# BTVN: MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI
## CHUYÊN ĐỀ: SINH THÁI HỌC
## MÔN: SINH HỌC 12
## THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

**MỤC TIÊU**

- ✓ *Phát biểu được khái niệm môi trường sống của sinh vật.*
- ✓ *Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái. Phân biệt được các nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh.*
- ✓ *Trình bày được các quy luật về tác động của các nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật.*
- ✓ *Lấy được ví dụ về tác động của các nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật và sự thích nghi của sinh vật với các nhân tố đó.*
- ✓ *Phân tích được những thay đổi của sinh vật có thể tác động làm thay đổi môi trường sống của chúng.*
- ✓ *Phát biểu được khái niệm nhịp sinh học; giải thích được nhịp sinh học chính là sự thích nghi của sinh vật với những thay đổi có tính chu kì của môi trường. Tìm hiểu được nhịp sinh học của chính cơ thể mình.*

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

**Câu 1:** (ID: 777235) Phát biểu nào sau đây về môi trường sống của sinh vật là **không** đúng?

**A.** Môi trường sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố bao quanh sinh vật có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và các hoạt động của sinh vật.

**B.** Môi trường sống của sinh vật có thể được chia thành bốn loại: môi trường nước, môi trường đất, môi trường trên cạn và môi trường sinh vật.

**C.** Trong tự nhiên, một loài sinh vật chỉ có thể tồn tại và sinh sống trong một môi trường nhất định.

**D.** Các loài sinh vật có thể thay đổi thích nghi với môi trường sống.

**Câu 2:** (ID: 777236) Trong số các sinh vật sau, sinh vật nào có môi trường sống đa dạng nhất?

**A.** Chim bồ câu (*Columba livia*).

**B.** Cá chép (*Cyprinus carpio*).

**C.** Cây tre (*Bambusa arundinacea*).

**D.** Vi khuẩn lên men lactic, ví dụ như *Lactobacillus brevis*.

**Câu 3:** (ID: 777239) Nhân tố sinh thái nào sau đây không phải là nhân tố vô sinh?

**A.** Nhiệt độ. **B.** Vật kí sinh. **C.** Ánh sáng. **D.** Độ ẩm.

**Câu 4:** (ID: 777240) Phát biểu nào sau đây về các nhân tố sinh thái là không đúng?

**A.** Nhân tố sinh thái được chia thành hai loại: nhân tố vô sinh và nhân tố hữu sinh.

**B.** Nhóm nhân tố sinh thái vô sinh gồm tất cả các yếu tố vật lí, hoá học và sinh học trong môi trường xung quanh sinh vật.

**C.** Nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm các yếu tố sinh học của môi trường, tác động đến sinh vật thông qua các mối quan hệ như hỗ trợ hoặc đối kháng.

**D.** Trong nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh, con người là nhân tố có ảnh hưởng lớn tới đời sống của sinh vật.

**Câu 5:** (ID: 777243) Khoảng giá trị của nhân tố sinh thái gây ức chế hoạt động sinh lí đối với cơ thể sinh vật nhưng chưa gây chết được gọi là

**A.** khoảng chống chịu. **B.** ổ sinh thái. **C.** giới hạn sinh thái. **D.** khoảng thuận lợi.

**Câu 6:** (ID: 777244) Cây lúa (*Oryza sativa L.*) thường có giới hạn sinh thái về nhiệt độ trong khoảng 12 – 38°C. Nhận định nào sau đây đúng?

**A.** Khoảng 12 – 38 °C là khoảng thuận lợi. **B.** Khoảng 12 – 38 °C là khoảng chống chịu.

**C.** Nhiệt độ 38 °C là giới hạn dưới. **D.** Nhiệt độ 12 °C là điểm gây chết.

**Câu 7:** (ID: 777247) Khi nói về tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái, phát biểu nào sau đây là không đúng?

