DI TRUYỀN HỌC

Chủ đề 7

**PHẦN 7**

MÔI TRƯỜNG VÀ QUẦN THỂ SINH VẬT

**MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ**

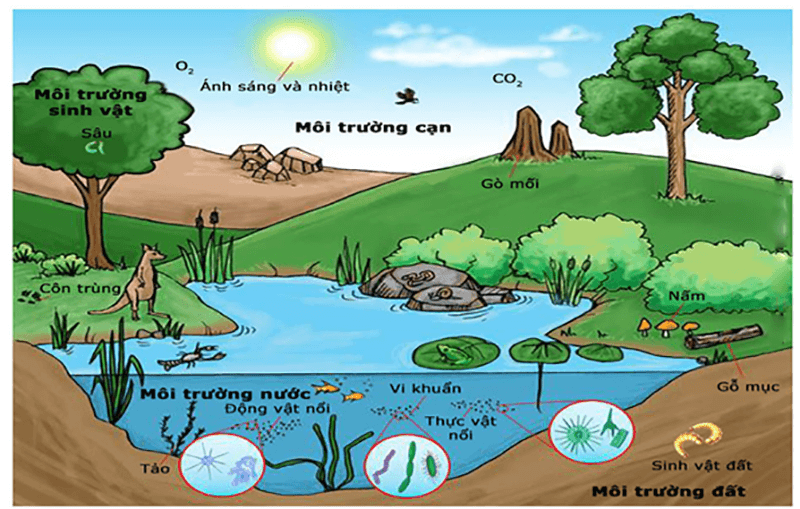
**SINH THÁI**

**BÀI 20**

**TÓM TẮT LÍ THUYẾT**

**I**

**MÔI TRƯỜNG SỐNG CỦA SINH VẬT**

- 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 cáchoạt 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

+ Môi trường sinh vật.

**-** Ví dụ: cá sống trong nước, giun đất sống trong đất, chim sống trên cạn, nấm da sống kí sinh trên da của động vật hoặc con người.

**II**

**CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI**

**1. Khái niệm**

Khái niệm: 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

**Phân biệt nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh:**

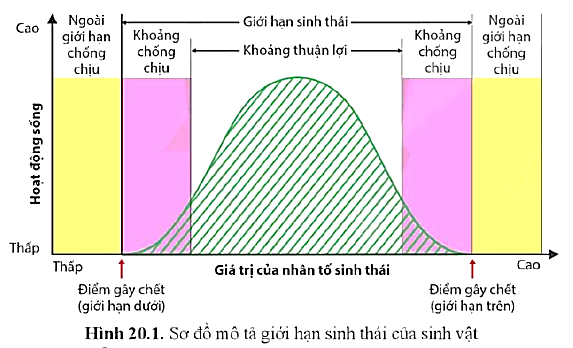
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Nhân tố vô sinh* | *Nhân tố hữu sinh* |
| *Khái niệm* | Nhân tố vô sinh gồm các yếu tố vật lí, hoá học, thổ nhưỡng của môi trường | Nhân tố hữu sinh gồm các yếu tố sinh học của môi trường, tác động đến sinh vật thông qua các mối quan hệ như hỗ trợ hoặc đối kháng |
| *Ví dụ* | Nhiệt độ, ánh sáng, nước, pH, áp suất, nồng độ oxygen,... | Con người, động vật ăn thực vật, sinh vật trong đất. |

****

Con người có tư duy, có lao động để phục vụ cho mục đích của mình. Thông qua những hoạt động này, con người đã tác động và làm biến đổi rộng rãi, mạnh mẽ môi trường tự nhiên, dẫn đến tác động trực tiếp hoặc gián tiếp lên sự sống, sự phát triển của nhiều loài sinh vật.

**2. Quy luật tác động của các nhân tố sinh thái**

****

**Giới hạn sinh thái**

- Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

- Giới hạn sinh thái đối với một loài sinh vật có thể thay đổi phụ thuộc vào tuổi, thể trạng cơ thể, chế thành hai khoảng: khoảng thuận lợi và khoảng chống chịu. Sinh vật sẽ chết nếu giá trị của nhân tố sinh thái nằm ngoài giới hạn chống chịu

****

**Tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái**

- 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 khoáng, tạo điều kiện thuận lợi về ánh sáng, nhiệt độ, độ âm, pH,...

- Sự phát triển bình thường của sinh vật sẽ bị ảnh hưởng khi một nhân tố sinh thái nào đó không thuận lợi.

****

**Tác động không đồng đều của nhân tố sinh thái**

- 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.

- Sự hìnhthành giới tính của rùa chịu tác động rất lớn bởi nhiệt độ môi trường. Ví dụ: 100% trứng của rùa biển *Chelonia mydas* nở thành con đực khi ấp ở 27,6 C và khi ấp ở nhiệt độ 30,6 °C thì 100% trứng nở thành rùa cái.

