# ÔN TẬP CHƯƠNG 6

## PHẦN I. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

### 1.1 Biết

1. Cá rô phi nuôi ở Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ 5,6°C đến 42°C. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cá rô phi rộng bao nhiêu độ C?

**A**. 40oC.

**B**. 30oC.

**C**. 42oC.

**D.** 36,4oC.

#### \* Hướng dẫn giải

Giới hạn sinh thái về nhiệt độ = Giới hạn trên – giới hạn dưới: 42 - 5,6 = 36,4.

1. Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

**A**. Vi sinh vật.

**B**. Động vật.

**C**. Thực vật.

**D.** Nhiệt độ.

#### \* Hướng dẫn giải

Nhân tố vô sinh thường là những nhân tố: Nhiệt độ, ánh sáng, độ pH....

1. Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố sinh thái hữu sinh?

**A.** Động vật.

**B.** Độ pH.

**C.** Ánh sáng.

**D.** Nhiệt độ.

#### \* Hướng dẫn giải

Nhân tố hữu sinh thường là những nhân tố có liên quan đến sinh vật: động vật, thực vật, côn trùng, sự cạnh tranh...

1. Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Khoảng chống chịu là khoảng của các nhân tố sinh thái gây ức chế cho các hoạt động sinh lí của sinh vật.

**B.** Ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật sẽ không thể tồn tại được.

**C.** Trong khoảng thuận lợi, sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

**D.** Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài đều giống nhau.

#### \* Hướng dẫn giải

Cùng một nhân tố sinh thái, các loài khác nhau thì có giới hạn khác nhau.

1. Khi trong một sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài gần nhau về nguồn gốc và có chung nguồn sống thì sự cạnh tranh giữa các loài sẽ

**A.** làm chúng có xu hướng phân li ổ sinh thái.

**B.** làm cho các loài trên đều bị tiêu diệt.

**C.** làm tăng thêm nguồn sống trong sinh cảnh.

**D.** làm gia tăng số lượng cá thể của mỗi loài.

1. Hiện tượng nào sau đây **không** phải là nhịp sinh học?

**A.** Vào mùa đông ở những vùng có băng tuyết, phần lớn cây xanh rụng lá và sống ở trạng thái giả chết.

**B.** Nhím ban ngày cuộn mình nằm như bất động, ban đêm sục sạo kiếm mồi và tìm bạn.

**C.** Cây mọc trong môi trường có ánh sáng chỉ chiếu từ một phía thường có thân uốn cong, ngọn cây vươn về phía nguồn sáng.

**D.** Khi mùa đông đến, chim én rời bỏ nơi giá lạnh, khan hiếm thức ăn đến những nơi ấm áp, có nhiều thức ăn.

1. Giới hạn sinh thái là:

**A.** Khoảng giá trị xác định của nhiều nhân tố sinh thái tác động qua qua lại lẫn nhau mà ở đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển được theo thời gian.

**B.** Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái tác động qua lại lẫn nhau mà ở đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển được theo thời gian.

**C.** Là khoảng không gian sinh thái ở đó chứa đựng tất cả các nhân tố sinh thái cùng tác động qua lại với nhau giúp cho sinh vật có thể tồn tại và phát triển qua thời gian.

**D.** Là giá trị cực đại của một nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển qua thời gian.

1. Giun đũa sống kí sinh trong ruột người. Môi trường sống của giun đũa tại đây thuộc loại môi trường nào sau đây?

**A.** Môi trường nước.

**B.** Môi trường sinh vật.

**C.** Môi trường đất.

**D.** Môi trường trên cạn.

1. Tập hợp các giới hạn sinh thái của một loài tạo thành

**A.** nơi ở của loài đó.

**B.** ổ sinh thái của loài đó.

**C.** nhân tố sinh thái của loài đó.

**D.** môi trường sống của loài đó.

**Câu 10**. 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. ổ sinh thái.

### B. sinh cảnh.

### C. môi trường.

### D. giới hạn sinh thái.

**Câu 11:** Ví dụ nào sau đây là một quần thể sinh vật?

**A.** Tập hợp Cá Cóc ở rừng Tam Đảo.

**B.** Tập hợp ốc sống trong một đầm nước.

**C.** Tập hợp cá ở vùng biển Nha Trang.

**D.** Tập hợp chim trong Vườn Quốc Gia Tràm Chim.

#### \* Hướng dẫn giải

Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài, cùng sinh sống trong một khoảng không gian và thời gian nhất định, các cá thể trong quần thể có khả năng sinh sản bình thường.

**B.** Tập hợp ốc sống trong một đầm nước => Có nhiều loài ốc khác nhau: ốc bưu, ốc đắng...

**C.** Tập hợp cá ở vùng biển Nha Trang= > Có nhiều loài cá khác nhau: Cá rô, cá chép....

**D.** Tập hợp chim trong Vườn Quốc gia Tràm Chim => Có nhiều loài chim khác nhau: chim sẽ, chim sáo…

**Câu 12:** Ý nghĩa của quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể là gì?

**A.** Duy trì kích thước của quần thể ở mức độ phù hợp.

**B.** Đảm bảo cho quần thể khai thác được nhiều nguồn sống.

**C.** Đảm bảo cho quần thể thích nghi tốt hơn với điều kiện môi trường.

**D.** Tăng khả năng tự vệ và sinh sản của quần thể.

**Câu 13.** Tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể được gọi là

**A.** nhóm tuổi.

**B.** mật độ cá thể.

**C.** tỉ lệ giới tính.

**D.** kích thước quần thể.

**Câu 14.** 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 15.** Quần thể sinh vật không có đặc trưng nào sau đây?

**A.** Mật độ.

**B.** Tỉ lệ đực/cái.

**C.** Tỉ lệ nhóm tuổi.

**D.** Thành phần loài.

**Câu 16.** Quần thể sinh vật nào sau đây có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất?

A. Voi.

B. Hổ.

C. Gà rừng.

D. Kiến.

#### \* Hướng dẫn giải

Quần thể có kích thước cơ thể nhỏ, kích thước quần thể lớn, khả năng tăng trưởng của quần thể sẽ nhanh hơn các quần thể còn lại.

**Câu 17.** Trong quần thể, mối quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể được biểu hiện qua đặc điểm nào?

**A.** Mật độ cá thể.

**B.** Hiệu quả nhóm.

**C.** Tỉ lệ đực – cái.

**D.** Kích thước quần thể.

**Câu 18.** Vào mùa hè, ve sầu tăng số lượng cá thể lên rất nhiều, các mùa khác giảm số lượng cá thể. Đây là kiểu biến động theo chu kì nào?

**A.** Ngày đêm.

**B.** Tuần trăng.

**C.** Năm.

**D.** Nhiều năm.

**Câu 19.** Trong quần thể, tuổi của một cá thể sống thực tế được gọi là gì?

**A.** Tuổi sinh lý.

**B.** Tuổi sinh thái.

**C.** Tuổi quần thể**.**

**D.** Cấu trúc tuổi.

#### \* Hướng dẫn giải

- Tuổi sinh lí: là tuổi được tính từ khi cá thể sinh ra cho đến lúc chết vì già.

- Tuổi sinh thái: là khoảng thời gian sống của cá thể từ khi mới sinh ra cho đến lúc chết vì nguyên nhân sinh thái.

- Tuổi quần thể: là tuổi thọ trung bình của các cá thể trong quần thể.

**Câu 20.** Trong một ao nuôi, người ta đếm được có tất cả 250 con cá trắm cỏ. Số liệu trên cho biết về đặc trưng nào của quần thể?

**A.** Sự phân bố cá thể.

**B.** Mật độ cá thể.

**C.** Kích thước quần thể.

**D.** Thành phần nhóm tuổi.

### 1.2 Thông hiểu

**Câu 1**: Cho các hoạt động sau:

1. Gà thường đi kiếm ăn vào buổi sáng tới khi trời tối mới về chuồng.

2. Cây thường mọc cong về nơi có ánh sáng.

3. Hoa Quỳnh thường nở vào lúc đêm khuya.

4. Khi gặp lạnh người thường có phản ứng nổi gai ốc.

Số hoạt động **không** phải là nhịp sinh học là:

**A.** 1.

**B.**  3.

**C.** 2.

**D.** 4.

#### \* Hướng dẫn giải

Ý 2 và 4 không phải là nhịp sinh học.

2. Cây thường mọc cong về nơi có ánh sáng = Đây là cảm ứng ở thực vật (hướng sáng)

4. Khi gặp lạnh người thường có phản ứng nổi gai ốc. = Đây là cảm ứng ở động vật (phản xạ)

**Câu 2**: Nhóm cây nào sau đây gồm toàn những cây ưa bóng?

**A.** Gừng, vạn niên thanh, dương xỉ, phong lan.

**B.** Gừng, vạn niên thanh, phi lao, cây lúa.

**C.** Vạn niên thanh, phi lao, cây lúa, dương xỉ.

**D.** Phong lan, cây gỗ tếch, phi lao, giềng.

**Câu 3:** Khi nói về ổ sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Các loài có ổ sinh thái về độ ẩm trùng nhau một phần vẫn có thể cùng sống trong một sinh cảnh.

II. Ổ sinh thái của mỗi loài khác với nơi ở của chúng.

III. Kích thước thức ăn, hình thức bắt mồi, … của mỗi loài tạo nên các ổ sinh thái về dinh dưỡng.

IV. Các loài cùng sống trong một sinh cảnh vẫn có thể có ổ sinh thái về nhiệt độ khác nhau.

**A.** 1.

**B.** 4.

**C.** 2.

**D.** 3.

#### \* Hướng dẫn giải

- Nơi ở là nơi cư trú của loài

- Ổ sinh thái là cách sinh sống của loài đó, là một không gian sinh thái mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường đều nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.

**Câu 4:** Con người đã ứng dụng những hiểu biết về ổ sinh thái vào bao nhiêu hoạt động sau đây?

(1) Trồng xen các loại cây ưa bóng và cây ưa sáng trong cùng một khu vườn.

(2) Khai thác vật nuôi ở độ tuổi càng cao để thu được năng suất càng cao.

(3) Trồng các loại cây đúng thời vụ.

