ D. quan hệ cộng sinh.

Câu 14: Môi trường sống của vi khuẩn nốt sần Rhizobium cộng sinh trong rễ cây họ đậu là

- A. nước B. không khí. C. sinh vật D. đất.

Câu 15: Nhân tố sinh thái có ảnh hưởng thường xuyên rõ rệt nhất đối với sinh vật là

- A. mật độ sinh vật B. đất C. khí hậu D. chất hóa học.

Câu 16: Khoảng thuận lợi của nhân tố sinh thái là khoảng mà tại đó

- A. sinh vật bị ức chế hoạt động sinh lí
B. sinh vật thực hiện chức năng sống tốt nhất.
C. tỉ lệ tử vong của các cá thể tăng, tỉ lệ sinh giảm
D. sinh vật cạnh tranh khốc liệt nhất.

Câu 17: Khi kích thước của quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu thì

- A. sự hỗ trợ giữa các cá thể tăng, quần thể có khả năng chống chịu tốt với những thay đổi của môi trường.
- B. khả năng sinh sản của quần thể tăng do cơ hội gặp nhau giữa các cá thể được với cá thể cái nhiều hơn.
- C. quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn đến diệt vong.
- D. trong quần thể có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể.

Câu 18: Tập hợp nào dưới đây không phải là quần thể

- A. Cá ở Hồ Tây
- B. Đàn voi rừng ở Tánh Linh
- C. Đàn chim hải âu ở quần đảo Trường Sa
- D. Rừng cọ ở đồi Vĩnh Phú

Câu 19: Kích thước quần thể phụ thuộc vào

- A. Mức nhập cư và xuất cư của quần thể
- B. Mức sinh sản và tử vong của quần thể
- C. Tỷ lệ sinh và tỷ lệ tử cũng như xuất nhập cư
- D. Mật độ cá thể của quần thể

Câu 20: Quần thể là

- A. Một nhóm các cá thể trong cùng một loài, cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định, vào những thời gian khác nhau, có khả năng sinh sản và tạo thành những thế hệ mới
- B. Một nhóm các cá thể trong cùng một loài, cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định, vào một thời gian xác định, có khả năng sinh sản và tạo thành những thế hệ mới
- C. Một nhóm các cá thể trong cùng một loài, cùng sinh sống trong một khoảng không gian khác nhau, vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản và tạo thành những thế hệ mới
- D. Một nhóm các cá thể trong cùng một loài, cùng sinh sống trong một khoảng không gian khác nhau, vào những thời điểm khác nhau, có khả năng sinh sản và tạo thành những thế hệ mới

Câu 21: Dựa theo kích thước quần thể, trong những loài dưới đây, loài nào có kiểu tăng trưởng số lượng gần với hàm số mũ

- A. Rái cá trong hồ
- B. Ba ba ven sông
- C. Éch nhái ven hồ
- D. vi khuẩn lam trong hồ

Câu 22: Khi số lượng cá thể của quần thể chạm tới sức chứa của môi trường điều gì sẽ xảy ra ?

- A. Mật độ của quần thể tăng theo cấp số
- B. Mật độ của quần thể giảm theo cấp số
- C. Tốc độ tăng trưởng của quần thể sẽ tăng
- D. Tốc độ tăng trưởng của quần thể sẽ giảm

Câu 23: Phát biểu nào dưới đây là chính xác về các đặc trưng cơ bản của quần thể?

- A. Hầu hết các loài động vật có kích thước lớn trong tự nhiên đều có đường cong tăng trưởng chữ
- B. Hầu hết các quần thể động vật, tỉ lệ giới tính được duy trì ở trạng thái 1:1.
- C. Trong môi trường giới hạn, tốc độ tăng trưởng của quần thể đạt giá trị lớn nhất khi kích thước nhỏ nhất.
- D. Trong quần thể, các cá thể trong tuổi sinh sản đóng vai trò quan trọng nhất đối với sự tồn tại của quần thể.

Câu 24: Trong quần thể sinh vật các cá thể chủ yếu phân bố?

- A. Theo chiều ngang
- B. Đồng đều
- C. Ngẫu nhiên
- D. Theo nhóm

Câu 25: Thỏ ở Ôxtrâyliatăng giảm số lượng bất thường do nhiễm virus gây bệnh u nhầy. Đây là ví dụ về nhân tố sinh thái đã tác động đến quần thể

- A. phụ thuộc vào mật độ quần thể.
- B. không phụ thuộc vào mật độ quần thể.
- C. theo chu kỳ ngày đêm.
- D. theo chu kỳ hàng năm.