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

**Sự tác động qua lại giữa môi trường và sinh vật**

***Ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái đến sinh vật:***

***Ánh sáng:***

\* Ảnh hưởng:

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

- 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

\* Sự thích nghi của sinh vật:

- Thực vật:

+ Nhóm cây ưa sáng: Lá nhỏ, phiến lá dày và cứng, mô giậu, mô dẫn phát triển, lá xếp nghiên so với mặt đất

+ Nhóm cây ưa bóng: Lá thường lớn, phiến lá mỏng, mạng gân lá ít, ít khí khổng, lá xếp xen kẽ và thường nằm ngang

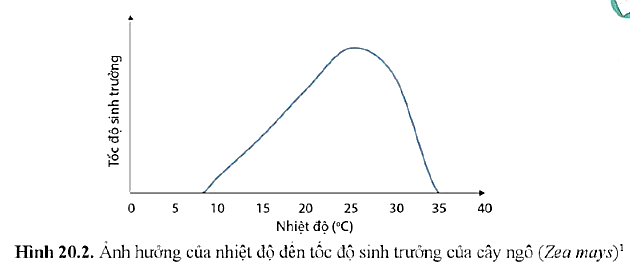
- Động vật:

+ Nhóm động vật ưa hoạt động ban ngày: Có cơ quan tiếp nhận ánh sáng, màu sắc cơ thể đa dạng

+ Nhóm động vật ưa hoạt động ban đêm: Cơ quan thị giác bị tiêu giảm, nhường chỗ cho cơ quan xúc giác, khứu giác, thính giác, một số loài có cơ quan phát sáng sinh học, thân thường có màu nâu đen

***Nhiệt độ:***

\* Ảnh hưởng:

- Ảnh hưởng tới sinh trưởng, phát triển, phân bố của các loài sinh vật.

- Ảnh hưởng rõ rệt đến các hoạt động sinh lí của thực vật như quang hợp, hô hấp, thoát hơi nước,... do đó ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển của cây

- Ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển và hình thái của động vật

\* Sự thích nghi của sinh vật:

- Thực vật: Tùy theo nơi sống có nhiệt độ cao hay thấp, cây có những hình thức thích nghi khác nhau. Cây thích nghi theo hướng chống nóng và chống thoát hơi nước có vỏ dày, tầng bần phát triển nhiều lớp để cách nhiệt, lá có tầng cuticle dày để hạn chế thoát hơi nước.

- Động vật:

+ Hình thái của nhiều loài động vật đã thay đổi để thích nghi với những điều kiện nhiệt độ khác nhau.

+ Ví dụ: Thỏ Himalaya sống ở vùng nhiệt độ cao có lông màu trắng, ngược lại, nếu sống ở vùng nhiệt độ thấp có lông ở mũi, tai, chân và đuôi màu đen.

***Ảnh hưởng của sinh vật đến môi trường***

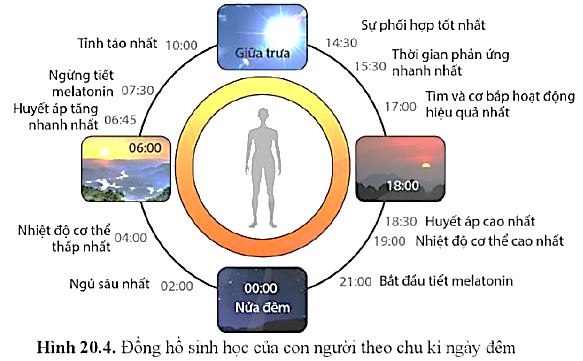
- Sự phát triển của sinh vật cũng ảnh hưởng rất lớn đến môi trường sinh thái. - Hoạt động sống của các loài sinh vật có thể làm thay đổi các yếu tố môi trường như nhiệt độ, độ ẩm, hàm lượng các chất trong đất, nước và khí quyển,...

- Ví dụ: Hoạt động trao đổi chất của các loài động vật làm thay đổi hàm lượng O, và CO, của môi trường; hoạt động sống của  các loài động vật đất tác động làm thay đổi cấutrúc đất: các loài động vật ăn thực vật như cào cào, châu chấu, trâu, bò, hươu, nai.... có thể tác động làm thay đổi hệ thực vật.

- Sự phát triển của các loài thực vật giúp điều hoà thành phần không khí, duy trì tầng ozone, điều hoà nhiệt độ và độ ẩm của môi trường,...

**III**

**NHỊP SINH HỌC**

- Nhịp sinh học là những phản ứng nhịp nhàng của cơ thể sinh vật với những thay đổi có tính chu kì của các nhân tố môi trường.

- Sự thay đổi nhịp nhàng của sinh vật tương thích với những thay đổi có tính chu kì của môi trường chính là cơ chế thích nghi giúp cho sinh vật tồn tại và phát triển phù hợp với từng điều kiện môi trường.

- Ví dụ: Sâu thường hoạt động từ chiêu tối đến sáng sớm vì lúc đó nhiệt độ thấp và độ ẩm cao, dây là điều kiện môi trường phù hợp với sự sinh trưởng, phát triển của côn trùng.

- Ở người, nhịp sinh học điển hình là nhịp ngày đêm: con người thường thức, thực hiện các hoạt động vào ban ngày và thường ngủ vào ban đêm. Khi trời tối, đồng hồ sinh học của cơ thể báo hiệu cho các tế bào hoạt động chậm lại. Cơ thể sản sinh melatonin có tác dụng gây buồn ngủ, nồng độ melatonin đạt giá trị cao nhất vào khoảng 2 – 4 giờ sáng, sau đó giảm xuống thấp nhất vào 7 giờ 30 phút sáng. Khi trời sáng, con người tỉnh táo và lại bắt đầu các hoạt động.