(4) Nuôi ghép các loài cá ở các tầng nước khác nhau trong một ao nuôi.

**A.** 1.

**B.** 2.

**C.** 3.

**D.** 4.

#### \* Hướng dẫn giải

Ý 2 sai, không phải loài nào cũng đem lại giá trị kinh tế cao khi độ tuổi cao.

**Câu 5**: Nếu như trong một mẻ lưới đánh bắt cá ở hồ thu được số lượng cá con nhiều, còn cá lớn thì rất ít, điều đó chứng tỏ

**A.** Cá đang bước vào thời kì sinh sản.

**B.** Nghề cá đang khai thác hiệu quả.

**C.** Nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng.

**D.** Nghề cá đang rơi vào tình trạng khai thác quá mức.

**Câu 6**: Dựa vào đặc điểm thích nghi của thực vật đối với ánh sáng, hãy cho biết cây Chò trong rừng Cúc Phương có đặc điểm gì?

**A.** Mô giậu phát triển, phiến lá dày, lá thường xếp nghiêng.

**B.** Mô giậu không có hoặc ít phát triển, phiến lá dày, lá thường được xếp nghiêng.

**C.** Hạt lục lạp có kích thước lớn, lá xếp ngang, màu xanh đậm.

**D.** Hạt lục lạp có kích thước lớn, lá thường xếp nghiêng, màu xanh đậm.

**Câu 7**: Ban ngày tảo biển được chiếu sáng, sinh sản tăng, dẫn đến số lượng cá thể trong quần thể tăng. Nhưng khi về đêm, số lượng cá thể trong quần thể giảm xuống. Ví dụ trên đề cập đến hiện tượng:

**A.** Nhịp điệu sinh học theo chu kì ngày đêm.

**B.** Biến động số lượng theo chu kì ngày đêm.

**C.** Biến động số lượng không theo chu kì.

**D.** Thường biến.

**Câu 8**: Một số loài chim khi di cư từ nơi phương lạnh về nơi ấm áp để sinh sản. Những loài chim này thường dựa vào yếu tố nào trong các yếu tố dưới đây để định hướng trong không gian?

**A.** Nhiệt độ.

**B.**  Độ ẩm.

**C.** Ánh sáng.

**D.** Tốc độ gió.

**Câu 9:** Có bao nhiêu biện pháp sau đây có tác dụng bảo vệ tài nguyên rừng?

(1) Ngăn chặn thực hiện nạn phá rừng, tích cực trồng rừng.

(2) Xây dựng hệ thống các khu bảo vệ thiên nhiên.

(3) Vận động đồng bào dân tộc bỏ lối sống trong rừng du canh, du cư.

(4) Chống xói mòn, khô hạn, ngập úng và chống mặn cho đất.

(5) Thay thế các rừng nguyên sinh bằng các rừng trồng có năng suất cao hơn.

**A.** 1.

**B.** 2.

**C.** 3.

**D.** 4.

#### \* Hướng dẫn giải

Ý 5 sai, cần phải tăng cường bảo vệ rừng nguyên sinh.

**Câu 10:** 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.

**1.3 Vận dụng**

**Câu 1:** Theo dõi về giới hạn chịu nhiệt của cá chép và cá rô phi ở Việt Nam, người ta thu được bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Loài** | **Giới hạn dưới (oC)** | **Điểm cực thuận (oC)** | **Giới hạn trên (oC)** |
| Cá chép | 2 | 28 | 44 |
| Cá rô phi | 5,6 | 30 | 42 |

Nhận định nào sau đây 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 cá rô phi vì có điểm cực thuận thấp hơn.

**C.** Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn cá chép vì có điểm cực thuận cao hơn.

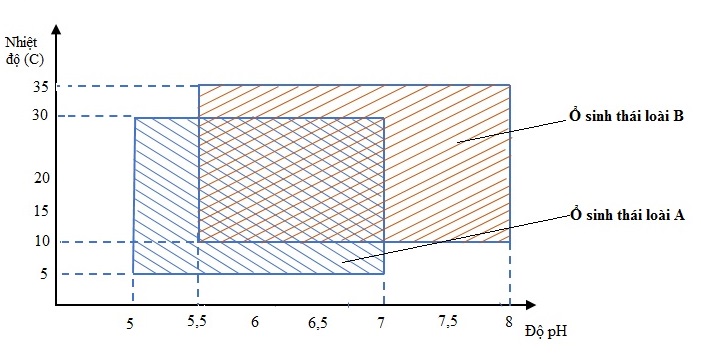
**D.** Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn cá chép vì có giới hạn dưới cao hơn.

#### \* Hướng dẫn giải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loài** | **Giới hạn dưới (oC)** | **Điểm cực thuận (oC)** | **Giới hạn trên (oC)** | **Giới hạn sinh thái** |
| Cá chép | 2 | 28 | 44 | 42 |
| Cá rô phi | 5,6 | 30 | 42 | 36,4 |

Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn. (42 > 36,4)

**Câu 2:** Ổ sinh thái liên quan đến nhiệt độ và độ pH của 2 loài A, B được biểu diễn trên cùng một đồ thị sau:



Nhận định nào sau đây là **sai**?

**A.** Loài A phân bố rộng hơn loài B về nhiệt độ và độ pH.

**B.** Nhiệt độ vượt quá 35oC đều gây chết đối với 2 loài.

**C.** Ổ sinh thái của 2 loài có 1 phần trùng nhau.

**D.** Có thể bắt gặp sự xuất hiện đồng thời của 2 loài A và B.

**Câu 3:** Khảo sát 4 quần thể thông thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Quần thể I | Quần thể II | Quần thể III | Quần thể IV |
| Kích thước quần thể (cây) | 2000 | 6000 | 9000 | 6500 |
| Diện tích trồng (ha) | 2 | 4 | 6 | 3 |

Cho biết điều kiện sinh thái khu phân bố của 4 quần thể giống nhau, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư. Quần thể nào có thể xuất hiện cạnh tranh cùng loài cao nhất?

**A.** Quần thể IV.

**B.** Quần thể I.

**C.** Quần thể II.

**D.** Quần thể III.

#### \* Hướng dẫn giải

Mật độ càng cao sự cạnh tranh cùng loài càng lớn.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Quần thể I | Quần thể II | Quần thể III | Quần thể IV |
| Kích thước quần thể (cây) | 2000 | 6000 | 9000 | 6500 |
| Diện tích trồng (ha) | 2 | 4 | 6 | 3 |
|  | 1000 | 1500 | 1500 | 2166,67 |

**Câu 4:** Cho ba hình 1, 2, 3 diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể:

Chart, scatter chart

Description automatically generated

Có bao nhiêu nhận xét sau đây là **sai?**I. Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên.

II. Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.

III. Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.  
IV. Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tận dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

**A.** 1.

**B.** 2.

**C.** 3.

**D.** 4.

**Câu 5:** Có 4 quần thể của cùng một loài được kí hiệu là A, B, C, D với số lượng cá thể và diện tích môi trường sống tương ứng như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Quần thể | Số lượng cá thể | Diện tích môi trường sống (ha) |
| A | 350 | 120 |
| B | 420 | 312 |
| C | 289 | 205 |
| D | 185 | 180 |

Sắp xếp các quần thể trên theo mật độ tăng dần là

**A.** .

**B.** .

**C.** 

**D.** 

#### \* Hướng dẫn giải

Mật độ =

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quần thể | Số lượng cá thể | Diện tích môi trường sống (ha) | Mật độ  (cá thể/ha) |
| A | 350 | 120 | 2,92 |
| B | 420 | 312 | 1,34 |
| C | 289 | 205 | 1,41 |
| D | 185 | 180 | 1,03 |

**Câu 6:** Sau mỗi lần có sự giảm mạnh về số lượng cá thể thì quần thể thường tăng kích thước và khôi phục trạng thái cân bằng. Quần thể của loài sinh vật nào sau đây có khả năng khôi phục kích thước nhanh nhất?

**A.** Quần thể có tốc độ sinh sản nhanh, kích thước cá thể bé, tuổi thọ ngắn.

**B.** Quần thể có tốc độ sinh sản nhanh, kích thước cá thể bé.

**C.** Quần thể có tốc độ sinh sản nhanh, kích thước cá thể lớn.

**D.** Quần thể có tốc độ sinh sản chậm, kích thước cá thể lớn

**Câu 7:** 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 ba 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 suy thoái.

**B.** Quần thể M là mật độ cá thể cao nhất.

**C.** Quần thể N là quần thể đang phát triển.

**D.** Quần thể P là quần thể ổn định.

#### \* Hướng dẫn giải

Quần thể đang phát triển sẽ có số lượng cá thể trong độ tuổi trước sinh sản và trong độ tuổi sinh sản lớn.

**Câu 8:**  Phân tích hình về sơ đồ biến động của quần thể con mồi và quần thể vật ăn thịt, hãy cho biết có bao nhiêu phát biểu đúng?

Chart, line chart, histogram

Description automatically generated

I. Quần thể N là con mồi, quần thể M là vật ăn thịt.

II. Năm 1885, kích thước quần thể M và N đều ở mức tối đa.

III. Nếu loài N bị tuyệt diệt thì loài M sẽ giảm số lượng hoặc bị tuyệt diệt.

IV. Số lượng cá thể của quần thể M bị số lượng cá thể của quần thể N khống chế.

**A.** 3.

**B.** 2.

**C.** 1.

**D.** 4.

***\* Hướng dẫn giải***

Ý 3 sai.

**Câu 9.** Đồ thị sau đây mô tả sự tăng trưởng của một quần thể sinh vật theo thời gian.

A graph with green and orange lines

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generated

Thời điểm đánh dấu trên đồ thị thể hiện tỉ lệ sinh bằng tỉ lệ tử vong là:

**A.** thời điểm (D).

**B**. thời điểm (E).

**C**. thời điểm (A).

**D**. thời điểm (B).

**Câu 10.** Theo dõi giới hạn sinh thái về nhiệt độ của hai loài cá chép và cá rô phi ở Việt Nam người ta thu được bảng số liệu sau đây:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loài | Giới hạn dưới (0C) | Khoảng thuận lợi (0C) | Giới hạn trên (0C) |
| Cá chép | 2 | 18 – 37 | 44 |
| Cá rô phi | 5,6 | 20 – 35 | 42 |

Nhận định nào sau đây là **không** đúng?