Câu 26: Ổ sinh thái của loài là:

- A. một “không gian sinh thái” mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.
- B. nơi ở của loài đó.
- C. khoảng thuận lợi về nhân tố sinh thái nhiệt độ đối với loài đó.
- D. khu vực kiếm ăn của loài đó.

Câu 27: Phát biểu nào sau đây sai khi nói về mối quan hệ hỗ trợ trong quần thể?

- A. Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.
- B. Quan hệ hỗ trợ trong quần thể đảm bảo cho quần thể thích nghi tốt hơn với điều kiện môi trường và khai thác được nhiều nguồn sống.
- C. Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể cùng loài thể hiện qua hiệu quả nhóm.
- D. Quan hệ hỗ trợ trong quần thể là mối quan hệ giữa các cá thể khác loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống như lấy thức ăn, chống lại kẻ thù, sinh sản....

Câu 28: Yếu tố chi phối cơ chế điều chỉnh số lượng cá thể của các quần thể là

- A. mức tử vong trong quần thể.
- B. cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.
- C. nguồn sống từ môi trường.
- D. mức sinh sản của quần thể.

Câu 29: Nhân tố nào sau đây tác động trực tiếp lên sinh vật mà không phụ thuộc vào mật độ cá thể trong quần thể ?

- A. Các vi sinh vật gây bệnh
- B. các cá thể khác loài
- C. Các cá thể cùng loài
- D. các yếu tố khí hậu

Câu 30: Đối với mỗi nhân tố sinh thái, khoảng thuận lợi là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

- A. phát triển tốt nhất.
- B. có sức sống giảm dần.
- C. chết hàng loạt.
- D. có sức sống kém.

Câu 31:

Khi nói về ý nghĩa của sự phát tán cá thể cùng loài từ quần thể này sang quần thể khác, phát biểu sau đây sai?

- A. Điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.
- B. Giảm tỉ lệ sinh sản và tăng tỉ lệ tử vong của quần thể.
- C. Phân bố lại cá thể trong quần thể cho phù hợp với nguồn sống.
- D. Giảm bớt tính chất căng thẳng của sự cạnh tranh.

Câu 32:

Có bao nhiêu trường hợp sau đây do cạnh tranh cùng loài gây ra?

(I) Những cá thể có sức sống kém sẽ bị đào thải, làm giảm mật độ cá thể của quần thể.

(II) Các cá thể đánh nhau, dọa nạt nhau bằng tiếng hú dẫn tới một số cá thể buộc phải tách ra khỏi đàn.

(III) Khi thiếu thức ăn, một số loài động vật ăn thịt lẫn nhau.

(IV) Thực vật tự tỉa thưa làm giảm số lượng cá thể của quần thể.

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

Câu 33: Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về tỷ lệ giới tính trong quần thể?

- A. Tỷ lệ giới tính là tỷ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể. Tỷ lệ giới tính thường xấp xỉ 1/ 1

- B. Nhìn vào tỷ lệ giới tính ta có thể dự đoán được thời gian tồn tại, khả năng thích nghi và phát triển của một quần thể.
- C. Tỷ lệ giới tính là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.
- D. Tỷ lệ giới tính có thể thay đổi tùy vào từng loài, từng thời gian và điều kiện sống ... của quần thể.

Câu 34: Biến động số lượng cá thể của quần thể được chia thành hai dạng là biến động.

- A. Theo chu kì mùa và theo chu kì nhiều năm.
- B. Không theo chu kì và biến động theo chu kì.
- C. Theo chu kì ngày đêm và biến động không theo chu kì.
- D. Theo chu kì ngày đêm và theo chu kì mùa

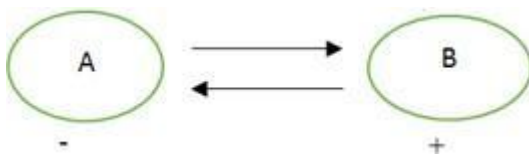
Câu 35: Từ đồ thị chữ S mô tả sự phát triển số lượng cá thể của quần thể trong môi trường bị giới hạn cho thấy

- A. Ở thời gian ban đầu, số lượng tăng chậm do kích thước quần thể quá lớn.
- B. Ở thời gian ban đầu, số lượng tăng chậm do sự cạnh tranh diễn ra mạnh mẽ.
- C. Ở thời gian ban đầu, số lượng tăng chậm do kích thước quần thể còn nhỏ.
- D. Ở thời gian ban đầu, số lượng tăng chậm do nguồn dinh dưỡng còn hạn chế.