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM VẬN DỤNG**

**I**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN**

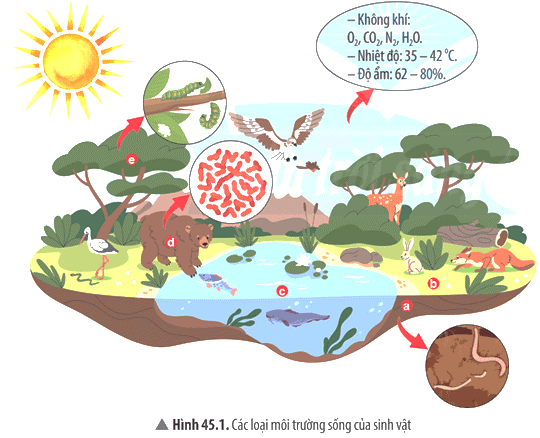
**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Môi trường sống của sinh vật gồm có:

**A.** Đất - nước - không khí **B.** Đất - nước - không khí - sinh vật

**C.** Đất - nước - không khí - trên cạn **D.** Đất - nước - trên cạn - sinh vật

**Câu 2.** Sự khác nhau chủ yếu giữa môi trường nước và môi trường cạn là

 **A.** Nước có nhiều khoáng hơn đất.

**B.** Cường độ ánh sáng ở môi trường cạn cao hơn môi trường nước.

**C.** Nồng độ oxygen ở môi trường cạn cao hơn ở môi trường nước.

**D.** Nước có độ nhớt thấp hơn không khí.

**Câu 3.** Khái niệm môi trường nào sau đây là đúng?

**A.** Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố hữu sinh ở xung quanh sinh vật.

**B.** Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh và hữu sinh ở xung quanh sinh vật, trừ nhân tố con người.

**C.** Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh xung quanh sinh vật.

**D.** Môi trường gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật.

**Câu 4.** Môi trường sống của sinh vật được phân chia theo những kiểu nào sau đây?

I. Đặc trưng và không đặc trưng

II. Tự nhiên và nhân tạo

III. Đất, nước, trên cạn và sinh vật

IV. Tự nhiên và xã hội

V. Vô sinh và hữu sinh

**A.** I, II. **B.** II, III. **C.** III, IV. **D.** III, V.

**Câu 5.** Điểm khác nhau giữa môi trường nước và môi trường cạn nào sau đây là đúng?

**A.** Khoáng chất ở trên cạn nhiều hơn dưới nước.

**B.** Ánh sáng dưới nước nhiều hơn ở trên cạn.

**C.** Nhiệt độ trên cạn luôn cao hơn dưới nước.

**D.** Nồng độ oxy dưới nước thấp hơn trên cạn.

**Câu 6.** Loài vi khuẩn Rhizobiumsống cộng sinh với cây họ Đậu để đảm bảo cung cấp môi trường kị khí cho việc cố định nito, chúng có môi trường sống là

**A.** Trên cạn **B.** Sinh vật

**C.** Đất **D.** Nước

**Câu 7.** Các loài thực vật thủy sinh có môi trường sống là

**A.** Trên cạn **B.** Sinh vật **C.** Đất **D.** Nước

**Câu 8.** Môi trường sống của cây xanh là:

**A.** Đất và không khí **B.** Đất và nước **C.** Không khí và nước **D.** Đất

**Câu 9.** Da người có thể là môi trường sống của:

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

**Câu 10.** Các loại môi trường sống chủ yếu của sinh vật là:

I. Môi trường không khí II. Môi trường trên cạn

III. Môi trường đất IV. Môi trường xã hội

V. Môi trường nước VI. Môi trường sinh vật

**A.** I, II, IV, VI **B.** I, III, V, VI **C.** II, III, V, VI **D.** II, III, IV, V

**Câu 11.** Loài sinh vật A có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ từ 210C đến 350C. Giới hạn chịu đựng về độ ẩm từ 74% đến 96%. Trong số các loại môi trường dưới đây thì có bao nhiêu loại môi trường mà sinh vật có thể sống?

**A.** Môi trường có nhiệt độ dao động từ  đến , độ ẩm từ 75% đến95%

**B.** Môi trường có nhiệt độ dao động từ  đến , độ ẩm từ 85% đến95%

**C.** Môi trường có nhiệt độ dao động từ  đến , độ ẩm từ 85% đến95%

**D.** Môi trường có nhiệt độ dao động từ  đến , độ ẩm từ 90% đến100%

**Câu 12.** Các nhân tố sinh thái được chia thành hai nhóm sau:

**A.** Nhóm nhân tố sinh thái sinh vật và con người.

**B.** Nhóm nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh

**C.** Nhóm nhân tố sinh thái trên cạn và dưới nước.

**D.** Nhóm nhân tố sinh thái bất lợi và có lợi.

**Câu 13.** Các nhân tố sau đây, nhân tố nào là nhân tố sinh thái vô sinh tác động lên sinh vật:

**A.** Là các nhân tố sinh thái mà tác động của nó lên sinh vật không bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể.