**A.** Cá rô phi có khả năng thích nghi cao với sự thay đổi nhiệt độ môi trường hơn cá chép do có giới hạn sinh thái về nhiệt độ rộng hơn.

**B.** Khi nhiệt độ môi trường xuống dưới 50C thì chỉ có cá chép có khả năng sống sót.

**C.** Không thể tìm thấy sự xuất hiện của 2 loài cá trên ở Nam Cực.

**D.** Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn sinh thái về nhiệt độ rộng hơn.

**PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI**

**2.1 Biết**

**Câu 1.** Khi nói về nhân tố sinh thái, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Nhân tố sinh thái là tất cả các yếu tố của môi trường tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật.

**b.** Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định.

**c.** Sinh vật không phải là yếu tố sinh thái.

**d.** Các nhân tố sinh thái được chia thành 2 nhóm là nhóm nhân tố vô sinh và nhóm nhân tố hữu sinh.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Đúng.

**c.** Sai. Sinh vật thuộc nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh.

**d.** Đúng.

**Câu 2.** Khi nói về các kiểu phân bố cá thể trong quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Phân bố ngẫu nhiên giúp tận dụng nguồn sống trong môi trường.

**b.** Phân bố theo nhóm giảm quan hệ hỗ trợ cùng loài.

**c.** Phân bố đều giảm sự cạnh tranh cùng loài.

**d.** Phân bố ngẫu nhiên là kiểu phân bố phổ biến nhất trong tự nhiên.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai.Phân bố theo nhóm là kiểu phân bố tăng sự hỗ trợ cùng loài.

**c.** Đúng.

**d.** Sai, phân bố theo nhóm là kiểu phân bố phổ biến nhất trong tự nhiên.

**Câu 3.** Khi nói về kiểu phân bố cá thể theo nhóm, mỗi nhận đinh sau đúng hay sai?

**a.** Kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp ở những sinh vật sống bầy đàn.

**b.** Kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều.

**c.** Kiểu phân bố làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

**d.** Kiểu phân bố giúp sinh vật tân dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Trong điều kiện sống phân bố đồng đều sinh vật thường có kiểu phân bố đều.

**c.** Sai. Kiểu phân bố làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể là phân bố đều.

**d.** Sai. Kiểu phân bố giúp sinh vật tân dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường là phân bố ngẫu nhiên.

**Câu 4.** Khi nói về yếu tố ảnh hưởng tới kích thước quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Tỉ lệ giới tính có ảnh hưởng tới kích thước quần thể.

**b.** Sinh sản có ảnh hưởng tới kích thước quần thể.

**c.** Tử vong có ảnh hưởng tới kích thước quần thể.

**d.** Nhập cư và xuất cư không ảnh hưởng tới kích thước quần thể.

***\*Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Các yếu tố ảnh hưởng đến kích thước quần thể bao gồm: mức sinh sản, mức tử vong, sự phát tán cá thể (xuất cư và nhập cư).

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Các yếu tố ảnh hưởng đến kích thước quần thể bao gồm: mức sinh sản, mức tử vong, sự phát tán cá thể (xuất cư và nhập cư).

**Câu 5.** Khi nói về khái niệm các loại tuổi của quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Trong quần thể sinh vật có 3 loại tuổi.

**b.** Tuổi sinh lí là tuổi bình quân của quần thể.

**c.** Tuổi quần thể là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

**d.** Tuổi sinh thái là thời gian sống thực tế của cá thể.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Tuổi sinh lí là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

**c.** Sai. Tuổi quần thể là tuổi bình quân của quần thể.

**d.** Đúng.

**Câu 6.** Khi nói về điều kiện để quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Nguồn sống trong môi trường không hoàn toàn thuận lợi, gây nên sự xuất cư theo mùa.

###### b. Nguồn sống trong môi trường rất dồi dào, hoàn toàn thỏa mãn nhu cầu của các cá thể.

**c.** Nguồn sống trong môi trường không thuận lợi, hạn chế về khả năng sinh sản của loài.

**d.** Không gian cư trú của quần thể bị giới hạn, gây nên sự biến động số lượng cá thể.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai.

**b.** Đúng.

**c.** Sai.

**d.** Sai.

**Câu 7.** Khi nêu ví dụ về quần thể sinh vật, mỗi ví dụ sau đây là đúng hay sai?

**a.** Cỏ ven bờ hồ.

**b.** Chuột trong vườn.

**c.** Tổ kiến nâu trên cây vải.

**d.**  Cá rô phi đơn tính trong hồ là quần thể sinh vật.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Cỏ ven bờ có thể gồm nhiều loài khác nhau.

**b.** Sai. Chuột có thể thuộc nhiều loài khác nhau.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Cá rô phi đơn tính không thể sinh sản tạo thế hệ mới.

**Câu 8.** Khi nói về các nhân tố sinh thái trong một khu vườn, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

**a.** Độ ẩm không khí là nhân tố vô sinh.

**b.** Cây mít là nhân tố hữu sinh.

**c.** Cành cây mục là nhân tố vô sinh.

**d.** Con xén tóc là nhân tố hữu sinh.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

**Câu 9.** Khi nói về các mối quan hệ giữa trong quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Có 2 mối quan hệ là hỗ trợ và cạnh tranh.

**b.** Các mối quan hệ trong quần thể là mối quan hệ khác loài.

**c.** Mối quan hệ cạnh tranh là mối quan hệ có hại cho quần thể.

**d.** Quan hệ hỗ trợ giúp quần thể phát triển tốt hơn.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Trong một quần thể gồm các ca thể cùng loài, mối quan hệ trong quần thể là quan hệ cùng loài.

**c.** Sai. Mối quan hệ cạnh tranh giúp duy trì số lượng cá thể ở mức độ phù hợp với môi trường, chọn lọc các cá thể thích nghi đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**d.** Đúng.

**Câu 10.** Khi nói về yếu tố ảnh hưởng đến mức độ tử vong của quần thể, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

**a.** Tuổi sinh lí không ảnh hưởng đếnmức độ tử vong của quần thể.

###### b. Mật độ ảnh hưởng mức độ tử vong của quần thể.

###### c. Tỉ lệ giới tính hưởng mức độ tử vong của quần thể.

###### d. Sự phân bố cá thể hưởng mức độ tử vong của quần thể.

***\* Hướng dẫn giải:***

Mức độ tử vong của quần thể phụ thuộc vào trang thái của quần thể và các diều kiện sống của môi trường như sự biến đổi bât thường của khí hậu bệnh tất, nguồn thức ăn, số lượng kẻ thù... và mức độ khai thác của con người.

**a.** Đúng.

**b.** Đúng.

**c.** Sai.

**d.** Sai.

###### **Câu 11**. Khi nói về các kiểu tăng trưởng của quần thể sinh vật, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

###### a. Phần lớn trong tự nhiên, các quần thể sinh vật tăng trưởng theo đường cong chữ S.

###### b. Quần thể tăng trưởng theo đường cong chữ S trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi.

###### c. Quần thể tăng trưởng theo đường cong chữ J thường là loài có cá thể có kích thước nhỏ.

###### d. Quần thể tăng trưởng theo đường cong chữ J thường là loài sinh sản nhiều.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

###### b. Sai. Quần thể tăng trưởng theo đường cong chữ S trong điều kiện môi trường bị giới hạn (không hoàn toàn thuận lợi).

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

###### **Câu 12.** Khi nói về môi trường sống của sinh vật, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

###### a. Môi trường sống của sinh vật gồm có 4 loại.

###### b. Môi trường sống của sinh vật bao gồm: môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường không khí.

###### c. Môi trường sống của sán chó mà môi trường sinh vật.

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

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

###### b. Sai. Môi trường sống của sinh vật bao gồm: môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố (vô sinh và hữu sinh) xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sinh vật, ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và các hoạt động khác của sinh vật.

**Câu 13.** Khi nói về quần thể sinh vật, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Quần thể là tập hợp các cá thể sinh vật trong một không gian.

**b.** Các cá thể trong quần thể sinh vật có thể hỗ trợ hoặc cạnh tranh với nhau.

**c.** Các cá thể trong quần thể có khả năng sinh sản tạo ra thế hệ con cháu.

**d.** Chim trong vườn nhà là một quần thể.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Quần thể là tập hợp các cá thể sinh vật cùng loài cùng sống một không gian xác định, thời gian nhất định, có khả năng sinh sản tạo thành những thế hệ mới.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Chim trong vườn nhà có thể thuộc nhiều loài khác nhau.

**Câu 14.** Khi nói về đặc trưng tỉ lệ giới tính trong quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Tỉ lệ giới tính là tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể.

**b.** Tỉ lệ giới tính của các loài luôn luôn là 1:1.

**c.** Tỉ lệ giới tính của mỗi loài phụ thuộc vào nhiểu yếu tố.

**d.** Tỉ lệ giới tính đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Tỉ lệ giới tính thay đổi phụ thuộc nhiều yếu tố: loài, thời gian, điều kiện sống...

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

**Câu 15.** Khi nói về đặc trưng mật độ cá thể của quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Mật độ là số lượng cá thể trong một quần thể.

**b.** Mật độ ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường.

**c.** Mật độ ảnh hưởng tới khả năng sinh sản và tử vong của cá thể.

**d.** Mật độ luôn là hằng số, không thay đổi theo thời gian.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Mật độ là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Mật độ quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm, theo điều kiện của môi trường sống.

**Câu 16.** Khi lấy ví dụ về nhân tố sinh thái thuộc nhóm nhân tố vô sinh, các ví dụ sau đây đúng hay sai?

**a.** Quan hệ cộng sinh giữa các loài sinh vật.

**b.** Nhiệt độ môi trường.

**c.** Xác chết các loài sinh vật.

**d.** Mối quan hệ hỗ trợ giữa các sinh vật.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Các mối quan hệ giữa các sinh vật thuộc nhóm nhân tố hữu sinh.

**b.** Đúng

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Các mối quan hệ giữa các sinh vật thuộc nhóm nhân tố hữu sinh.