Câu 36: Ở vùng biển Peru, sự biến động số lượng cá cơm liên quan đến hoạt động của hiện tượng El – Nino là kiểu biến động

- A. Theo chu kì mùa
- B. Không theo chu kì
- C. Theo chu kì nhiều năm
- D. Theo chu kì ngày đêm

Câu 37: Quan hệ giữa hai loài A và B trong quần xã được biểu diễn bằng sơ đồ sau:



Nếu dấu (+) là loài được lợi, dấu (-) là loài bị hại thì sơ đồ trên biểu diễn mối quan hệ

- A. Ức chế cảm nhiễm và vật chủ - vật kí sinh.
- B. Cạnh tranh và vật ăn thịt – con mồi.
- C. Cộng sinh, hợp tác và hội sinh
- D. Vật chủ - vật kí sinh và vật ăn thịt – con mồi

Câu 38: Hiện tượng nào sau đây phản ánh dạng biến động số lượng cá thể không theo chu kỳ là

- A. Ở Việt Nam, hằng năm vào thời gian thu hoạch lúa, ngô,... Chim cu gáy thường xuất hiện nhiều.
- B. Ở Việt Nam vào mùa xuân khí hậu ẩm áp, sâu hại thường xuất hiện nhiều.
- C. Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng ếch nhái giảm vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8⁰C.
- D. Ở đồng rêu phương Bắc, cứ 3 năm đến 4 năm, số lượng cáo lại tăng lên gấp 100 lần và sau đó giảm

Câu 39: Vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ẩm áp, sâu hại thường xuất hiện nhiều. Đây là dạng biến động số lượng cá thể thuộc loại nào?

- A. Theo chu kỳ ngày đêm
- B. Theo chu kỳ nhiều năm
- C. Theo chu kỳ mùa
- D. Không theo chu kỳ

Câu 40: Khi gặp điều kiện thuận lợi, một số loài tảo phát triển mạnh gây ra hiện tượng “nước nở hoa” là ví dụ về

- A. quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể.
- B. sự biến động số lượng không theo chu kì của quần thể
- C. quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể

ĐÁP ÁN

1. B	2. D	3. A	4. B	5. B	6. C	7. B	8. B	9. D	10. B
11. C	12. C	13. D	14. C	15. C	16. B	17. C	18. A	19. C	20. B
21. D	22. D	23. D	24. D	25. A	26. A	27. D	28. C	29. D	30. A
31. B	32. B	33. B	34. B	35. C	36. C	37. D	38. C	39. C	40. B

Câu 1: Dạng biến động số lượng cá thể nào sau đây thuộc dạng không theo chu kỳ?

- A. Nhiệt độ tăng đột ngột làm sâu bọ trên đồng cỏ chết hàng loạt.
- B. Trung bình khoảng 7 năm cá cơm ở vùng biển Peru chết hàng loạt.
- C. Số lượng tảo trên mặt nước Hồ Gươm tăng cao vào ban ngày, giảm vào ban đêm.
- D. Muối xuất hiện nhiều vào mùa mưa, giảm vào mùa khô.

Câu 2: Cho các thông tin sau:

- (1) Điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.
- (2) Giảm bớt tính chất căng thẳng của sự cạnh tranh.
- (3) Tăng khả năng sử dụng nguồn sống từ môi trường.
- (4) Tìm nguồn sống mới phù hợp với từng cá thể.

Những thông tin nói về ý nghĩa của sự nhập cư hoặc di cư của những cá thể cùng loài từ quần thể này sang quần thể khác là:

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

Câu 3: Xét các trường hợp sau:

- (1) Những cá thể có sức sống kém sẽ bị đào thải, kết quả dẫn đến làm giảm mật độ cá thể của quần thể
- (2) Các cá thể đánh nhau, dọa nạt nhau bằng tiếng hú dẫn tới một số cá thể buộc phải tách ra khỏi đàn.
- (3) Khi thiếu thức ăn, một số động vật ăn thịt lẫn nhau
- (4) Thực vật tự tỉa thưa làm giảm số lượng cá thể của quần thể
- (5) Sự quần tụ giữa các cá thể cùng loài làm tăng khả năng khai thác nguồn sống của môi trường.

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

Câu 4: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể ?

- (1) Khi quan hệ cạnh tranh gay gắt thì các cá thể cạnh tranh yếu hơn sẽ bị đào thải ra khỏi quần thể.
- (2) Quan hệ cạnh tranh xảy ra khi mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao, nguồn sống của môi trường không đủ cung cấp cho mọi cá thể trong quần thể.
- (3) Quan hệ cạnh tranh giúp duy trì số lượng cá thể ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.
- (4) Quan hệ cạnh tranh làm tăng nhanh kích thước của quần thể.