**B.** Là các nhân tố sinh thái mà tác động của nó lên sinh vật bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể.

**C.** Là các yếu tố môi trường không liên quan đến khí hậu, thời tiết…

**D.** Là các nhân tố sinh thái phụ thuộc vào mật độ quần thể.

**Câu 14.** Nhân tố sinh thái vô sinh bao gồm

**A.** Tất cả các nhân tố vật lý hoá học của môi trường xung quanh sinh vật

**B.** Đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, các nhân tố vật lý bao quanh sinh vật

**C.** Đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, các chất hoá học của môi trường xung quanh sinh vật.

**D.** Đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, nhiệt độ của môi trường xung quanh sinh vật

**Câu 15.** Nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm

**A.** Thực vật, động vật và con người.

**B.** Vi sinh vật, thực vật, động vật và con người.

**C.** Vi sinh vật, nấm, tảo, thực vật, động vật và con người.

**D.** Những mối quan hệ giữa các sinh vật với nhau

**Câu 16.** Cho các yếu tố/cấu trúc/sinh vật sau đây:

(1) Lớp lá rụng nền rừng

(2) Cây phong lan bán trên thân cây gỗ

(3) Đất

(4) Hơi ấm

(5) Chim làm tổ trên cây

(6) Gió

(7) Nước biển

(8) Con người

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

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

**Câu 17.** Khi nói về các nhân tố sinh thái, điều nào dưới đây **không** đúng?

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

**B.** Các loài sinh vật có phản ứng như nhau với cùng một tác động của một nhân tố sinh thái

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

**D.** Các giai đoạn khác nhau của một cơ thể có phản ứng khác nhau trước cùng mọt nhân tố sinh thái.

**Câu 18.** Dựa vào sự thích nghi của động vật với nhân tố sinh thái nào sau đây, người ta chia động vật thành nhóm động vật hằng nhiệt và nhóm động vật biến nhiệt?

**A.** Độ ẩm. **B.** Gió. **C.** Nhiệt độ. **D.** Ánh sáng.

**Câu 19.** Nhân tố sinh thái là gì?

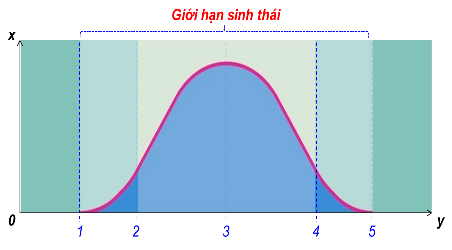
**A.** Là các yếu tố của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật

**B.** Là các yếu tố vô sinh của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật

**C.** Là các yếu tố hữu sinh của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật

**D.** Là các mối quan hệ của sinh vật có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật

**Câu 20.** Giới hạn sinh thái là:

 **A.** Khoảng giá trị xác định của nhiều 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.

**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.

**Câu 21.** Yếu tố ánh sáng thuộc nhóm nhân tố sinh thái:

**A.** Vô sinh **B.** Hữu sinh **C.** Vô cơ **D.** Chất hữu cơ

**Câu 22.** Có thể xếp con người vào nhóm nhân tố sinh thái:

**A.** Vô sinh **B.** Hữu sinh

**C.** Hữu sinh và vô sinh **D.** Hữu cơ

**Câu 23.** Giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định được gọi:

**A.** Giới hạn sinh thái **B.** Tác động sinh thái

**C.** Khả năng cơ thể **D.** Sức bền của cơ thể

**Câu 24.** Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái, thì chúng có vùng phân bố như thế nào?

**A.** Có vùng phân bố rộng **B.** Có vùng phân bố hạn chế

**C.** Có vùng phân bố hẹp. **D.** Không xác định được vùng phân bố.

**Câu 25.** Cá chép có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 20C đến 440C. điểm cực thuận là 280C. Cá rô phi có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 50C đến 420C. điểm cực thuận là 300C. Nhận định nào sau đây là đúng?

 **A.** Vùng phân bố cá chép hẹp hơn cá rô phi vì có điểm cực thuận thấp hơn.

**B.** Vùng phân bố cá rô phi rộng hơn cá chép vì có giới hạn dưới cao hơn.

**C.** Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

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

**Câu 26.** Cơ thể sinh vật được coi là môi trường sống khi:

**A.** Chúng là nơi ở của các sinh vật khác.

**B.** Các sinh vật khác có thể đến lấy chất dinh dưỡng từ cơ thể chúng.

**C.** Cơ thể chúng là nơi ở, nơi lấy thức ăn, nước uống của các sinh vật khác.

**D.** Cơ thể chúng là nơi sinh sản của các sinh vật khác.

**Câu 27.** Vì sao nhân tố con người được tách ra thành một nhóm nhân tố sinh thái riêng?

**A.** Vì con người có tư duy, có lao động.

**B.** Vì con người tiến hoá nhất so với các loài động vật khác.

**C.** Vì hoạt động của con người khác với các sinh vật khác, con người có trí tuệ nên vừa khai thác tài nguyên thiên nhiên lại vừa cải tạo thiên nhiên.