**2.2 Hiểu**

**Câu 1.** Khi nói về giới hạn sinh thái, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Những loài có giới hạn sinh thái càng rộng thì có vùng phân bố càng hẹp.

**b.** Loài sống ở vùng biển khơi có giới hạn sinh thái về độ muối hẹp hơn so với loài sống ở vùng cửa sống.

**c.** Cơ thể đang bị bệnh có giới hạn sinh thái về nhiệt độ hẹp hơn so với cơ thể cùng lứa tuổi nhưng không bị bệnh.

**d.** Cơ thể sinh vật sinh trưởng tốt nhất ở khoảng chống chịu của giới hạn sinh thái.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Những loài có giới hạn sinh thái càng rộng thì có vùng phân bố càng rộng do khả năng thích nghi tốt.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Cơ thể sinh vật sinh trưởng tốt nhất ở khoảng thuận lợi của giới hạn sinh thái.

**Câu 2.** Đối với cây ưa sáng, mỗi đặc điểm sau đây đúng hay sai?

**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.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Cây ưa sáng sống ở nơi quang đãng,ánh sáng mạnh nên lá thường dày, mô giậu phát triển, lá thường xếp nghiêng tránh sự đốt nóng của ánh sáng.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

**Câu 3.** Khi nói về ý nghĩa của mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài, các nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Quan hệ cạnh tranh làm tăng số lượng các cá thể của quần thể, tăng kích thước quần thể.

**b.** Quan hệ cạnh tranh tạo động lực thúc đẩy sự hình thành các đặc điểm thích nghi mới.

**c.** Quan hệ cạnh tranh làm mở rộng ổ sinh thái của loài, tạo điều kiện để loài phân li thành các loài mới.

**d.** Quan hệ cạnh tranh duy trì số lượng và sự phân bố cá thể ở mức phù hợp.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Cạnh tranh trong quần thể làm giảm số lượng cá thể, giảm kích thước của quần thể đến mức phù hợp với sức chứa của môi trường.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

**Câu 4.** Mỗi nhận định sau đây về các mối quan hệ trong quần thể là đúng hay sai?

**a.** Cá mập con khi mới nở, sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn là mối quan hệ hỗ trợ.

**b.** Bồ nông đi kiếm ăn theo hàng là mối quan hệ hỗ trợ.

**c.** Tỉa thưa tự nhiên ở thực vật là mối quan hệ cạnh tranh.

###### d. Các cây thông mọc gần nhau, có rễ nối liền nhau là mối quan hệ cạnh tranh.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Cá mập con khi mới nở, sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn là mối quan hệ cạnh tranh.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng .

**d.** Sai. Các cây thông mọc gần nhau, có rễ nối liền nhau là mối quan hệ hỗ trợ.

**Câu 5.** Khi nói về mối quan hệ cạnh tranh trong quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Quan hệ cạnh tranh xảy ra khi các cá thể tranh giành nhau thức ăn và nơi ở hoặc các nguồn sống khác.

**b.** Quan hệ cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.

**c.** Quan hệ cạnh tranh giúp cho sự phân bố của các cá thể trong quần thể được duy trì ở mức độ phù hợp đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**d.** Quan hệ cạnh tranh gay gắt làm cho các cá thể trong quần thể trở nên đối kháng nhau và có thể dẫn đến hủy diệt quần thể.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Cạnh tranh làm giảm số lượng cá thể trong quần thể và duy trì ở mức độ phù hợp đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**Câu 6.** Khi nói về quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể, mỗi nhận định sau đúng hay sai?

**a.** Đảm bảo cho quần thể tồn tại ổn định.

**b.** Khai thác tối ưu nguồn sống của môi trường.

**c.** Hiện tượng tự tỉa thưa là ví dụ về mối quan hệ hỗ trợ.

**d.** Làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Đúng.

**c.** Sai. Hiện tượng tự tỉa thưa là ví dụ về mối quan hệ cạnh tranh.

**d.** Đúng.

**Câu 7.** Cho các phát biểu sau về sự phân bố của quần thể:

**a.** Sự phân bố cá thể của quần thể có ảnh hưởng tới khả năng khai thác nguồn sống trong khu vực phân bố.

**b.** Kiểu phân bố của quần thể các cây ở bụi hoang mạc là kiểu phân bố ngẫu nhiên.

**c.** Ý nghĩa sinh thái của kiểu phân bố đồng đều là làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

**d.** Kiểu phân bố theo nhóm xảy ra khi điều kiện môi trường sống không đồng đều, các cá thể sống bầy đàn, trú đông.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Kiểu phân bố của quần thể các cây ở bụi hoang mạc là kiểu phân bố theo nhóm.

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

**Câu 8.** Khi nói về mật độ cá thể của quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Thể hiện chiều hướng phát triển của quần xã tương ứng với sự biến đổi của điều kiện môi trường.

**b.**Ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới khả năng sinh sản và tử vong của cá thể trong quần thể.

**c.** Là một chỉ tiêu quan trọng đánh giá mức độ thích nghi của cá thể sinh vật cũng như quần thể với môi trường.

**d.** Phản ánh khả năng cạnh tranh của quần thể sinh vật này với quần thể thuộc loài khác trong cùng một môi trường sống.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai.

**b.** Đúng.

**c.** Sai.

**d.** Sai.

**Câu 9.** Khi nói về đặc trưng cơ bản của quần thể, mỗi nhận định sau đúng hay sai?

**a.** Các quần thể của cùng một loài thường có kích thước giống nhau.

**b.** Tỉ lệ nhóm tuổi ổn định, không thay đổi theo điều kiện môi trường.

###### c. Tỉ lệ giới tính thay đổi tùy thuộc vào từng loài, tùy thời gian và điều kiện của môi trường sống.

**d.** Kích thước quần thể dao động từ kích thước tối thiểu đến kích thước tối đa.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Mỗi quần thể có một kích thước đặc trưng phù hợp với môi trường sống.

**b.** Sai. Tỉ lệ nhóm tuổi thay đổi theo điều kiện môi trường.

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

**Câu 10.** Khi nói về các đặc trưng của quần thể, mỗi nhận định nào sau đây đúng hay sai?

**a.** Khi mật độ quần thể ở mức trung bình thì sức sinh sản của quần thể lớn nhất.

**b.** Phân bố đồng đều thường gặp khi các điều kiện sống phân bố 1 cách đồng đều trong môi trường và giữa các cá thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

**c.** Mật độ quần thể thường không cố định và thay đổi theo mùa hay theo điều kiện sống.

**d.** Tỉ lệ giới tính đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Phân bố đồng đều thường gặp khi các điều kiện sống phân bố 1 cách đồng đều trong môi trường và giữa các cá thể có sự cạnh tranh gay gắt.

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

**Câu 11.** Mỗi nhận định về các dạng biến động số lượng cá thể trong quần thể dưới đây là đúng hay sai?

**a.** Đợt hạn hán vào tháng 3 năm 2016 khiến hàng trăm hecta cà phê ở các tỉnh Tây Nguyên chết hàng loạt thuộc dạng biến động không theo chu kì.

**b.** Cứ sau 5 năm, số lượng cá thể châu chấu trên cánh đồng lại giảm xuống do nhiệt độ tăng lên thuộc dạng biến động không theo chu kì.

**c.** Đại dịch Covid 19 làm giảm dân số Trung Quốc thuộc dạng biến động không theo chu kì.

**d.** Số lượng cá thể muỗi tăng lên vào mùa xuân nhưng lại giảm xuống vào mùa đông thuộc dạng biến động không theo chu kì.

***\*Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Đây là dạng biến động theo chu kì.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Đây là dạng biến động không theo chu kì.

**Câu 12.** Cho các phát biểu về kích thước của quần thể, phát biểu nào đúng, sai?

**a.** Kích thước của quần thể sinh vật là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì cấu trúc.

**b.** Nếu vượt quá kích thước tối đa thì số lượng sẽ nhanh chóng giảm vì giao phối gần dễ xảy ra làm các cá thể bị chết do thoái hóa giống.

**c.** Kích thước của quần thể luôn là một hằng số (ổn định không đổi).

**d.** Khi kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể có thể rơi vào trạng thái suy giảm thậm chí dẫn tới diệt vong.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Kích thước của quần thể là số lượng các cá thể (hoặc khối lượng, năng lượng tích lũy trong các cá thể) phân bố trong khoảng không gian của quần thể.

**b.** Sai. Sự giao phối gần thường xảy ra khi kích thước quần thể giảm dưới mức tối thiểu.

###### c. Sai . Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu đến giá trị tối đa, không phải là hằng số.

**d.** Đúng.

**Câu 13.** Khi nói về cơ chế tạo ra trạng thái cân bằng của quần thể, mỗi nhận định sau đúng hay sai?

**a.** Khi môi trường thuận lợi sức sinh sản giảm và tử vong tăng đưa đến trạng thái cân bằng của quần thể.

###### b. Cơ chế tạo ra trạng thái cân bằng của quần thể là sự thống nhất mối tương quan giữa tỉ lệ sinh và tỉ lệ tử vong.

**c.** Khi môi trường bất lợi, tỉ lệ tử vong tăng, sinh sản giảm, có thể xuất cư tăng, số lượng cá thể trong quần thể được điều chỉnh giảm xuống.

**d.** Quần thể không thể tự điều chỉnh số lượng cá thể trong quần thể.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Khi môi trường thuận lợi sức sinh sản tăng và tử vong giảm đưa đến trạng thái cân bằng của quần thể.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng

**d.** Sai. Quần thể luôn có xu hướng tự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể để đưa đến trạng thái cân bằng.

**Câu 14.** Nói về nguyên nhân dẫn đến quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm thậm chí diệt vong khi kích thước quần thể giảm dưới mức kích thước tối thiểu , mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Số lượng cá thể trong quần thể quá ít, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

**b.** Khả năng sinh sản suy giảm do cơ hội gặp nhau của cá thể đực cá thể cái ít.

**c.** Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể

###### d. Khan hiếm nguồn thức ăn.

###### ***\* Hướng dẫn giải:***

###### a. Đúng.

###### b. Đúng.

###### c. Đúng.

###### d. Sai. Khi số lượng cá thể trong quần thể giảm dưới mức tối thiểu nguồn thức ăn lúc này không khan hiếm.

**2.3 Vận dụng**

**Câu 1.** Xét 3 quần thể có số lượng cá thể của các nhóm tuổi như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quần thể | Tuổi trước sinh sản | Tuổi sinh sản | Tuổi sau sinh sản |
| Số 1 | 150 | 149 | 120 |
| Số 2 | 200 | 120 | 70 |
| Số 3 | 100 | 120 | 155 |

Mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Quần thể số 1 được gọi là quần thể suy thoái.