**A.** Các nhân tố sinh thái gắn bó chặt chẽ với nhau thành một tổ hợp sinh thái và cùng tác động lên sinh vật.

**B.** Sinh vật không thể tồn tại và phát triển nếu một nhân tố sinh thái nằm ngoài giới hạn sinh thái của sinh vật đó.

**C.** Sự thay đổi của một nhân tố sinh thái nào đó sẽ không ảnh hưởng tới mức độ tác động của nhân tố sinh thái khác.

**D.** Sinh vật sẽ phát triển tốt nhất nếu các nhân tố sinh thái đều nằm trong khoảng thuận lợi.

**Câu 8:** (ID: 777248) Đặc điểm nào sau đây không phải là của cây ưa sáng?

**A.** Sống ở những nơi quang đãng. **B.** Lá nhỏ, phiến lá dày và cứng.

**C.** Lá xếp xen kẽ và thường nằm ngang. **D.** Mô giậu phát triển mạnh.

**Câu 9:** (ID: 777251) Sinh vật nào sau đây sống trong môi trường đất?

**A.** Cá chép **B.** Giun đất. **C.** Mèo rừng. **D.** Thỏ.

**Câu 10:** (ID: 777252) Loài vi khuẩn *Rhizobium* sống cộng sinh trong cây họ Đậu để đảm bảo cung cấp môi trường kị khí cho việc cố định nitrogen, chúng có môi trường sống là

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

**Câu 11:** (ID: 777255) Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

**A.** Nhiệt độ **B.** Cạnh tranh khác loài **C.** Vật ăn thịt và con mồi **D.** Cạnh tranh cùng loài.

**Câu 12:** (ID: 777256) Cho các yếu tố/cấu trúc/sinh vật sau đây:

(1). Lớp lá rụng nền rừng (2). Cây phong lan bám trên thân cây gỗ (3). Đất

(4). Hơi ẩm (5). Chim làm tổ trên cây (6). Gió

Đối với quần thể cây thông đang sống trên rừng Tam Đảo, có bao nhiêu yếu tố kể trên là yếu tố vô sinh?

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

**Câu 13:** (ID: 777259) Khoảng giá trị của nhân tố sinh thái gây ức chế hoạt động sinh lí đối với cơ thể sinh vật nhưng chưa gây chết được gọi là

**A.** khoảng thuận lợi. **B.** giới hạn sinh thái. **C.** ổ sinh thái. **D.** khoảng chống chịu.

**Câu 14:** (ID: 777260) Khi nói về giới hạn sinh thái của các loài sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Loài nào có giới hạn sinh thái rộng về nhiều nhân tố thì thường có vùng phân bố hẹp.

**B.** Các loài cây khi sống chung trong một môi trường thì giới hạn sinh thái về ánh sáng là giống nhau.

**C.** Cá rô phi Việt Nam không thể sống được ở môi trường có nhiệt độ xuống dưới 4°C.

**D.** Cá chép Việt Nam không thể sống được ở môi trường có nhiệt độ xuống dưới 9°C.

**Câu 15:** (ID: 777263) Ánh sáng ảnh hưởng đến sinh vật như thế nào?

**A.** Ảnh hưởng tới quá trình hô hấp của sinh vật.

**B.** Ảnh hưởng tới khả năng quang hợp của thực vật và quan sát của động vật.

**C.** Giới hạn sự phân bố của sinh vật.

**D.** Ảnh hưởng rất lớn tới khả năng thoát hơi nước của sinh vật.

**Câu 16:** (ID: 777264) Đặc điểm nào sau đây KHÔNG đúng với cây ưa sáng?

**A.** Phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang.

**B.** Lá cây có phiến dày, mô giậu phát triển, chịu được ánh sáng mạnh.

**C.** Mọc nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng.

**D.** Lá cây xếp nghiêng so với mặt đất, tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá.

**Câu 17:** (ID: 777267) Cây sống nơi ẩm ướt, thiếu ánh sáng như ở dưới tán rừng, ven bờ suối trong rừng có

**A.** phiến lá dầy, bản lá rộng, mô giậu kém phát triển.

**B.** phiến lá mỏng, bản lá hẹp, mô giậu kém phát triển.

**C.** phiến lá mỏng, bản lá rộng, mô giậu kém phát triển.

**D.** phiến lá mỏng, bản lá rộng, mô giậu phát triển.

**Câu 18:** (ID: 777268) Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm thích nghi sinh lí của thực vật với môi trường khô hạn?