**D.** Vì con người có khả năng làm chủ thiên nhiên.

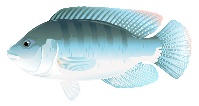
**Câu 28.** Những hiểu biết về giới hạn sinh thái của sinh vật có ý nghĩa

**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

**Câu 29.** Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ 5,60C đến 420C. nhận định nào sau đây không đúng?

**A.** 42oC là giới hạn trên **B.** 42oC là giới hạn dưới

**C.** 42oC là điểm gây chết **D.** 5,6oC  là điểm gây chết

**Câu 30.** Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ 5,60C đến 420C. nhận định nào sau đây đúng ?

**A.** 42oC là giới hạn dưới **B.** 5,6 - 42oC là khoảng thuận lợi

**C.** 5,6 - 42oC là khoảng chống chịu **D.** 5,6oC là điểm gây chết

**Câu 31.** Nhóm sinh vật nào có giới hạn sinh thái về nhiệt độ rộng nhất?

**A.** Cá **B.** Lưỡng cư. **C.** Bò sát. **D.** Thú.

**Câu 32.** Nhóm sinh vật nào có giới hạn sinh thái về nhiệt độ rộng nhất?

**A.** Cá **B.** Ốc. **C.** Lưỡng cư. **D.** Chim.

**Câu 33.** 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** | **Điểm chết dưới (0C)** | **Điểm cực thuận (0C)** | **Điểm chết trên (0C)** |
| Cá chép | 2 | 28 | 44 |
| Cá rô phi | 5,6 | 30 | 42 |

Nhận định nào sau đây là đúng nhất?

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

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

**C.** Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn

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

**Câu 34.** Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái chúng có vùng phân bố

**A.** Hạn chế. **B.** Rộng **C.** Vừa phải **D.** Hẹp.

**Câu 35.** Những loài có giới hạn sinh thái hẹp đối với nhiều nhân tố sinh thái chúng có vùng phân bố

**A.** phổ biến. **B.** rộng. **C.** vừa phải. **D.** hẹp.

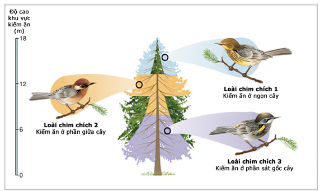
**Câu 36.** Phát biểu nào sau đây là đúng về ổ sinh thái?

**A.** Các loài có ổ sinh thái giao nhau càng nhiều thì càng dễ sống chung với nhau.

**B.** Ổ sinh thái là nơi cư trú của một loài xác định.

**C.** Số lượng loài càng lớn thì ổ sinh thái của mỗi loài càng có xu hướng được mở rộng.

**D.** Trong cùng một nơi ở có thể có nhiều ổ sinh thái khác nhau.

**Câu 37.** Ổ sinh thái là gì?

**A.** khu vự sinh sống của sinh vật

**B.** nơi thường gặp của loài

**C.** khoảng không gian sinh thái có tất cả các điều kiện quy đinh cho sự tồn tại phát triển ổn định lâu dài của loài

**D.** nơi có đầy đủ các yếu tố thuận lợi cho sự tồn tại của sinh vật

**Câu 38.** Nhận định nào là đúng về đặc điểm của các loài sinh vật ở rừng mưa nhiệt đới?

**A.** Có ổ sinh thái hẹp, mật độ cao **B.** Có ổ sinh thái rộng, mật độ thấp.

**C.** Có ổ sinh thái hẹp, mật độ thấp. **D.** Có ổ sinh thái rộng, mật độ cao

**Câu 39.** Nguyên nhân dẫn tới sự phân ly ổ sinh thái của các loài trong quần xã là:

**A.** Mỗi loài ăn một loại thức ăn khác nhau.

**B.** Mỗi loài cư trú ở một vị trí khác nhau trong không gian

**C.** Phân chia thời gian kiếm ăn khác nhau trong ngày

**D.** Mức độ cạnh tranh khác loài.

**Câu 40.** Điều nào không đúng về sự liên quan giữa ổ sinh thái và sự cạnh tranh giữa các loài

**A.** Những loài có ổ sinh thái giao nhau càng lớn thì cạnh tranh với nhau càng mạnh

**B.** Những loài có ổ sinh thái giao nhau càng ít thì cạnh tranh với nhau càng yếu

**C.** Những loài có ổ sinh thái không giao nhau thì không cạnh tranh với nhau

**D.** Những loại có ổ sinh thái giao nhau càng lớn thì cạnh tranh với nhau càng yếu

**Câu 41.** Con người đã ứng dụng những hiểu biết về ổ sinh thái vào những hoạt động nào sau đây:

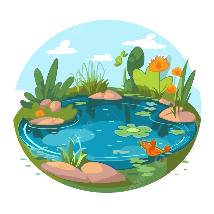
(1) Trồng xen các loại cây ưa bóng và cây ưa sáng trong cùng một khu vườn .

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

(3) Trồng các loài cây đúng thời vụ.