**b.** Quần thể số 2 được gọi là quần thể trẻ.

**c.** Quần thể số 3 được gọi là quần thể ổn định.

**d.** Ở quần thể số 3, số lượng cá thể tiếp tục được tăng lên nhanh chóng.

**\**Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Quần thể 1 số cá thể tuổi sau sinh sản ít hơn số cá thể tuổi trước sinh sản, 2 nhóm trước sinh sản và sinh sản ngang nhau, đây là quần thể ổn định.

**b.** Đúng.

**c.** Sai. Quần thể 3 có số lượng cá thể tuổi sau sinh sản lớn nhất và tuổi trước sinh sản ít nhất, đây là quần thể suy thoái.

**d.** Sai. Ở quần thể số 3 là quần thể suy thoái, số lượng cá thể không tăng lên nhanh chóng.

**Câu 2.** Khi nói về ý nghĩa thực tế của việc nghiên cứu biến động số lượng cá thể trong quần thể, mỗi nhận định sau đúng hay sai?

**a.** Giúp xác định đúng lịch thời vụ để trồng trọt, chăn nuôi khi thu hoạch đạt năng suất cao.

**b.** Giúp chủ động hạn chế sự phát triển của sinh vật gây hại, gây mất cân bằng sinh thái.

**c.** Giúp chủ động nhân giống chọn lọc tạo ra giống mới thích nghi với môi trường.

###### d. Giúp xác định được mật độ nuôi trồng hợp lí.

***\*Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Đúng.

**c.** Đúng.

**d.** Sai. Nghiên cứu sự biến động số lượng không thể xác định được mật độ nuôi trồng phù hợp.

**Câu 3.**  Khi nói về việc nuôi cá lóc trong ao với mật độ quá cao, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Các cá thể sẽ cạnh tranh nhau thức ăn, nhiều cá thể yếu bị thiếu thức ăn sẽ chậm lớn và có thể chết.

**b.** Các con non bị nở ra rất dễ bị cá lớn ăn thịt, nhiều khi cá bố mẹ ăn thịt cả con của chúng.

**c.** Nuôi với mật độ cao sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao.

**d.** Nuôi với mật độ cao các cá thể sẽ phát triển tốt do các cá thể hỗ trợ lẫn nhau.

***\*Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Đúng.

**c.** Sai. Với mật độ quá cao sẽ dẫn đến sự cạnh tranh, sẽ làm giảm hiệu quả kinh tế.

**d.** Sai. Với mật độ quá cao sẽ dẫn đến các cá thể cạnh tranh lẫn nhau, sự phát triển sẽ không tốt.

**Câu 4.** Ở một hồ nước, khi đánh bắt cá mà các mẻ lưới thu được tỉ lệ cá con nhiều. Mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Nên tăng cường đánh cá vì quần thể đang ổn định.

**b.** Nên hạn chế việc đánh bắt, để đảm bảo sự tồn tại và phát triển cho quần thể.

**c.** Nên thả thêm nhiều cá con vào hồ nước.

**d.** Quần thể này đang ở trạng thái suy thoái.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Quần thể này đang ở trạng thái suy thoái, không nên tiếp tục khai thác.

**b.** Đúng.

**c.** Sai. Thả thêm cá con sẽ gây tăng mật độ cá thể tăng cạnh tranh trong quần thể.

**d.** Đúng.

**Câu 5.**  Khi nói về cơ sở của việc nuôi kết hợp nhiều loại cá: mè trắng, mè hoa, trắm cỏ, trắm đen, trôi, chép... mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

**a.**  Tận dụng nguồn thức ăn là các loài động vật đáy.

**b.**  Tạo sự đa dạng loài trong hệ sinh thái ao.

**c.**  Mỗi loài có một ổ sinh thái riêng.

**d.**  Tận dụng được nguồn thức ăn là các loài động vật nổi và tảo.

***\* Hướng dẫn giải:***

Cơ sở của việc nuôi kết hợp nhiểu loài sinh vật trong ao dựa trên ổ sinh thái của mỗi loài khác nhau. Sự khác nhau về ổ sinh thái nên các loài sống trong một không gian vẫn không cạnh tranh làm giảm hiệu quả kinh tế.

**a.** Sai.

**b.** Sai.

**c.** Đúng.

**d.** Sai.

**Câu 6.** Vận dụng hiểu biết về tỉ lệ giới tính trong quần thể, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Tất cả các loài nên nuôi với tỉ lệ 1: 1.

**b.** Cần xác định tỉ lệ giới tính đặc trưng của từng loài để chăn nuôi có hiệu quả.

c. Không cần phải quan tâm đến tỉ lệ giới tính trong quần thể vật nuôi.

**d.** Tỉ lệ giới tính ảnh hưởng đến hiệu quả sinh sản trong chăn nuôi.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Mỗi loài có một tỉ lệ giới tính đặc trưng, cần nuôi theo tỉ lệ phù hợp mới có hiệu quả kinh tế cao.

**b.** Đúng.

**c.** Sai. Tỉ lệ giới tính đảm bảo hiệu quả sinh sản nên rất quan trọng trong chăn nuôi.

**d.** Đúng.

**Câu 7.** Ở một quần thể cá chép, sau khi khả sát thì thấy có: 15% cá thể ở tuổi trước sinh sản, 50% ở tuổi sinh sản, 35% ở tuổi sau sinh sản. Để trong thời gian tới, tỉ lệ cá ở tuổi trước sinh sản tăng lên, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Nên đánh bắt cá chép ở tuổi sau sinh sản.

**b.** Đánh bắt cá chép tuổi đang sinh sản.

**c.** Đánh bắt cá chép tuổi trước sinh sản và đang sinh sản.

**d.** Thả vào ao nuôi cá chép tuổi sinh sản.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Đánh bắt cá tuổi đang sinh sản sẽ làm giảm mức sinh sản, giảm tỉ lệ cá trước sinh sản.

**c.** Sai. Đánh bắt cá tuổi đang sinh sản và trước sinh sản sẽ làm giảm tỉ lệ cá trước sinh sản.

**d.** Sai. Thả vào ao nuôi cá chép tuổi sinh sản sẽ làm tăng tỉ lệ cá sau sinh sản, giảm tỉ lệ cá trước sinh sản.

**Câu 8.** Khi nói về nguyên nhân dẫn đến sự phân bố dân cư không đều, mỗi phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a.** Sở thích định cư của con người.

**b.** Điều kiện sống không đều và con người có xu hướng quần tụ.

**c.** Điều kiện sống không đều và con người có thu nhập không đều nhau.

**d.** Nếp sống và văn hóa từng vùng miền.

***\* Hướng dẫn giải:***

Sự phân bố dân cư phụ thuộc vào điều kiện sống và mức thu nhập của người dân

**a.** Sai.

**b.** Sai.

**c.** Đúng.

**d.** Sai.

**Câu 9.** Khi nói về các biện pháp nâng cao hiệu quả nuôi trồng, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Nuôi trồng phù hợp mùa vụ giúp đối tượng nuôi trồng phát triển tốt.

**b.** Nuôi trồng với mật độ cao sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao.

**c.** Nuôi trồng vượt mức kích thước tối đa đem lại hiệu quả kinh tế cao.

**d.** Có thể nuôi trồng kết hợp các loài trên một diện tích để thu lợi ích cao hơn.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Sai. Nuôi trồng mật độ quá cao sẽ tăng cạnh tranh, giảm hiệu quả kinh tế.

**c.** Sai. Nuôi trồng vượt mức kích thước tối đa sẽ tăng cạnh tranh, giảm hiệu quả kinh tế.

**d.** Đúng.

**Câu 10.** Khi nói về ý nghĩa của việc nuôi trồng với mật độ phù hợp, các nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Nuôi trồng với mật độ hợp lí giúp tăng sự hỗ trợ giữa các cá thể đem lại lợi ích kinh tế cao.

**b.** Khi nuôi trồng với mật độ càng cao thì sự hỗ trợ giữa các cá thể càng tốt, hiệu quả kinh tế càng cao.

**c.** Nuôi trồng với mật độ phù hợp sẽ giảm bớt sự cạnh tranh giữa các cá thể đem lại hiệu quả kinh tế cao.

**d.** Nuôi trồng với mật độ càng thấp thì sự cạnh tranh càng giảm, hiệu quả kinh tế càng cao.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Đúng.

**b.** Đúng.

**c.** Sai

**d.** Sai.

**Câu 11.** Nói về ứng dụng những hiểu biết về ổ sinh thái vào sản xuất, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

**a.** Trồng xen các loại cây ưa bóng và cây ưa sáng trong một khu vườn.

**b.** Nuôi trồng với mật độ phù hợp.

**c.** Trồng cây đúng mùa vụ.

**d.** Nuôi ghép các loài ở các tầng nước khác nhau trong một ao nuôi.

***\* Hướng dẫn giải:***

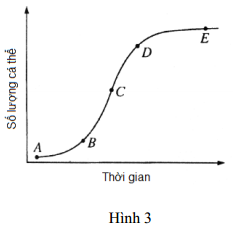
**a.** Đúng.

**b.** Sai. Nuôi trồng với mật độ phù hợp là vận dụng kiến thức về mật độ cá thể trong quần thể, không phải kiến thức về ổ sinh thái.

**c.** Đúng.

**d.** Đúng.

**Câu 12.** Đường cong tăng trưởng của một quần thể sinh vật được biểu diễn ở hình 3 dưới đây. Phân tích hình 3, hãy cho biết mỗi phát biểu sau đây đúng hay sai?