**A.** Bề mặt lá bóng có tác dụng phản chiếu ánh sáng mặt trời.

**B.** Có thân ngầm phát triển dưới đất.

**C.** Lỗ khí đóng lại khi gặp khí hậu nóng.

**D.** Lá xoay chuyển tránh ánh sáng mặt trời.

**Câu 19:** (ID: 777271) Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái thì chúng thường có vùng phân bố

**A.** rộng. **B.** hạn chế. **C.** vừa phải. **D.** hẹp.

**Câu 20:** (ID: 777272) Những hiểu biết về giới hạn sinh thái của sinh vật có ý nghĩa

**A.** đối với sự phân bố của sinh vật trên Trái Đất, ứng dụng trong việc di – nhập vật nuôi.

**B.** ứng dụng trong việc di – nhập, thuần hóa các giống vật nuôi, cây trồng trong nông nghiệp.

**C.** trong việc giải thích sự phân bố của các sinh vật trên Trái Đất, ứng dụng trong việc di – nhập, thuần hóa các giống vật nuôi, cây trồng trong nông nghiệp.

**D.** đối với sự phân bố sinh vật trên Trái Đất, thuần hóa các giống vật nuôi.

## PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG / SAI

**Câu 1:** (ID: 777274) Khi nói về tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái, những phát biểu sau đây đúng hay sai?

**a)** Vai trò của mỗi nhân tố sinh thái đối với sự phát triển của sinh vật thường tương tự nhau.

**b)** Mỗi giai đoạn phát triển của sinh vật có những yêu cầu khác nhau về điều kiện sinh thái.

**c)** Mỗi bộ phận chức năng của cơ thể sinh vật có những yêu cầu khác nhau về điều kiện sinh thái.

**d)** Một nhân tố sinh thái thuận lợi cho giai đoạn này có thể trở thành bất lợi ở giai đoạn khác.

**Câu 2:** (ID: 777275) Những đặc điểm có ở động vật ưa hoạt động ban ngày sau đây là đúng hay sai?

**a)** Có cơ quan tiếp nhận ánh sáng.

**b)** Màu sắc cơ thể đa dạng.

**c)** Có cơ quan phát sáng sinh học.

**d)** Hoạt động chủ yếu vào ban ngày.

**----- HẾT -----**

## HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

## THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

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

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.C | 2.D | 3.B | 4.B | 5.A | 6.D | 7.C | 8.C | 9.B | 10.B |
| 11.A | 12.B | 13.D | 14.C | 15.B | 16.A | 17.C | 18.C | 19.A | 20.C |

**Câu 1 (NB):**

**Phương pháp:**

Môi trường sống của sinh vật là tất cả các nhân tố bao quanh sinh vật có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và các hoạt động của sinh vật. Môi trường sống của sinh vật có thể được chia thành bốn loại: môi trường nước, môi trường đất, môi trường trên cạn và môi trường sinh vật.

**Cách giải:**

Phát biểu sai về môi trường sống của sinh vật là: C, có những loài sinh vật có thể sống ở nhiều môi trường, VD: Các loài lưỡng cư có thể sống ở môi trường trên cạn và môi trường dưới nước.

**Chọn C.**

**Câu 2 (NB):**

**Phương pháp:**

Môi trường sống của sinh vật là tất cả các nhân tố bao quanh sinh vật có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và các hoạt động của sinh vật. Môi trường sống của sinh vật có thể được chia thành bốn loại: môi trường nước, môi trường đất, môi trường trên cạn và môi trường sinh vật.

**Cách giải:**

Chim bồ câu, cây tre sống ở môi trường trên cạn, cá chép sống ở môi trường nước.

Vi khuẩn lên men lactic có thể sống ở nhiều loại môi trường khác nhau.

**Chọn D.**

**Câu 3 (NB):**

**Phương pháp:**

Nhân tố sinh thái được chia thành hai loại: nhân tố vô sinh và nhân tố hữu sinh.

Nhân tố vô sinh gồm các yếu tố vật lí, hoá học, thổ nhưỡng của môi trường, ví dụ như nhiệt độ, ánh sáng, nước, pH, áp suất, nồng độ oxygen,… Nhân tố hữu sinh gồm các yếu tố sinh học của môi trường, tác động đến sinh vật thông qua các mối quan hệ như hỗ trợ hoặc đối kháng. Con người là nhân tố hữu sinh đặc biệt có ảnh hưởng rất lớn đến đời sống của sinh vật.