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

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

**Câu 42.** Trong một ao, người ta có thể nuôi kết hợp nhiều loại cá: mè trắng, mè hoa, trắm cỏ, trắm đen, trôi, chép vì

**A.** Mỗi loài có một ổ sinh thái riêng nên sẽ giảm mức độ cạnh tranh gay gắt với nhau.

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

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

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

**Câu 43.** Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Trong khoảng chống chịu, sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

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

**C.** Trong khoảng thuận lợi, nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật.

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

**Câu 44.** Nhiệt độ ảnh hưởng như thế nào đối với sinh vật?

(1) Biến đổi hình thái và sự phân bố.

(2) Tăng tốc độ các quá trình sinh lý.

(3) Ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp, hút nước và thoát nước của cây trồng.

(4) Ảnh hưởng đến nguồn thức ăn và tiêu hóa của sinh vật.

**A.** (1), (2), (3) **B.** (1), (3), (4)

**C.** (2), (3), (4) **D.** (1), (2), (3), (4)

**Câu 45.** Khả năng thích nghi của động vật ở nơi **không** có ánh sáng là?

**A.** Cơ quan thị giác phát triển. **B.** Cơ quan xúc giác tiêu giảm.

**C.** Nhận biết nhau bằng mùi đặc trưng. **D.** Cơ quan thị giác tiêu giảm.

**Câu 46.** Nhận xét nào sau đây **không** đúng về sự ảnh hưởng của các nhân tố lên đời sống sinh vật?

**A.** Các tia tử ngoại giúp sinh vật có thể tổng hợp vitamin D tuy nhiên có thể gây ra đột biến.

**B.** Vào mùa đông, thời gian chiếu sáng ít, sâu sòi thường đình dục.

**C.** Môi trường nước là môi trường thích hợp với động vật có giới hạn chịu nhiệt rộng.

**D.** Cây đước có nhiều rễ phụ đâm ra từ thân xuống nhằm giữ vững cơ thể đó là sự thích nghi của cơ thể với môi trường sống.

**Câu 47.** Kết luận nào sau đây **không** đúng về động vật hằng nhiệt?

**A.** Các loài thuộc lớp thú, chim là động vật hằng nhiệt.

**B.** Động vật hằng nhiệt ở vùng lạnh có kích thước nhỏ hơn động vật hằng nhiệt ở vùng nóng**.**

**C.** Khi ngủ đông gấu vẫn giữ được nhiệt độ cơ thể ổn định.

**D.** Động vật hằng nhiệt có cơ chế tự điều chỉnh được nhiệt độ cơ thể.

**Câu 48.** Ứng dụng sự thích nghi của sinh vật đối với nhân tố ánh sáng trong sản xuất, người ta tiến hành:

**A.** Trồng cây ưa sáng trước, ưa bóng sau.

**B.** Trồng cây ưa bóng trước, ưa sáng sau.

**C.** Trồng cả 2 loại cây trong cùng một thời điểm.

**D.** Cây ưa ẩm trước, cây chịu hạn trồng sau.

**Câu 49.** Khi nhiệt độ tăng thì tốc độ sinh trưởng và thời gian phát dục của sinh vật sẽ:

**A.** Tốc độ sinh trưởng tăng, thời gian phát dục kéo dài.

**B.** Tốc độ sinh trưởng tăng, thời gian phát dục rút ngắn.

**C.** Tốc độ sinh trưởng giảm, thời gian phát dục rút ngắn.

**D.** Tốc độ sinh trưởng giảm, thời gian phát dục kéo dài.

**Câu 50.** Động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới thường có kích thước các phần nhô ra như tai, đuôi, chi nhỏ hơn các phần tương ứng với loài có họ hàng gần gũi sống ở vùng xích đạo. Hiện tượng này phản ánh ảnh hưởng của nhân tố nào?

**A.** Nhiệt độ **B.** Độ ẩm **C.** Ánh sáng **D.** Gió

**Câu 51.** Loài chuột cát ở đài nguyên có giới hạn chịu nhiệt từ  và có khoảng thuận lợi từ  . Ví dụ đã cho nói đến quy luật sinh thái nào?

**A.** Tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.

**B.** Quy luật giới hạn sinh thái.

**C.** Quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái.

**D.** Quy luật tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái.

**Câu 52.** Nhóm nào sau đây chỉ có động vật hằng nhiệt:

**A.** Chim bói cá, cá voi, cá thu, thằn lằn.

**B.** Cá voi, cá sấu, hải cẩu, chim cánh cụt.

**C.** San hô, cá sấu, cá mập, chim cánh cụt.

**D.** Chim bói cá, cá voi, chim hải âu, chim cánh cụt.

**Câu 53.** Khi nói về giới hạn sinh thái, kết luận nào sau đây **không** chính xác:

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

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

**C.** Loài có vùng phân bố càng rộng thì có giới hạn sinh thái càng hẹp.

**D.** Cơ thể sinh vật sinh trưởng tốt nhất ở khoảng cực thuận của giới hạn sinh thái.

**Câu 54.** Ở thực vật, do thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau nên lá của những loài thuộc nhóm cây ưa bóng có đặc điểm về hình thái là:

**A.** Phiến lá mỏng, lá có màu xanh đậm **B.** Phiến lá mỏng, lá có màu xanh nhạt

**C.** Phiến lá dày, lá có màu xanh đậm **D.** Phiến lá dày, lá có màu xanh nhạt

**Câu 55.** “Khi trồng rau xanh, cần phải bón phân đạm để lá phát triển tốt. Trong lúc trồng cây lấy củ thì đạm chỉ cần cho giai đoạn đầu, sau đó cần bón kali”. Đây là ứng dụng quy luật sinh thái cơ bản nào?