**a.** Đây là đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học của quần thể.

**b.** Trong các điểm trên đồ thị, tại điểm C quần thể có tốc độ tăng trưởng cao nhất.

**c.** Tốc độ tăng trưởng của quần thể tại điểm E cao hơn tốc độ tăng trưởng của quần thể tại điểm D.

**d.** Sự tăng trưởng của quần thể này không bị giới hạn bởi các điều kiện môi trường.

***\* Hướng dẫn giải:***

**a.** Sai. Đây là đường cong tăng trưởng thực tế của quần thể trong điều kiện môi trường bị giới hạn.

**b.** Đúng.

**c.** Sai. Tốc độ tăng trưởng của quần thể tại điểm D cao hơn tốc độ tăng trưởng của quần thể tại điểm E.

**d.** Sai. Đây là sự tăng trưởng thực tế của quần thể trong điều kiện môi trường bị giới hạn.

**PHẦN III. CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN**

### 3.1 Biết

1. Trong một quần thể có bao nhiêu loài sinh vật?

**\* Đáp án: 1**

***\* Hướng dẫn giải:***

Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài.

1. [Có bao nhiêu đặc điểm sau là của ở quần thể sinh vật sinh sản vô tính?](https://vietjack.online/cau-hoi/579140/dac-diem-co-o-quan-xa-ma-khong-co-o-quan-the-sinh-vat-la)

(1). Có số cá thể cùng một loài.

(2). Cùng phân bố trong một khoảng không gian xác định.

(3). Tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật

(4). Xảy ra hiện tượng giao phối và sinh sản.

\* **Đáp án: 3 (1,2,4)**

*\** ***Hướng dẫn giải:*** Quần thể là tập hợp các cá thể cùng laoì cùng sống trong khoảng không gian xác định và có khả năng giao phối với nhau

1. [Cho các đặc điểm sau:](https://vietjack.online/cau-hoi/579140/dac-diem-co-o-quan-xa-ma-khong-co-o-quan-the-sinh-vat-la)

(1). Có số cá thể cùng một loài.

(2). Cùng phân bố trong một khoảng không gian xác định.

(3). Tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật.

(4). Xảy ra hiện tượng giao phối và sinh sản.

Trong các đặc điểm trên, có bao nhiêu đặc điểm ở quần thể sinh vật sinh sản vô tính?

**\* Đáp án: 2**

***\* Hướng dẫn giải:***

Quần xã là tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật còn quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài. Sinh vật sinh sản vô tính không qua giao phối.

Ý đúng: (1) và (2).

1. [Có bao nhiêu đặc điểm sau là của ở quần thể sinh vật sinh sản hữu tính?](https://vietjack.online/cau-hoi/579140/dac-diem-co-o-quan-xa-ma-khong-co-o-quan-the-sinh-vat-la)

(1). Có số cá thể cùng một loài.

(2). Cùng phân bố trong một khoảng không gian xác định.

(3). Tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật.

(4). Xảy ra hiện tượng giao phối và sinh sản.

**\* Đáp án: 3**

***\* Hướng dẫn giải*:**

Quần xã là tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật còn quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài. Sinh vật sinh sản vô tính thông qua giao phối.

Ý đúng: (1), (2) và (3).

1. Các cá thể trong quần thể luôn có sự tương tác qua lại lẫn nhau nhằm đảm bảo tính ổn định của quần thể, tăng khả năng khai thác nguồn sống từ môi trường và biến đổi môi trường theo hướng có lợi cho quần thể. Giữa các cá thể trong quần thể có mấy mối quan hệ?

**\* Đáp án: 2**

***\* Hướng dẫn giải***

Thể hiện qua 2 mối quan hệ là: quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh.

1. Biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật có bao nhiêu dạng?

**\* Đáp án: 2**

***\* Hướng dẫn giải***

Có 2 dạng: Biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì.

(xảy ra do sự biến đổi có tính chu kì của môi trường như chu kì ngày đêm, chu kì mùa, chu kì tuần trăng và hoạt động thuỷ triều, chu kì nhiều năm).

1. Cho sơ đồ về mối quan hệ giữa sinh trưởng của cá rô phi và nhiệt độ môi trường ở Việt Nam như sau:

50%

100%

sinh trưởng cá thể

nhiệt độ môi trường (0C )

5,6

30

42

Nhiệt độ tối ưu cho cá rô phi sinh sinh trưởng và phát triển mạnh nhất là?

#### \* Đáp án: 30

1. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cá rô phi nuôi ở Việt Nam được mô tả ở hình sau:

A diagram of a curve

Description automatically generated

Điểm gây chết dưới của cá rô phi là bao nhiêu oC?

#### \* Đáp án: 5,6 oC

1. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cá rô phi nuôi ở Việt Nam được mô tả ở hình sau:

A diagram of a curve

Description automatically generated

Điểm gây chết trên của cá rô phi bao nhiêu oC?

\* Đáp án: 42 oC

1. Dựa vào nhân tố sinh thái nhiệt độ động vật được chia thành mấy nhóm?

#### \* Đáp án: 2

***\* Hướng dẫn giải:***

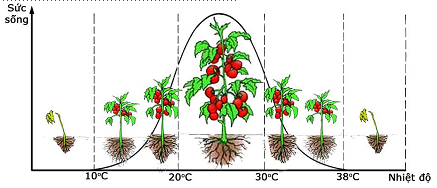
Động vật biến nhiệt và động vật đẳng nhiệt

1. Dựa vào nhân tố sinh thái ánh sáng thực vật được chia thành mấy nhóm?

#### \* Đáp án: 2

***\* Hướng dẫn giải:*** Thực vật ưa sáng và nhóm thực vật ưa bóng.

1. Cho sơ đồ về mối quan hệ giữa sinh trưởng của cây cà chua và nhiệt độ môi trường ở Việt Nam như sau:



Điểm gây chết dưới của cây cà chua là bao nhiêu oC?

#### Hình ảnh sau mô tả giới hạn sinh thái về nhiệt độ của một loài thực vật. Hãy nghiên cứu hình ảnh và cho biết trong các n?\* Đáp án: 10

Cho sơ đồ về mối quan hệ giữa sinh trưởng của cây cà chua và nhiệt độ môi trường ở Việt Nam như sau:

Điểm gây chết trên của cây cà chua là bao nhiêu oC?

#### \* Đáp án: 38

### 3.2 Thông hiểu

1. Cho những sinh vật sau (1) Động vật không xương sống; (2) Thú; (3) bò sát; (4) Nấm; (5) Thực vật; (6) Chim. Có bao nhiêu sinh vật thuộc nhóm động vật đẳng nhiệt.

#### \* Đáp án: 4

***\* Hướng dẫn giải:***

1, 3, 4, 5 là những sinh vật thuộc nhóm động vật đẳng nhiệt

**Câu 2.** Cho các nhận định sau:

1. Các nhân tố sinh thái tác động một cách tổng hợp tới sinh vật nên người ta có thể dựa vào các nhân tố sinh thái để phân sinh vật thành các nhóm sinh thái khác nhau.

2. Khi tác động lên cơ thể, các nhân tố sinh thái có thể thúc đẩy hoặc gây ảnh hưởng trái ngược nhau.

3. Ở các giai đoạn sống khác nhau của sinh vật thì sinh vật có phản ứng như nhau trước cùng môt nhân tố sinh thái.

4. Cơ thể thường xuyên phải phản ứng tức thời với tổ hợp tác động của nhiều nhân tố sinh thái.

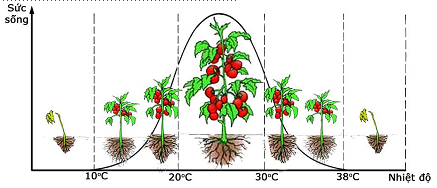
Trong các nhận định trên, có bao nhiêu nhận định đúng khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái đến sinh vật?

#### \* Đáp án: 3

***\* Hướng dẫn giải:***

Nhận định 1,2,4 là đúng. Còn nhận định 3 là sai

**Câu 3.** Cho sơ đồ về mối quan hệ giữa sinh trưởng của cây cà chua và nhiệt độ môi trường ở Việt Nam như sau:



Có bao nhiêu nhận đinh sau đây là đúng khi nói về mối quan hệ giữa sinh trưởng của cây cà chua và nhiệt độ môi trường.

1. Giới hạn sinh thái của cây cà chua là từ 100C đến 380C.

2. Tốc độ sinh trưởng của cây cà chua luôn tỉ lệ thuận với nhiệt độ.

3. Khi nhiệt độ xuống dưới 100C cây sẽ héo và chế.t

4. Ngưỡng nhiệt độ từ 200C đến 300C được gọi là vùng cực thuận.

#### \* Đáp án: 3

***\* Hướng dẫn giải:***

Nhận định 1,3,4 là đúng. Còn nhận định 2 là sai

**[Câu 4.](https://tracnghiemhay.com/cau-hoi/phat-bieu-nao-sau-day-la-dung-khi-noi-ve-moi-quan-he-giua-cac-ca-the-cua-quan-qHdT2hA.html)** [Có bao nhiêu phát biểu nào sau đây là](https://tracnghiemhay.com/cau-hoi/phat-bieu-nao-sau-day-la-dung-khi-noi-ve-moi-quan-he-giua-cac-ca-the-cua-quan-qHdT2hA.html) **[KHÔNG](https://tracnghiemhay.com/cau-hoi/phat-bieu-nao-sau-day-la-dung-khi-noi-ve-moi-quan-he-giua-cac-ca-the-cua-quan-qHdT2hA.html)** [đúng khi nói về mối quan hệ giữa các cá thể của quần thể sinh vật trong tự nhiên?](https://tracnghiemhay.com/cau-hoi/phat-bieu-nao-sau-day-la-dung-khi-noi-ve-moi-quan-he-giua-cac-ca-the-cua-quan-qHdT2hA.html)

1. Cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể thường không xảy ra, do đó không ảnh hưởng đến số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể.

2. Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể. Nhờ có cạnh tranh mà số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

3. Cạnh tranh, ký sinh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể là những trường hợp phổ biến và có thể dẫn đến tiêu diệt loài.

4. Khi mật độ cá thể của quần thể vượt quá sức chịu đựng của môi trường, các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng sinh sản.

**\* Đáp án: 3**

***\* Hướng dẫn giải.***

Đáp án : 3 ý là 1,3,4 là phát biểu không đúng.