**Cách giải:**

Vật kí sinh là nhân tố hữu sinh, không phải nhân tố vô sinh.

**Chọn B.**

**Câu 4 (TH):**

**Phương pháp:**

Nhân tố sinh thái là các yếu tố của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật. Nhân tố sinh thái được chia thành hai loại: nhân tố vô sinh và nhân tố hữu sinh.

Nhân tố vô sinh gồm các yếu tố vật lí, hoá học, thổ nhưỡng của môi trường, ví dụ như nhiệt độ, ánh sáng, nước, pH, áp suất, nồng độ oxygen,… Nhân tố hữu sinh gồm các yếu tố sinh học của môi trường, tác động đến sinh vật thông qua các mối quan hệ như hỗ trợ hoặc đối kháng. Con người là nhân tố hữu sinh đặc biệt có ảnh hưởng rất lớn đến đời sống của sinh vật.

**Cách giải:**

Phát biểu sai về các nhân tố sinh thái là B. Nhân tố vô sinh gồm các yếu tố vật lí, hoá học, thổ nhưỡng của môi trường, ví dụ như nhiệt độ, ánh sáng, nước, pH, áp suất, nồng độ oxygen,…

**Chọn B.**

**Câu 5 (NB):**

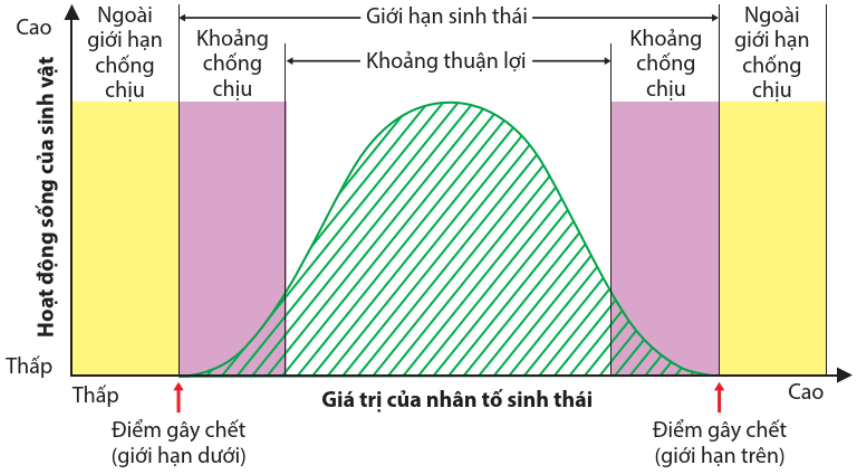
**Phương pháp:**

Giới hạn sinh thái: Là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

Bao gồm

Khoảng chống chịu: Gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật.

Khoảng thuận lợi: Sinh vật sống tốt nhất. Khoảng thuận lợi nằm vùng giữa của giới hạn sinh thái




Sơ đồ mô tả giới hạn sinh thái của sinh vật

**Cách giải:**

Khoảng giá trị của nhân tố sinh thái gây ức chế hoạt động sinh lí đối với cơ thể sinh vật nhưng chưa gây chết được gọi là khoảng chống chịu.

**Chọn A.**

**Câu 6 (TH):**

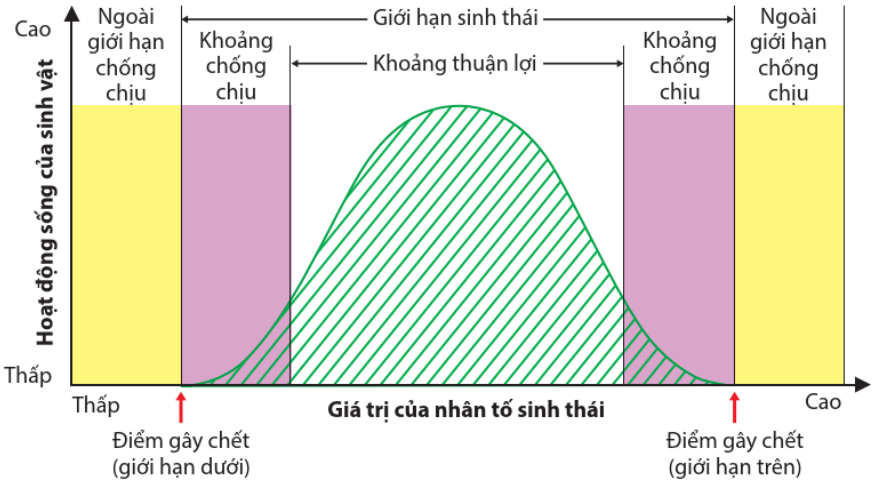
**Phương pháp:**

Giới hạn sinh thái: Là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

Bao gồm

Khoảng chống chịu: Gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật.