**A.** Quy luật giới hạn sinh thái.

**B.** Quy luật tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.

**C.** Quy luật tác động tổng hợp các nhân tố sinh thái.

**D.** Quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái.

**Câu 56.** Những sinh vật nào sau đây **không** thuộc nhóm sinh vật biến nhiệt?

I. Vi sinh vật II. Chim

III. Con người IV. Thực vật

V. Thú VI. Ếch nhái, bò sát

**A.** I, II, V **B.** I, IV, VI **C.** II, III, V **D.** I, III, VI

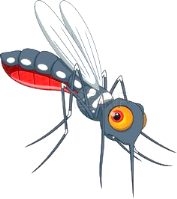
**Câu 57.** Khi nói về môi trường và các nhân tố sinh thái, kết luận nào sau đây **không** đúng?

**A.** Môi trường trên cạn bao gồm mặt đất và lớp khí quyển, là nơi sống của phần lớn sinh vật trên Trái Đất.

**B.** Môi trường cung cấp nguồn sống cho sinh vật mà không làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển của sinh vật.

**C.** Môi trường sống bao gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật.

**D.** Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

**Câu 58.** Ở rừng nhiệt đới châu Phi. Muỗi Aedes afrieanus (loài A) sống ở vòm rừng, còn muỗi Anophenles gambiae (loài B) sống ở tầng sát mặt đất. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** Loài A là loài hẹp nhiệt hơn so với loài B.

**B.** Loài A là loài rộng nhiệt, loài B là loài hẹp nhiệt.

**C.** Cả hai loài đều rộng nhiệt như nhau.

**D.** Cả hai loài đều hẹp nhiệt như nhau.

**Câu 59.** Ứng dụng sự thích nghi của cây trồng đối với nhân tố ánh sáng, người ta đã trồng xen các loại cây theo trình tự sau:

**A.** Cây ưa sáng trồng trước, cây ưa bóng trồng sau

**B.** Cây ưa bóng trồng trước, cây ưa sáng trồng sau

**C.** Trồng đồng thời nhiều loại cây

**D.** Không trồng cả 2 loại cây vào một chỗ

**Câu 60.** Đặc điểm thích nghi sau không gặp ở những động vật hoạt động ban đêm:

**A.** thân có màu sắc sặc sỡ dễ nhận biết.

**B.** mắt rất tinh dễ quan sát.

**C.** xúc giác phát triển

**D.** mắt nhỏ lại hoặc tiêu giảm

**Câu 61.** Nhiệt độ tác động đến

**A.** Hình thái, cấu trúc cơ thể, tuổi thọ, các hoạt động sinh lí- sinh thái và tập tính của sinh vật

**B.** Đã ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản

**C.** Hoạt động kiếm ăn, khả năng sinh trưởng, sinh sản.

**D.** Ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản, tạo điều kiện cho động vật nhận biết các vật, định hướng di chuyển trong không gian.

**Câu 62.** Ánh sáng ảnh hưởng tới đời sống động vật

**A.** Hoạt động kiếm ăn, tạo điều kiện cho độngvật nhận biết các vật, định hướng di chuyển trong không gian.

**B.** Đã ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản.

**C.** Hoạt động kiếm ăn, khả năng sinh trưởng, sinh sản

**D.** Ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản, tạo điều kiện cho động vật nhận biết các vật, định hướng di chuyển trong không gian

**Câu 63.** Theo quy tắc về kích thước các bộ phận tai, đuôi, chi,.. của cơ thể thì

**A.** động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và chi,..thường lớn hơn tai, đuôi, chi,.. của các loài động vật tượng tự sống ở vùng nóng.

**B.** động vật biến nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và chi,..thường lớn hơn tai, đuôi, chi,.. của các loài động vật tượng tự sống ở vùng nóng.

**C.** động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và chi,..thường bé hơn tai, đuôi, chi,.. của các loài động vật tượng tự sống ở vùng nóng.

**D.** động vật biến nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và chi,..thường bé hơn tai, đuôi, chi,.. của các loài động vật tượng tự sống ở vùng nóng.

**Câu 64.** Động vật hằng nhiệt sống nơi có nhiệt độ thấp có tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể (S) với thể tích cơ thể (V) giảm. Điều này ...