1. phát biểu không đúng. Vì: Cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể luông xảy ra xảy ra và có ảnh hưởng đến số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể.

2. Sai. Vì đây là phát biểu đúng về ý nghĩa của quan hệ cạnh tranh.

3. phát biểu không đúng vì: ).  Cạnh tranh, ký sinh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể là những trường hợp phổ biến và có thể dẫn đến tiêu diệt loài 🡪 Phát biểu không chính xác vì trong một số trường hợp cạnh tranh làm cho số lượng cá thể của quần thể ổn định ở mức mà môi trường đáp ứng được, ký sinh cùng loài ít gặp. Ví dụ: Cá đực nhỏ ký sinh trên cá cái làm nhiệm vụ thụ tinh cho trứng do cá cái sinh ra Cá đực sử dụng ít thức ăn.

4. Phát biểu không đúng. Vì Khi mật độ cá thể của quần thể vượt quá sức chịu đựng của môi trường, các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng tử vong.

**Câu 5.** Quan sát hình 21.9. Có mấy yếu tố ảnh hưởng đến kích thước quần thể?

A bird on a branch

Description automatically generated

**\* Đáp án: 4**

***\* Hướng dẫn giải***

Có 4 yếu tố ảnh hưởng là: Mức sinh sản, mức tử vong, mức nhập cư, mức xuất cư.

**Câu 6.** Trong các ví dụ sau có bao nhiêu ví dụ về biến động không theo chu kỳ:

- Ví dụ 1: Kích thước quần thể rươi ở vùng nước lợ tại một số tỉnh đồng bằng Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ tăng mạnh sau rằm tháng 9 và dầu tháng 10 âm lịch.

- Ví dụ 2: Một số loài sinh vật như tảo, vi khuẩn lam, trùng roi xanh,... có số lượng tăng vào ban ngày và giảm vào ban đêm. Ngược lại, số lượng dộng vật nối (một số loài giáp xác như Centropyxis aculeata, Mesocyclops leuckarti,...) giảm vào ban ngày và tăng vào ban đêm.

- Ví dụ 3: Nhiều loài lưỡng cư (ếch, nhái,...) có số lượng tăng vào mùa mưa và giảm vào mùa khô.

- Ví dụ 4: Vào tháng 3 năm 2002, rừng tràm U Minh bị cháy đã làm giảm số lượng của nhiều loài sinh vật.

- Ví dụ 5: Số lượng cá thể của thỏ rừng (Lepus americanus) và mèo rừng Bắc Mỹ (Lynx canadensis) biến động với chu kì 9 – 10 năm

**\* Đáp án: 1.**

***\* Hướng dẫn giải***

- Ví dụ: 1, 2,3,5: Đều là biến động theo chu kỳ.

**Câu 7.** Có bao nhiêu nội dung **SAI** khi nói về đặc điểm của phân bố theo nhóm?

1. Gặp ở nơi có điều kiện môi trường phân bố không đồng đều, các cá thể có xu hướng tập trung thành từng nhóm ở nơi có điều kiện sống thuận lợi.

2. Kiểu phân bố này phổ biến nhất trong tự nhiên.

3. Tăng hiệu quả hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể nhằm chống lại các điều kiện bất lợi.

4. Tận dụng được tối đa nguồn sống của môi trường.

***\* Hướng dẫn giải***

**\* Đáp án: 3.**

1. Ý sai. Gặp ở nơi có điều kiện môi trường phân bố không đồng đều, các cá thể có xu hướng tập trung thành từng nhóm ở nơi có điều kiện sống thuận lợi 🡪 Là đặc điểm phân bố theo nhóm

2. Ý sai. Kiểu phân bố này phổ biến nhất trong tự nhiên. 🡪 Là đặc điểm phân bố theo nhóm

3. Đúng.

4. Ý sai. Tận dụng được tối đa nguồn sống của môi trường. 🡪 Là ý nghĩa phân bố ngẫu nhiên

**Câu 8.** Đầm Sen nhà bạn Bình rất lớn, bạn đã nuôi và phối hợp nuôi các loài cá sau: Trê, Rô Phi, Mè Trắng, Mùi, Cây Sen. Trong hồ cá nhà bạn Bình có bao nhiêu quần thể cá?

**\* Đáp án: 4**

***\* Hướng dẫn giải*:**

**4 quần thể cá** Trê, Rô Phi, Mè Trắng, Mùi.

- Sen: Cũng là quần thể. Nhưng thuộc quần thể thể thực vật ( Không phải quần thể cá).

**Câu 9.** Khi lấy ví dụ về Quần thể, học sinh Lan đã cho 4 ví dụ sau. Có bao nhiêu ví dụ sai?

Ví dụ 1: Tập hợp chim sẻ trên luỹ tre làng.

Ví dụ 2: Tập hợp các con Voi trong 1 đàn voi trong rừng

Ví dụ 3: Tập hợp chim sẻ trong Vườn Quốc Gia Cát Tiên và rừng Cúc Phương

Ví dụ 4: Tập hợp cỏ gấu trên một cánh đồng.

**\* Đáp án: 1**

***\* Hướng dẫn giải*:** Ví dụ 3: Tập hợp chim sẻ trong Vườn Quốc Gia Cát Tiên và rừng Cúc Phương. Vì: Vườn Quốc Gia Cát Tiên và rừng Cúc Phương : Thuộc 1 môi rường khác nhau. Chim sẻ của 2 khu rừng này không thuộc 1 quần thể)

**-**Ví dụ 1,2,3: Là những ví dụ đúng về quần thể.

**Câu 10.** Trong một khu vườn: Xét các quần thể sau: tre, sóc, mía , Đu đủ, rau má, gà . Có bao nhiêu quần thể có khả năng sinh sản vô tính?

**\* Đáp án: 3 (**Tre, Mía , Rau má)

**\* Hướng dẫn giải**

+ Tre, Mía , Rau má: Sinh sản vô tính.

+ Sóc, đu đủ, gà: sinh sản hữu tính

**3.3 Vận dụng**

**Câu 1.** Trong các đặc điểm sau, những đặc điểm nào có thể có ở một quần thể sinh vật sinh sản hữu tính?

1. Quần thể bao gồm nhiều cá thể sinh vật.

2. Quần thể là tập hợp của các cá thể cùng loài.

3. Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau.

4. Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài phân bố ở các nơi xa nhau.

5. Các cá thể trong quần thể có kiểu gen hoàn toàn giống nhau.

6. Quần thể có thể có khu vực phân bố rộng, không giới hạn bởi các chướng ngại của thiên nhiên như sông núi biển….

**\* Đáp án: 3**

***\* Hướng dẫn giải:***

+ 3 ý đúng 2,3,6

+ Ý 4 : Sai. Vì: Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài có cùng khu phân bố xác định.

+ Ý 5: Sai. Vì: Các cá thể trong quần thể có kiểu gen rất đa dạng.

**Câu 2.** Khi nói về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể sinh vật trong tự nhiên những phát biểu nào sau đây có bao nhiêu ý **đúng**?

1. Khi mật độ cao và nguồn sống khan hiếm, các cá thể cùng loài có khuynh hướng cạnh tranh nhau để giành thức ăn, nơi ở, nơi sinh sản.

2. Khi mật độ cá thể của quần thể vượt quá sức chịu đựng của môi trường, các cá thể cạnh tranh với nhau làm giảm khả năng sinh sản.

3. Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể. Nhờ có cạnh trạnh mà số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

4. Cạnh tranh cùng loài, ăn thịt đồng loài giữa các cá thể trong quần thể là những trường hợp gây ra sự CLTN.

5. Cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể không xảy ra do đó không ảnh hưởng đến số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể.

**\* Đáp án: 4**

***\* Hướng dẫn giải:***

+ 4 ý đúng: 1,2,3,4

+ Ý 5 Sai. Vì:Cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể xảy ra khi các cá thể tranh giành nhau thức ăn, nơi ở, ánh sáng, các con đực tranh giành con cái,… → Nhờ có cạnh tranh mà số lượng và sự phân bố các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**Câu 3.** Trong các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau có bao nhiêu biến động không theo chu kỳ?

1. Năm 1997 sự bùng phát của virut H5N1 đã làm chết hàng chục triệu gia cầm trên thế giới.

2. Cá cơm ở vùng biển Pêru cứ 7 năm có sự biến động số lượng.

3. Số lượng cây tràm ở rừng u Minh Thượng sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

4. Ruồi, muỗi phát triển từ tháng 3 đến tháng 6.

**\* Đáp án: 2**

***\* Hướng dẫn giải***

+ 2 ví dụ đúng : 1 và 3

1. Đúng. Dịch bệnh không theo chu kỳ.

2. Sai. Theo chu kỳ nhiều năm

3. Đúng. Hiện tượng cháy rừng không theo chu kỳ

4. Sai. Theo chu kỳ mùa

**A diagram of a function

Description automatically generatedCâu 4.** Hình bên thể hiện mức độ sinh sản và mức độ tử vong (đơn vị tương đổi) theo mật độ cả thể (đơn vị tương đối) của một quần thể thực vật. Biết rằng, kích thước quần thể không chịu ảnh hưởng bởi nhập cư và xuất cư, phạm vi phân bố của quần thể là không đổi, môi trường sống ổn định. Các kí hiệu L, M, N, O là các điểm thể hiện mật độ cá thể được khảo sát; điểm X là giao điểm hai đường đồ thị tại mật độ O.

1. Mức tăng số lượng cá thể khi quần thể có mật độ cá thể tại N thấp hơn tại M.

2. Mức độ tử vong của quần thể phụ thuộc vào mật độ cá thể.

3. Mật độ cá thể tại O cao hơn tại N nên mức độ cạnh tranh giữa các cả thể tại O cao hơn tại N.

4. Mật độ cá thể tại L. thấp hơn tại M là một trong những nguyên nhân dẫn đến mức độ sinh sản tại L **cao** hơn tại M.

Có bao nhiêu nhận định sau đây về quần thể này là đúng?

**\* Đáp án: 2**

***\* Hướng dẫn giải***

(Ý 2 Ý 3: đúng.