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

Câu 5: Khi nói về kích thước của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Kích thước tối đa là giới hạn lớn nhất về số lượng mà quần thể có thể đạt được phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.
- B. Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này khác nhau giữa các loài
- C. Kích thước quần thể là khoảng không gian cần thiết để quần thể tồn tại và phát triển.
- D. Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển.

Câu 6: Cho các yếu tố sau đây:

I. Sức sinh sản và mức độ tử vong của quần thể

II. Mức độ nhập cư và xuất cư của các cá thể hoặc ra khỏi quần thể

III. Tác động của các nhân tố sinh thái và lượng thức ăn trong môi trường

IV. Sự tăng giảm lượng cá thể của kẻ thù, mức độ phát sinh bệnh tật trong quần thể. Những yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi kích thước của quần thể là

A. I,II,III

B. I,II,III và IV

C. I, II

D. I,II,IV

Câu 7: Kiểu phân bố nào thường xuất hiện khi quần thể sống trong điều kiện môi trường đồng nhất?

A. Phân bố đều và phân bố ngẫu nhiên.

B. Phân bố ngẫu nhiên và phân bố theo nhóm,

C. Phân bố theo nhóm.

D. Phân bố đều và phân bố theo nhóm.

Câu 8: trong các đặc điểm sau đây có bao nhiêu đặc điểm đặc trưng cho loài có tốc độ tăng trưởng quần thể chậm

I. Kích thước cơ thể lớn

II. Tuổi thọ cao

III. Tuổi sinh sản lần đầu đến sớm

IV. Dễ bị ảnh hưởng bởi nhân tố sinh thái vô sinh của môi trường

A. 4

B. 2

C. 3

D. 5

Câu 9: Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về kích thước của quần thể sinh vật?

I. Kích thước quần thể là không gian cần thiết để quần thể tồn tại và phát triển.

II. Kích thước tối đa là giới hạn lớn nhất về số lượng mà quần thể có thể đạt được, phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

III. Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

IV. Kích thước quần thể luôn ổn định và giống nhau ở tất cả các quần thể cùng loài.

A. 4

B. 2

C. 5

D. 3

Câu 10: Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về mối quan hệ cạnh tranh trong quần thể?

I. Cạnh tranh xảy ra khi thức ăn hoặc các nguồn sống khác trở nên khan hiếm.

II. Cạnh tranh làm xuất hiện đặc điểm thích nghi của các cá thể trong quần thể.

III. Cạnh tranh giúp cho sự phân bố của các cá thể được duy trì ở mức độ phù hợp.

IV. Cạnh tranh gay gắt làm cho các cá thể trở nên đối kháng nhau.

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

Câu 11: Khi nói về mức sinh sản và mức tử vong của quần thể, phát biểu nào sau đây sai?

A. Sự thay đổi về mức sinh sản và mức tử vong là cơ chế chủ yếu điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể

B. Mức sinh sản của một quần thể động vật chỉ phụ thuộc vào số lượng trứng (hay con non) của mỗi lứa đẻ.

C. Mức sinh sản của quần thể thường giảm khi điều kiện sống không thuận lợi như thiếu thức ăn, điều kiện khí hậu thay đổi bất thường.

D. Mức tử vong của quần thể phụ thuộc vào trạng thái của quần thể, các điều kiện sống của môi trường và mức độ khai thác của con người.

Câu 12: Có bao nhiêu hiện tượng sau đây là biểu hiện của mối quan hệ cạnh tranh trong quần thể?

(1) Bò nông xếp thành hàng khi bắt cá.

(2) Số lượng thân mềm tăng làm tăng khả năng lọc nước.

(3) Khi thiếu thức ăn, cá mập mới nở ăn các trứng chưa nở.

(4) Cỏ dại và lúa sống trong cùng một ruộng.

(5) Khi trồng thông với mật độ cao, một số cây yếu hơn bị chết.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 13: 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 sống.

B. Ổ sinh thái

C. sinh cảnh

D. giới hạn sinh thái.

Câu 14: Quần thể bị diệt vong khi mất đi nhóm tuổi nào sau đây?

A. trước sinh sản và đang sinh sản.

B. đang sinh sản.

C. trước sinh sản và sau sinh sản.

D. đang sinh sản và sau sinh sản.

Câu 15: Khi nói về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cạnh tranh giành nguồn sống, cạnh tranh giữa các con đực giành con cái (hoặc ngược lại) là hình thức phổ biến.