Khoảng thuận lợi: Sinh vật sống tốt nhất. Khoảng thuận lợi nằm vùng giữa của giới hạn sinh thái




Sơ đồ mô tả giới hạn sinh thái của sinh vật

**Cách giải:**

Cây lúa (*Oryza sativa L.*) thường có giới hạn sinh thái về nhiệt độ trong khoảng 12 – 38°C.

Điểm gây chết là 12°C và 38°C.

**Chọn D.**

**Câu 7 (NB):**

**Phương pháp:**

Môi trường gồm nhiều nhân tố sinh thái gắn bó chặt chẽ với nhau thành một tổ hợp sinh thái và cùng tác động lên sinh vật.

Để một sinh vật có thể tồn tại và phát triển thì tất cả các nhân tố sinh thái phải nằm trong giới hạn sinh thái của sinh vật đó.

Ví dụ: Muốn cây trồng phát triển tốt thì phải cung cấp đủ nước và chất khoáng, tạo điều kiện thuận lợi về ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, pH,...

Sự phát triển bình thường của sinh vật sẽ bị ảnh hưởng khi một nhân tố sinh thái nào đó không thuận lợi. Ví dụ: Nhiệt độ và ánh sáng phù hợp, trong đất có đầy đủ các chất khoáng nhưng cây sẽ không sinh trưởng và phát triển nếu thiếu nước.

**Cách giải:**

Phát biểu sai về tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái là C, sự thay đổi của một nhân tố sinh thái sẽ ảnh hưởng đến mức độ tác động của nhân tố sinh thái khác.

**Chọn C.**

**Câu 8 (NB):**

**Phương pháp:**

**Bảng 20.1.** Nơi sống và một số đặc điểm thích nghi của thực vật với điều kiện ánh sáng

| Tiêu chí | Cây ưa sáng | Cây ưa bóng |
|---|---|---|
| Nơi sống | Những nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng | Dưới tán của các cây khác |
| Đặc điểm thích nghi | Lá nhỏ, phiến lá dày và cứng, mô giậu phát triển, mô dẫn phát triển mạnh, lá xếp nghiêng so với mặt đất, nhờ đó tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá. | Lá thường lớn, phiến lá mỏng, mạng gân lá ít, ít khí khổng, lá xếp xen kẽ và thường nằm ngang, nhờ đó thu nhận được nhiều ánh sáng. |
| Ví dụ | Chò nâu, bạch đàn,... | Lá dong, cà phê,... |

**Cách giải:**

Đặc điểm không có ở cây ưa bóng là: Lá xếp xen kẽ và thường nằm ngang.

Lá của cây ưa sáng xếp nghiêng so với mặt đất.

**Chọn C.**

**Câu 9 (NB):**

**Phương pháp:**

Dựa vào môi trường sống của các sinh vật.

**Cách giải:**

Cá chép sống dưới nước.

Giun đất sống trong đất.

Thỏ và mèo rừng sống trên cạn.

**Chọn B.**

**Câu 10 (NB):**

**Phương pháp:**

Môi trường sống của sinh vật là tất cả các nhân tố bao quanh sinh vật có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và các hoạt động của sinh vật. Môi trường sống của sinh vật có thể được chia thành bốn loại: môi trường nước, môi trường đất, môi trường trên cạn và môi trường sinh vật.

**Cách giải:**

Loài vi khuẩn *Rhizobium* sống cộng sinh trong cây họ Đậu (cơ thể khác) nên môi trường sống của chúng là môi trường sinh vật.

**Chọn B.**

**Câu 11 (NB):**

**Phương pháp:**

Nhân tố vô sinh gồm các yếu tố vật lí, hoá học, thổ nhưỡng của môi trường, ví dụ như nhiệt độ, ánh sáng, nước, pH, áp suất, nồng độ oxygen,…

Nhân tố hữu sinh gồm các yếu tố sinh học của môi trường, tác động đến sinh vật thông qua các mối quan hệ như hỗ trợ hoặc đối kháng.