Mật độ L < M < N > O

Ý 1. Sai. tại N mức tăng > tại M

Ý 2. Đúng. Mức tử lệ thuộc mật độ

Ý 3. Đúng. Mật độ O > N → Cạnh tranh O > N

Ý 4. Sai.

Mật độ L < M,

Mức độ sinh sản L < M (theo đồ thị)

**A diagram of a function

Description automatically generatedCâu 5.** Hình bên thể hiện mức độ sinh sản và mức độ tử vong (đơn vị tương đối) theo mật độ cá thể (đơn vị tương đối) của một quần thể thực vật. Biết rằng, kích thước quần thể không chịu ảnh hưởng bởi nhập cư và xuất cư, phạm vi phân bố của quần thể là không đổi, môi trường sống ổn định. Các kí hiệu L, M, N, O là các điểm thể hiện mật độ cá thể được khảo sát; điểm X là giao điểm hai đường đồ thị tại mật độ O.

1. Mức tăng số lượng cá thể khi quần thể có mật độ cá thể tại N thấp hơn tại M.

2. Mức độ tử vong của quần thể không phụ thuộc vào mật độ cá thể.

3. Mật độ cá thể tại O thấp hơn tại N nên mức độ cạnh tranh giữa các cá thể tại O thấp hơn tại N.

4. Mật độ cá thể tại L, thấp hơn tại M là một trong những nguyên nhân dẫn đến mức độ sinh sản tại L thấp hơn tại M.

Có bao nhiêu nhận định sau đây về quần thể này là sai?

**Đáp án:**  3

***\* Hướng dẫn giải***

Mật độ L < M < N > O

Ý 1. Sai. Vì: tại N mức tăng > tại M 🡺 Chọn ý 1

Ý 2. . Sai. Vì: Mức độ tử vong của quần thể phụ thuộc vào mật độ cá thể. Chọn ý 2

Ý 3. Sai . Vì: Mật độ cá thể tại O cao hơn tại N nên mức độ cạnh tranh giữa các cả thể tại O cao hơn tại N. Chọn ý 3

Ý 4. Đúng. 🡺 Không chọn

Mật độ L < M,

Mức độ sinh sản L < M (theo đồ thị)

**Câu 6.** Số lượng cá thể của quần thể thuộc một loài cá được thống kê ở bảng sau: Tuổi trước sinh sản 200 cá thể, tuổi sinh sản 200 cá thể, và tuổi sau sinh sản 170 cá thể. Kích thước quần thể này là bao nhiêu?

**Đáp án:**  570

***\* Hướng dẫn giải***

Kích thước quần thể = 200 + 200 + 170 = 570.

**Câu 7.** Quần thể (M) sống trong môi trường có diện tích 2150 m2 và có mật độ 12 cá thể/ m2. Kích thước của quần thể là bao nhiêu?

**Đáp án:** 25800 cá thể.

***\* Hướng dẫn giải***

2150×12= 25800 cá thể

**Câu 8.** Quần thể (3) sống trong môi trường có diện tích 835 m2 và có 27555 cá thể. Mật độ quần thể này là bao nhiêu?

**Đáp án:** mật độ 33 cá thể/ m2 .

***\* Hướng dẫn giải***

**Đáp án:** 27555 : 835 = 33 (cá thể/ m2.)

**Câu 9.** Trong một công viên, người ta mới nhập một giống có (là giống gì?) sống một năm có chỉ số sinh sản /năm là 20 (một cây có mẹ sẽ cho 20 cây có con trong 1 năm). Số lượng có trồng ban đầu là 500 cây trên diện tích 10m, Mật độ có sẽ như thế nào sau 1 năm?

**Đáp án:** mật độ 1000 cây/ m².

***\* Hướng dẫn giải***

Mật độ có qua các năm:

Sau 1 năm: MD = (500 x 20)/10 = 1000 cây/ m².

**Câu 10.** Trong một công viên, người ta mới nhập một giống cây bạch đàn sống một năm có chỉ số sinh sản /năm là 20 (một cây có mẹ sẽ cho 20 cây có con trong 1 năm). Số lượng có trồng ban đầu là 500 cây trên diện tích 10m, Mật độ có sẽ là bao nhiêu cây/ m² sau 1 năm?

**\* Đáp án:** mật độ 1000 cây/ m².

***\* Hướng dẫn giải***

Mật độ có qua các năm:

Sau 1 năm: MD = (500 x 20)/10 = 1000 cây/ m².

**Câu 11**. Khi điều tra về một quần thể động vật nổi trong một hồ nước, trong 3 lít nước được lấy mẫu, người ta ước lượng được khoảng 51000 cá thể. Hỏi mật độ của loài động vật này là bao nhiêu cá thể/lít?

**\* Đáp án:** 17000 cá thể/ lít

***\* Hướng dẫn giải***

Mật độ = 51000 :3=17000 cá thể /lít

**Câu 12.** Khi nói về kích thước quần thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng?**

1. Kích thước quần thể thay đổi phụ thuộc vào sinh sản, tử vong, nhập cư, di cư.

2. Khi kích thước quần thể đạt cực đại thì sau đó quần thể vẫn sẽ tiếp tục tăng trưởng.

3. Khi kích thước giảm xuống dưới mức tối thiểu thì mức sinh sản thường bé hơn mức tử vong.

4. Kích thước quần thể bị chi phối bởi tác động của các nhân tố sinh thái.

5. Nếu môi trường được bổ sung thêm nguồn sống thì tỉ lệ sinh sản tăng và thường dẫn tới làm tăng kích thước quần thể.

**\* Đáp án:** 4 phát biểu đúng (1,3,4,5)

***\* Hướng dẫn giải***

2. Sai: Khi kích thước quần thể đạt cực đại thì quần thể sẽ không tăng trưởng nữa.

**Câu 13.** Khi nói về sự phân bố cá thể trong quần thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Phân bố ngẫu nhiên là kiểu phân bố phổ biến nhất, giúp cho sinh vật tận dụng được nguồn sống tối đa và giảm sự cạnh tranh.

2. Khi môi trường đồng nhất, nếu mật độ quần thể quá cao thì thường dẫn tới phân bố đều.

3. Phân bố đều sẽ làm giảm cạnh tranh; phân bố theo nhóm sẽ tăng khả năng khai thác nguồn sống; phân bố ngẫu nhiên sẽ giúp khai thác nguồn sống tiềm tàng.

4. Phân bố đồng đều xảy ra khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều, giữa các cá thể có sự cạnh tranh gay gắt.

**\* Đáp án:** 3 phát biểu đúng (2,3,4)

***\* Hướng dẫn giải***

3. Sai: Phân bố ngẫu nhiên là kiểu phân bố ít gặp trong tự nhiên, xuất hiện trong điều kiện môi trường sống đồng nhất, không có sự cạnh tranh gay gắt về nguồn sống. Kiểu phân bố phổ biến nhất là phân bố theo nhóm.

**Câu 14.** Khi nói về kích thước của quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

1. Kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.

2. Kích thước quần thể chỉ phụ thuộc vào mức độ sinh sản và mức độ tử vong của quần thể.

3. Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì mức độ cạnh tranh giữa các cá thể sẽ tăng cao.

4. Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, mức độ sinh sản của quần thể sẽ tăng lên.

**\* Đáp án:** 1 phát biểu đúng (3)

***\* Hướng dẫn giải***

1. Sai Kích thước của quần thể tỷ lệ nghịch với kích thước cá thể

2. Sai. Vì kích thước của quần thể phụ thuộc vào cả tỷ lệ cá thể di cư và nhập cư

4. Sai. Vì nếu kích thước xuống dưới mức tối thiểu, quần thể có thể bị diệt vong

**Câu 15.** Khi nói về mức sinh sản và mức tử vong của quần thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây sai?

1. Mức tử vong là số cá thể của quần thể bị chết trong một khoảng thời gian nhất định.

2. Mức sinh sản là số cá thể mới được sinh ra trong một khoảng thời gian nhất định.

3. Mức sinh sản và mức tử vong thường có tính ổn định, không phụ thuộc vào điều kiện môi trường.

4. Mức sinh sản giảm và mức tử vong tăng là nguyên nhân làm tăng kích thước quần thể sinh vật.

**\* Đáp án:** 2 phát biểu sai (3,4)

***\* Hướng dẫn giải***

3. Sai. Vì mức sinh sản và tử vong thay đổi phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó chủ yếu là nguồn sống của môi trường và các mối quan hệ sinh thái. Do phụ thuộc vào nhiều yếu tố nên chúng dễ thay đổi.

4. sai, Vì mức sinh sản giảm và tử vong tăng là nguyên nhân làm kích thước quần thể giảm.

**Câu 16.** Xét 4 quần thể của cùng một loài sống ở 4 hồ cá tự nhiên. Tỉ lệ % cá thể của mỗi nhóm tuổi ở mỗi quần thể như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quần thể | Tuổi trước sinh sản (%) | Tuổi sinh sản (%) | Tuổi sau sinh sản (%) |
| 1 | 45 | 45 | 10 |
| 2 | 45 | 30 | 25 |
| 3 | 16 | 39 | 45 |
| 4 | 25 | 50 | 25 |

Theo suy luận lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

1. Quần thể số 1 thuộc dạng quần thể ổn định.
2. Quần thể số 4 thuộc dạng quần thể suy thoái.
3. Quần thể số 2 có kích thước đang tăng lên.
4. Quần thể số 3 có mật độ cá thể đang tăng lên.

**\* Đáp án:** 3 phát biểu đúng (1,2,3)

***\* Hướng dẫn giải***

Để dự đoán xu hướng phát triển, người ta so sánh nhóm tuổi trước sinh sản và nhóm tuổi sinh sản.

* QT1: có tỷ lệ nhóm tuổi trước sinh bằng nhóm tuồi sinh sản=> ổn định
* QT2: tỷ lệ nhóm tuổi trước sinh lớn hơn nhóm tuổi sinh sản => đang phát triển
* QT3: tỷ lệ nhóm tuổi trước sinh bé hơn tỷ lệ nhóm tuổi sinh sản => quần thể suy thoái
* QT4: Tỷ lệ nhóm tuổi sinh sản bé hơn tỷ lệ nhóm tuổi sinh sản => quẩn thể suy thoái.