II. Quan hệ cạnh tranh đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

III. Cạnh tranh gay gắt làm quan hệ giữa các cá thể trở nên đối kháng là nguyên nhân chủ yếu gây diễn thế sinh thái.

IV. Hiện tượng tử thưa ở thực vật và di cư ở động vật làm giảm nhẹ sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài.

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Câu 16: 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 giảm, thức ăn dồi dào thì sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài giảm.

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

Câu 17: Nhận định nào sau đây là đúng khi nói về sự biến động số lượng cá thể trong quần thể?

A. Nhân tố sinh thái hữu sinh là nhân tố không phụ thuộc vào mật độ quần thể.

B. Ở chim, sự cạnh tranh nơi làm tổ ảnh hưởng đến khả năng sinh sản.

C. Biến động không theo chu kỳ do các nhân tố môi trường biến động có tính chu kỳ

D. Khí hậu là nhân tố vô sinh ảnh hưởng ít nhất lên quần thể.

Câu 18: Trong các đặc trưng của quần thể, đặc trưng phản ánh mức độ sử dụng nguồn sống của môi trường là

A. nhóm tuổi.

B. kiểu phân bố.

C. mật độ.

D. tỉ lệ giới tính.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về kích thước quần thể?

A. Khi kích thước giảm xuống dưới mức tối thiểu thì quần thể sẽ phát triển mạnh.

B. Kích thước quần thể có thể vượt qua kích thước tối đa của quần thể.

C. Kích thước tối thiểu là số cá thể ít nhất để không có sự phát tán cá thể trong quần thể.

D. Kích thước quần thể là số cá thể trên một đơn vị diện tích.

Câu 20: Ở thực vật, do thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau nên lá của những loài cây thuộc nhóm ưa bóng có đặc điểm

A. Phiến lá mỏng, có màu xanh đậm

B. Phiến lá dày, có màu xanh nhạt

C. Phiến lá dày, có màu xanh đậm

D. Phiến lá mỏng, có màu xanh nhạt

Câu 21: Kiểu phân bố ngẫu nhiên của các cá thể trong quần thể thường gặp khi

A. Điều kiện sống phân bố không đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể

B. Điều kiện sống phân bố đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể

C. Điều kiện sống phân bố đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể

D. Điều kiện sống phân bố không đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể

Câu 22: Một quần thể có kích thước giảm dưới mức tối thiểu dễ đi vào trạng thái suy vong vì:

A. Số lượng cá thể quá ít dẫn đến nguy cơ xuất cư sang khu vực khác của một bộ phận cá thể làm quần thể tan rã.

B. Kích thước quần thể nhỏ dễ chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên, dẫn đến biến động di truyền, tăng giao phối cận huyết, làm nghèo vốn gen.

C. Số lượng cá thể ít làm giảm tiềm năng sinh học của quần thể, quần thể không thể phục hồi.

D. Kích thước quần thể nhỏ dẫn đến suy giảm di nhập gen, làm giảm sự đa dạng di truyền.

Câu 23: Để duy trì và phát triển quần thể loài A cần có số lượng cá thể ít nhất là 25 cá thể/quần thể. Biết không có hiện tượng di – nhập cư. Người ta thống kê 4 quần thể của loài ở các môi trường ổn định khác nhau, thu được kết quả như sau:

Quần thể	I	II	III	IV
Diện tích môi trường (ha)	25	30	35	40
Mật độ cá thể (cá thể/ha)	1	0,9	0,8	0,5

A. Quần thể IV

B. Quần thể III

C. Quần thể I

D. Quần thể II.

Câu 24: Khi nói về sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã, phát biểu nào sau đây không đúng?

I. Trong hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới, kiểu phân bố theo chiều thẳng đứng chỉ gặp ở thực vật mà không gặp ở động vật.

II. Sự phân bố cá thể trong tự nhiên có xu hướng làm giảm bớt mức độ cạnh tranh giữa các loài và nâng cao mức độ sử dụng nguồn sống của môi trường.

III. Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung nhiều ở vùng có điều kiện sống thuận lợi.

IV. Sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã tùy thuộc vào nhu cầu sống của từng loài

A. 1

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 25: Nhận định nào sau đây sai khi nói về các đặc trưng cơ bản của quần thể?

A. Kích thước tối đa là giới hạn lớn nhất về số lượng mà quần thể có thể đạt được, phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

B. Mật độ cá thể có ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới khả năng sinh sản và tử vong của cá thể.

C. Đường cong tăng trưởng có hình chữ J trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi và tiềm năng sinh học của các cá thể thấp.

D. Quần thể có các nhóm tuổi đặc trưng nhưng thành phần nhóm tuổi của quần thể luôn thay đổi tùy thuộc vào từng loài và điều kiện sống của môi trường.