**Cách giải:**

Nhiệt độ là nhân tố vô sinh, các nhân tố còn lại là nhân tố hữu sinh.

**Chọn A.**

**Câu 12 (NB):**

**Phương pháp:**

Nhân tố vô sinh gồm các yếu tố vật lí, hoá học, thổ nhưỡng của môi trường, ví dụ như nhiệt độ, ánh sáng, nước, pH, áp suất, nồng độ oxygen,…

Nhân tố hữu sinh gồm các yếu tố sinh học của môi trường, tác động đến sinh vật thông qua các mối quan hệ như hỗ trợ hoặc đối kháng.

**Cách giải:**

Các nhân tố vô sinh gồm: (1). Lớp lá rụng nền rừng; (3). Đất; (4). Hơi ẩm; (6). Gió

**Chọn B.**

**Câu 13 (TH):**

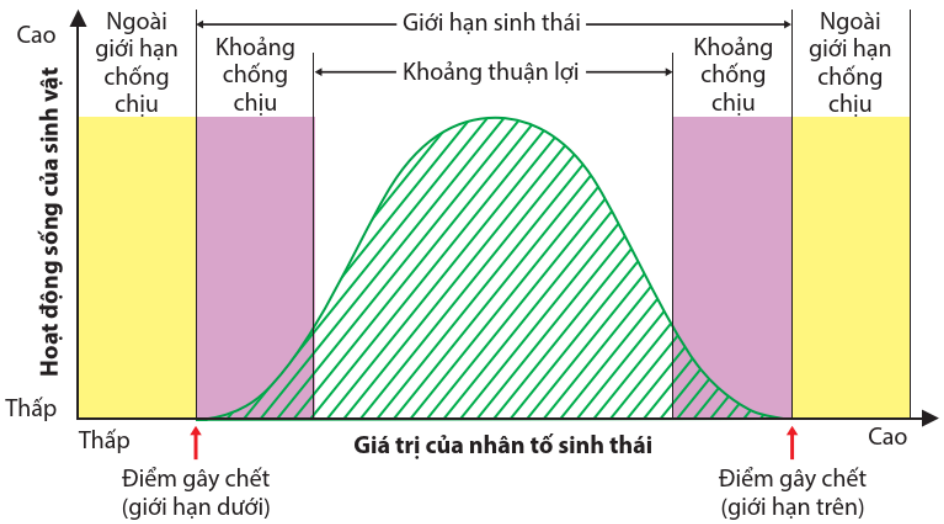
**Phương pháp:**

Giới hạn sinh thái: Là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

Bao gồm:

Khoảng chống chịu: Gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật.

Khoảng thuận lợi: Sinh vật sống tốt nhất. Khoảng thuận lợi nằm vùng giữa của giới hạn sinh thái




Sơ đồ mô tả giới hạn sinh thái của sinh vật

Ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật sẽ chết.

**Cách giải:**

Khoảng giá trị của nhân tố sinh thái gây ức chế hoạt động sinh lí đối với cơ thể sinh vật nhưng chưa gây chết được gọi là khoảng chống chịu.

**Chọn D.**

**Câu 14 (TH):**

**Phương pháp:**

Dựa vào tác động của các nhân tố sinh thái tới sinh vật.

Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cá rô phi Việt Nam là 5,6 - 42°C.

**Cách giải:**

A sai, loài có giới hạn sinh thái rộng về nhiều nhân tố thì thường có vùng phân bố rộng.

B sai, các loài khác nhau có giới hạn sinh thái về ánh sáng khác nhau.

C đúng, D sai vì giới hạn dưới về nhiệt độ của cá rô phi Việt Nam là 5,6°C.

**Chọn C.**

**Câu 15 (TH):**

**Phương pháp:**

Ánh sáng ảnh hưởng tới các quá trình sinh lí của thực vật như quang hợp, hô hấp,… do đó ảnh hưởng rất lớn đến sự sinh trưởng, phát triển và sinh sản của thực vật.