Câu 26: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật?

I. Khi quan hệ cạnh tranh gay gắt thì các cá thể cạnh tranh yếu có thể bị đào thải khỏi quần thể.

II. Quan hệ cạnh tranh chỉ xảy ra khi mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao, nguồn sống của môi trường không đủ cung cấp cho mọi cá thể trong quần thể.

III. Quan hệ cạnh tranh giúp duy trì số lượng cá thể của quần thể ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

IV. Quan hệ cạnh tranh làm tăng nhanh kích thước của quần thể.

A. 1

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 27: Phát biểu nào sau đây là đúng?

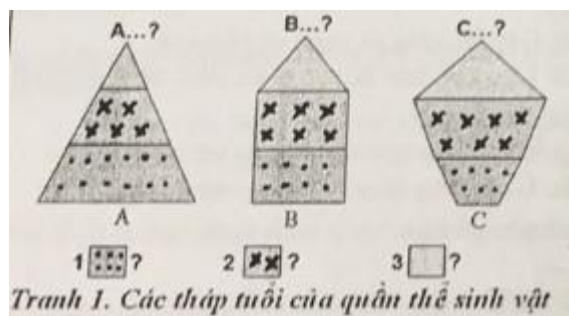
A. Các nhân tố sinh thái khi tác động lên sinh vật cũng có ảnh hưởng qua lại lẫn nhau.

B. Các nhân tố sinh thái tác động tới sinh vật không phụ thuộc vào mật độ.

C. Ở cùng một giai đoạn phát triển của các loài sinh vật, tác động của một nhân tố sinh thái là như nhau.

D. Sinh vật chỉ chịu tác động từ môi trường mà không có khả năng tác động ngược lại môi trường.

Câu 28: Người ta xây dựng các dạng tháp tuổi của quần thể theo hình vẽ sau (Tranh 1).



Tranh 1. Các tháp tuổi của quần thể sinh vật

Một số kết luận về ý nghĩa của hình vẽ:

I. Chú thích các chữ số: 1- nhóm tuổi trước sinh sản; 2- nhóm tuổi đang sinh sản; 3- nhóm tuổi sau sinh sản.

II. Tháp A- Quần thể trẻ hay đang phát triển.

III. Tháp B - Quần thể già, phát triển ổn định.

IV. Tháp C - Quần thể già hay suy thoái.

Các kết luận đúng là:

A. I, II, III, IV

B. I, II, IV.

C. I, III, IV

D. I, II, III

Câu 29: Khi nói về phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân thực, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng.

I. Hai quá trình này đều tuân theo nguyên tắc bổ sung.

II. Hai quá trình này có thể diễn ra đồng thời trong nhân tế bào.

III. Dịch mã cần sử dụng sản phẩm của phiên mã.

IV. Phiên mã không cần sử dụng sản phẩm của dịch mã.

V. Hai quá trình này đều có sự tham gia trực tiếp của ADN.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 30: Khi kích thước của một quần thể động vật sinh sản theo lối giao phối giảm xuống dưới mức tối thiểu thì xu hướng nào sau đây ít có khả năng xảy ra nhất?

A. Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể giảm.

B. Giao phối gần xảy ra làm giảm sức sống của quần thể.

C. Quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

D. Mức sinh sản sẽ tăng lên do nguồn sống dồi dào.

Câu 31: Trên một đồi thông Đà Lạt, các cây thông mọc liền rễ nhau, nước và muối khoáng do rễ cây này hút có thể dẫn truyền sang cây khác. Khả năng hút nước và muối khoáng của chúng còn được tăng cường nhờ một loại nấm rễ, để đổi lại cây thông cung cấp cho nấm rễ các chất hữu cơ từ quá trình quang hợp. Cây thông phát triển tươi tốt cung cấp nguồn thức ăn cho xén tóc, xén tóc lại trở thành nguồn thức ăn cho chim gõ kiến và thằn lằn. Thằn lằn bị rắn sử dụng làm nguồn thức ăn, còn chim gõ kiến là đối tượng săn mồi của cả rắn và điều hâu. Khi nói về quan hệ giữa các sinh vật trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Quan hệ giữa các cây thông là quan hệ cộng sinh.

II. Quan hệ giữa cây thông với nấm rễ là quan hệ kí sinh – vật chủ.

III. Sinh vật tiêu thụ bậc 3 bao gồm chim gõ kiến, thằn lằn và rắn.

IV. Quan hệ giữa gõ kiến và thằn lằn là quan hệ cạnh tranh.

V. Nếu số lượng thằn lằn giảm mạnh thì sự cạnh tranh giữa rắn và điều hâu ít gay gắt hơn.

A. 4

B. 2

C. 1

D. 3

Câu 32: Mối quan hệ cạnh tranh giữa các sinh vật là nguyên nhân dẫn đến

A. sự suy giảm nguồn lợi của con người.

B. sự suy giảm đa dạng sinh học.

C. Sự tiến hóa của sinh vật.

D. Mất cân bằng sinh học trong quần xã.

Câu 33:

Khi nói về đặc trưng sinh thái của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây sai?

A. Tỷ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể.

B. Mỗi quần thể sinh vật có cấu trúc tuổi đặc trưng và ổn định, không phụ thuộc vào điều

kiện sống.

C. Mật độ cá thể của quần thể đặc trưng cho mỗi quần thể và ảnh hưởng đến sự phát triển của quần thể.

D. Khi kích thước quần thể đạt tối đa thì quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể có xu hướng tăng.

Câu 34: Khi nói về kích thước quần thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì phát triển.

II. Kích thước tối đa là số lượng cá thể lớn nhất mà quần thể có thể có được, phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

III. Kích thước của quần thể thường được duy trì ổn định, ít thay đổi theo thời gian.

IV. Kích thước của quần thể phụ thuộc vào tỉ lệ sinh sản, tỉ lệ tử vong, nhập cư, xuất cư.

A. 1

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 35: Khi quan sát về khả năng lọc nước của một loài thân mềm (*sphaerium corneum*), người ta có bảng số liệu sau:

Số lượng (con)	1	5	10	15	20
Tốc độ lọc (ml/giờ)	3,4	6,9	7,5	5,2	3,8

Căn cứ vào bảng trên, em hãy cho biết nhận xét nào sau đây không đúng?

A. Đây là ví dụ về hỗ trợ cùng loài.

B. Tốc độ lọc tốt nhất là 7,5 ml/giờ (10 con)

C. Số lượng cá thể càng nhiều thì tốc độ lọc càng nhanh.

D. Ví dụ trên phản ánh hiệu quả nhóm

Câu 36: Khi nói về giới hạn sinh thái và ổ sinh thái của các loài, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Các loài sống trong một môi trường thì sẽ có ổ sinh thái trùng nhau.

II. Các loài có ổ sinh thái giống nhau, khi sống trong cùng một môi trường thì sẽ cạnh tranh với nhau.

III. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài sống ở vùng nhiệt đới thường rộng hơn các loài sống vùng ôn đới.

IV. Loài có giới hạn sinh thái rộng về nhiều nhân tố thì thường có vùng phân bố hạn chế.

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Câu 37: Khi nói về giới hạn sinh thái và ổ sinh thái của các loài, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Các loài sống trong một môi trường thì sẽ có ổ sinh thái trùng nhau
- II. Các loài có ổ sinh thái giống nhau, khi sống trong cùng một môi trường thì sẽ cạnh tranh với nhau.
- III. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của loài sống ở vùng nhiệt đới thường rộng hơn các loài sống ở vùng ôn đới
- IV. Loài có giới hạn sinh thái rộng về nhiều nhân tố thì thường có vùng phân bố hạn chế.

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

Câu 38: Khi nói về cấu trúc tuổi của quần thể, xét các kết luận sau đây:

- (1) Cấu trúc tuổi của quần thể có thể bị thay đổi khi có thay đổi của điều kiện môi trường.
- (2) Cấu trúc tuổi của quần thể phản ánh tỉ lệ của các loại nhóm tuổi trong quần thể.
- (3) dựa vào cấu trúc tuổi của quần thể có thể biết được thành phần kiểu gen của quần thể.
- (4) Cấu trúc tuổi của quần thể không phản ánh tỉ lệ đực cái trong quần thể. Có bao nhiêu kết luận đúng?

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

Câu 39: Số lượng cá thể của ba quần thể thuộc một loài thú được thống kê ở bảng sau:

Quần thể	Tuổi trước sinh sản	Tuổi sinh sản	Tuổi sau sinh sản
M	200	200	170
N	300	220	130
P	100	200	235

Cho biết diện tích cư trú của ba quần thể này bằng nhau, khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường cho tba quần thể này là như nhau. Phân tích bảng số liệu trên, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Quần thể M là quần thể già (suy thoái)
- B. Quần thể M là mật độ cá thể cao nhất.
- C. Quần thể N là quần thể trẻ (đang phát triển)
- D. Quần thể P là quần thể ổn định.

Câu 40: Những tuyên bố nào về loài có nhiều khả năng chính xác ?