Ánh sáng cũng ảnh hưởng lớn đến hoạt động của các loài động vật. Ánh sáng giúp cho các loài động vật định hướng trong không gian và nhận biết các sự vật, hiện tượng xung quanh, nhờ đó có thể nhận ra đồng loại, tìm kiếm thức ăn hoặc chạy trốn kẻ thù.

**Cách giải:**

Ánh sáng ảnh hưởng tới quá trình như quang hợp của thực vật.

Ánh sáng giúp cho các loài động vật định hướng trong không gian và nhận biết các sự vật, hiện tượng xung quanh, nhờ đó có thể nhận ra đồng loại, tìm kiếm thức ăn hoặc chạy trốn kẻ thù.

**Chọn B.**

**Câu 16 (TH):**

**Phương pháp:**

**Bảng 20.1.** Nơi sống và một số đặc điểm thích nghi của thực vật với điều kiện ánh sáng

| Tiêu chí | Cây ưa sáng | Cây ưa bóng |
|---|---|---|
| Nơi sống | Những nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng | Dưới tán của các cây khác |
| Đặc điểm thích nghi | Lá nhỏ, phiến lá dày và cứng, mô giậu phát triển, mô dẫn phát triển mạnh, lá xếp nghiêng so với mặt đất, nhờ đó tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá. | Lá thường lớn, phiến lá mỏng, mạng gân lá ít, ít khí khổng, lá xếp xen kẽ và thường nằm ngang, nhờ đó thu nhận được nhiều ánh sáng. |
| Ví dụ | Chò nâu, bạch đàn,... | Lá dong, cà phê,... |

**Cách giải:**

Phát biểu sai về đặc điểm cây ưa sáng là A, lá cây ưa sáng dày và cứng, mô giậu phát triển, xếp nghiêng so với mặt đất.

**Chọn A.**

**Câu 17 (TH):**

**Phương pháp:**

**Bảng 20.1.** Nơi sống và một số đặc điểm thích nghi của thực vật với điều kiện ánh sáng

| Tiêu chí | Cây ưa sáng | Cây ưa bóng |
|---|---|---|
| Nơi sống | Những nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng | Dưới tán của các cây khác |
| Đặc điểm thích nghi | Lá nhỏ, phiến lá dày và cứng, mô giậu phát triển, mô dẫn phát triển mạnh, lá xếp nghiêng so với mặt đất, nhờ đó tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá. | Lá thường lớn, phiến lá mỏng, mạng gân lá ít, ít khí khổng, lá xếp xen kẽ và thường nằm ngang, nhờ đó thu nhận được nhiều ánh sáng. |
| Ví dụ | Chò nâu, bạch đàn,... | Lá dong, cà phê,... |

**Cách giải:**

Cây sống nơi ẩm ướt, thiếu ánh sáng như ở dưới tán rừng, ven bờ suối trong rừng có phiến lá mỏng, bản lá rộng, mô giậu kém phát triển.

**Chọn C.**

**Câu 18 (TH):**

**Phương pháp:**

**Bảng 20.1.** Nơi sống và một số đặc điểm thích nghi của thực vật với điều kiện ánh sáng

| Tiêu chí | Cây ưa sáng | Cây ưa bóng |
|---|---|---|
| Nơi sống | Những nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng | Dưới tán của các cây khác |
| Đặc điểm thích nghi | Lá nhỏ, phiến lá dày và cứng, mô giậu phát triển, mô dẫn phát triển mạnh, lá xếp nghiêng so với mặt đất, nhờ đó tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá. | Lá thường lớn, phiến lá mỏng, mạng gân lá ít, ít khí khổng, lá xếp xen kẽ và thường nằm ngang, nhờ đó thu nhận được nhiều ánh sáng. |
| Ví dụ | Chò nâu, bạch đàn,... | Lá dong, cà phê,... |

Tuỳ theo nơi sống có nhiệt độ cao hay thấp, cây có những hình thức thích nghi khác nhau. Ví dụ: Cây mít, vải, nhãn, lúa, ngô,... thường sống ở nơi có cường độ ánh sáng mạnh và nhiệt độ cao. Cây sẽ thích nghi theo hướng chống nóng và chống thoát hơi nước với các đặc điểm như có vỏ dày, tầng bần phát triển nhiều lớp để cách nhiệt, lá có tầng cuticle dày để hạn chế thoát hơi nước.

**Cách giải:**

Để thích nghi với môi trường khô hạn, cây cần có cơ chế tiết kiệm nước (đóng khí khổng), hấp thụ nhiều nước (hệ rễ lan rộng, đâm sâu).

**Chọn C.**

**Câu 19 (TH):**

**Phương pháp:**

Dựa vào lí thuyết: Quy luật tác động của các nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật.

**Cách giải:**

Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái thì chúng thường có vùng phân bố rộng.

**Chọn A.**

**Câu 20 (TH):**

**Phương pháp:**

Dựa vào ứng dụng hiểu biết về giới hạn sinh thái.

**Cách giải:**

Những hiểu biết về giới hạn sinh thái của sinh vật có ý nghĩa trong việc giải thích sự phân bố của các sinh vật trên Trái Đất, ứng dụng trong việc di – nhập, thuần hóa các giống vật nuôi, cây trồng trong nông nghiệp.

**Chọn C.**

**PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG / SAI**

**Câu 1 (TH):**

**Phương pháp:**

Các nhân tố sinh thái tác động không đồng đều lên đời sống sinh vật. Sự phát triển của một loài sinh vật đôi khi chịu ảnh hưởng rất lớn bởi một nhân tố sinh thái, trong khi các nhân tố khác ảnh hưởng rất nhỏ.

Mỗi giai đoạn phát triển và mỗi bộ phận chức năng của cơ thể sống cần có những điều kiện sinh thái khác nhau. Vì vậy, nhân tố sinh thái tác động không đồng đều lên các giai đoạn phát triển và các chức phận của cơ thể sống. Một giá trị sinh thái có thể thuận lợi với giai đoạn hay quá trình phát triển này nhưng lại không thuận lợi cho giai đoạn hay quá trình phát triển khác.

**Cách giải:**

a) Sai. Mỗi nhân tố sinh thái tác động tới sinh vật theo cách khác nhau.

b) Đúng. Mỗi giai đoạn phát triển và mỗi bộ phận chức năng của cơ thể sống cần có những điều kiện sinh thái khác nhau.

c) Đúng.

d) Đúng. Mỗi giai đoạn phát triển của cơ thể sống cần có những điều kiện sinh thái khác nhau.

Ví dụ: Loài tôm he (*Penaeus merguiensis*) ở giai đoạn trưởng thành, trứng và ấu trùng mới nở thích nghi với nồng độ muối cao (3,2 - 3,3%) nên giai đoạn này chúng sống ở biển khơi. Sang giai đoạn sau ấu trùng chúng thích nghi với nồng độ muối thấp hơn, chỉ 1,0 - 2,5% (nước lợ) nên chúng di chuyển vào bờ và sống trong rừng ngập mặn cho đến khi đạt kích thước trưởng thành mới di cư ra biển.

**a) Sai, b) Đúng, c) Đúng, d) Đúng.**

**Câu 2 (TH):**

**Phương pháp:**

Dựa vào đặc điểm của động vật ưa hoạt động vào ban ngày và động vật ưa hoạt động vào ban đêm.

| Tiêu chí | Động vật ưa hoạt động ban ngày | Động vật ưa hoạt động ban đêm |
|---|---|---|
| Thời điểm hoạt động chủ yếu | Ban ngày | Ban đêm |
| Đặc điểm thích nghi | Có cơ quan tiếp nhận ánh sáng, ví dụ như tế bào cảm quang hoặc cơ quan thị giác. Màu sắc cơ thể đa dạng. | Một số động vật có cơ quan thị giác bị tiêu giảm, nhường chỗ cho cơ quan xúc giác, khứu giác, thính giác phát triển. Một số loài có cơ quan phát sáng sinh học. Thân thường có màu nâu đen. |
| Ví dụ | Trâu, bò, hươu, nai,... | Dơi, chuột, rắn cạp nia,... |

**Cách giải:**

a) Đúng. Động vật ưa hoạt động ban ngày có cơ quan tiếp nhận ánh sáng như tế bào cảm quang, mắt,…

b) Đúng. Động vật ưa hoạt động ban ngày có màu sắc đa dạng.

c) Sai. Cơ quan phát sáng sinh học có ở một số sinh vật ưa hoạt động ban đêm.

d) Đúng.

**a) Đúng, b) Đúng, c) Sai, d) Đúng.**