- A. Các loài ngoại lai thường sinh trưởng chậm hơn các loài bản địa
- B. các loài ngoại lai thường dễ kiểm soát
- C. các loài ngoại lai có thể là đối thủ cạnh tranh tích cực và so đó làm gia tăng đa dạng sinh học
- D. Một số loài ngoại lai có thể thay đổi cấu trúc vật lý của môi trường sống mới của chúng

Câu 41: Tương quan giữa số lượng thỏ và mèo rừng ở Canada biến động theo chu kỳ nhiều năm. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về hiện tượng này?

- (1) Kích thước quần thể thỏ bị số lượng mèo rừng khống chế và ngược lại.
- (2) Mỗi quan hệ giữa mèo rừng và thỏ là mối quan hệ giữa động vật ăn thịt và con mồi.
- (3) Sự biến động số lượng thỏ và mèo rừng là do sự thay đổi của nhân tố phụ thuộc mật độ quần thể.
- (4) Thỏ là loài thiên địch của mèo rừng trong tự nhiên.

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

Câu 42: Nghiên cứu một quần thể động vật cho thấy ở thời điểm ban đầu có 11000 cá thể. Quần thể này có tỉ lệ sinh là 12%/năm, tỷ lệ tử vong là 8%/năm và tỷ lệ xuất cư là 2%/năm. Sau một năm số lượng cá thể trong quần thể đó được dự đoán là

- A. 11220 B. 11180 C. 11020 D. 11260

Câu 43: Khi nghiên cứu về ảnh hưởng của nhiệt độ lên thời gian sinh trưởng của 3 loài ong mật ở nước ta, các nhà khoa học đưa ra bảng sau:

Nhiệt độ (°C)	Thời gian phát triển (ngày)		
	Loài 1	Loài 2	Loài 3
15	31,4	30,6	
20	14,7		16
25		9,63	10,28
30	7,1	7,17	7,58
35	Chết	Chết	Chết

Biết rằng các ô trống là các ô chưa lấy đủ số liệu, Trong các nhận xét sau đây, có bao nhiêu nhận xét đúng?

1. Cả 3 loài đều chết nếu ở nhiệt độ lớn hơn 35⁰C,
2. Nhiệt độ càng thấp thì thời gian sinh trưởng của 3 loài càng ngắn,
3. Thời gian sinh trưởng ở cùng nhiệt độ của loài 3 luôn lớn nhất,
4. Về mặt lí thuyết, ngưỡng nhiệt phát triển của loài 1 là: 10,6⁰C
5. Nếu nhiệt độ trung bình mùa đông miền Bắc nước ta là từ 11⁰C đến 15⁰C thì ít nhất 1 trong 3 loài sẽ đình dục.

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 44: Trong khu bảo tồn đất ngập nước có diện tích là 5000ha. Người ta theo dõi số lượng của quần thể chim cồng cọc, vào cuối năm thứ nhất ghi nhận được mật độ cá thể trong quần thể là 0,25 cá thể/ha. Đến năm thứ 2, đếm được số lượng cá thể là 1350. Biết tỉ lệ tử vong của quần thể là 2%/năm. Tỉ lệ sinh sản theo % của quần thể là

- A. 8%. B. 10%. C. 10,16% D. 8,16%.

Câu 45: Một quần thể sóc sống trong môi trường có tổng diện tích 185 ha và mật độ cá thể tại thời điểm cuối năm 2012 là 12 cá thể/ ha. Cho rằng không có di cư, không có nhập cư. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Tại thời điểm cuối năm 2012, quần thể có tổng số 2220 cá thể.
- II. Nếu tỉ lệ sinh sản là 12%/năm; tỉ lệ tử vong là 9%/ năm thì sau 1 năm quần thể có số cá thể ít hơn 2250
- III. Nếu tỉ lệ sinh sản là 15%/năm; tỉ lệ tử vong là 10%/ năm thì sau 2 năm quần thể có mật độ là 13, 23 cá thể/ha
- IV. Sau 1 năm, nếu quần thể có tổng số cá thể là 2115 cá thể thì chứng tỏ tỉ lệ sinh sản thấp hơn tỉ lệ tử vong.

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

ĐÁP ÁN

1. A	2. A	3. A	4. C	5. C	6. B	7. A	8. B	9. B	10. C
11. B	12. B	13. D	14. A	15. A	16. A	17. B	18. C	19. B	20. A
21. C	22. B	23. A	24. A	25. C	26. D	27. A	28. B	29. C	30. D
31. C	32. C	33. B	34. B	35. C	36. B	37. D	38. A	39. C	40. D
41. C	42. A	43. B	44. B	45. A					