**A.** giúp cơ thể nhỏ, vận động nhanh để tỏa nhiệt.

**B.** làm tăng khả năng tỏa nhiệt.

**C.** giúp cơ thể dễ ẩn nấp, trú đông

**D.** góp phần hạn chế sự tỏa nhiệt của cơ thể.

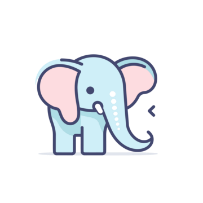
**Câu 65.** Nếu gọi S = diện tích bề mặt, V = thể tích cơ thể, thì quy tắc tương ứng giữa S và V của động vật hằng nhiệt với nhiệt độ môi trường là

**A.** sống nơi càng nóng, S càng lớn

**B.** sống nơi càng lạnh, V càng lớn

**C.** sống nơi càng lạnh, tỉ số càng giảm

**D.** sống nơi càng nóng, tỉ số càng giảm

**Câu 66.** Loài voi phân bố ở vùng ôn đới và vùng nhiệt đới ấm áp. Theo quy tắc Becman, điều nào sau đây là đúng

**A.** Kích thước voi vùng ôn đới lớn hơn vùng nhiệt đới, lớp mỡ voi ôn đới dày hơn voi nhiệt đới.

**B.** Kích thước voi vùng ôn đới nhỏ hơn vùng nhiệt đới, lớp mỡ voi ôn đới dày hơn voi nhiệt đới.

**C.** Da voi vùng nhiệt đới dày hơn vùng ôn đới

**D.** Kích thước voi vùng ôn đới lớn hơn vùng nhiệt đới, lớp mỡ voi ôn đới mỏng hơn voi nhiệt đới.

**Câu 68.** Tại sao việc duy trì nhiệt độ cơ thể cao (ví dụ 37oC) là vấn đề thách thức hơn đối với động vật nhiệt đới có kích thước nhỏ so với động vật có kích thước lớn ?

**A.** Động vật nhỏ có tỷ lệ trao đổi chất thấp hơn (trên một gam khối lượng cơ thể) so với động vật lớn hơn.

**B.** Động vật nhỏ hơn có tỷ lệ diện tích bề mặt  so với khối lượng cơ thể lớn hơn và do đó mất nhiệt lớn ra môi trường.

**C.** Động vật nhỏ hơn có tỷ lệ diện tích bề mặt  so với khối lượng cơ thể nhỏ hơn và do đó mất nhiệt lớn ra môi trường

**D.** Động vật nhỏ hơn không thể run lên với tốc độ đủ nhanh để tạo ra nhiệt lượng trong cơ.

**Câu 68.** Trong tầng nước ven bờ các loài tảo phân bố khác nhau theo các tầng nước, nguyên nhân dẫn đến hiện tượng đó là:

**A.** thành phần và cường độ ánh sáng **B.** nhiệt độ

**C.** đặc điểm cấu tạo **D.** nguyên nhân khác.

**Câu 69.** Nhịp sinh học là

**A.** khả năng phản ứng của sinh vật trước sự thay đổi nhất thời của môi trường.

**B.** khả năng phản ứng của sinh vật trước sự thay đổi mang tính chu kì của môi trường.

**C.** khả năng phản ứng của sinh vật một cách nhịp nhàng trước sự thay đổi theo chu kì của môi trường.

**D.** sự thay đổi theo chu kì của sinh vật trước môi trường.

**Câu 70.** Hoạt động của muỗi và chim cú theo nhịp điệu

**A.** mùa **B.** thuỷ triều. **C.** ngày, đêm. **D.** tuần trăng.

**Câu 71.** Hiện tượng không phải nhịp sinh học là

**A.** lá một số cây họ đậu xếp lại lúc hoàng hôn và mở ra vào lúc sáng sớm.

**B.** dơi ngủ ban ngày và hoạt động về đêm

**C.** cây trinh nữ xếp lá khi có vật chạm vào

**D.** cây ôn đới rụng lá vào mùa đông

**Câu 72.** Để thích nghi với môi trường nước, một số loài có mang (cá, tôm) đặc điểm này giúp cá, tôm:

**A.** Bơi nhanh hơn trong môi trường nước.

**B.** Định hướng khi bơi ở mực nước sâu, thiếu ánh sáng.

**C.** Lấy được lượng oxi hòa tan ít ỏi trong nước.

**D.** Để giúp duy trì thân nhiệt.

**Câu 73.** Hiện tượng nào sau đây **không** phải là nhịp sinh học?

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

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

**C.** Cây mọc trong môi trường có ánh sáng khi 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.

**Câu 74.** Loài chuột cát ở đài nguyên có thể chịu được nhiệt độ không khí dao động từ  đến , trong đó nhiệt độ thuận lợi từ  đến  thể hiện quy luật sinh thái:

**A.** Giới hạn sinh thái.

**B.** Tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.

**C.** Không đồng đều của các nhân tố sinh thái.

**D.** Tổng hợp của các nhân tố sinh thái.

**II**

**PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI**

**Câu 1.** Các phát biểu sau về các nhân tố sinh thái là đúng hay sai?

**a)** Khi tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường đều nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài tồn tại và phát triển thì làm thành ổ sinh thái của loài đó.

**b)** Nhóm nhân tố sinh thái vô sinh gồm tất cả các nhân tố vật lý, hóa học và sinh học trong môi trường xung quanh sinh vật.

**c)** Nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm thế giới hữu cơ của môi trường và mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật.

**d)** Trong nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh, nhân tố con người có ảnh hưởng lớn tới đời sống của nhiều sinh vật

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

**Câu 2.** Khi nói về giới hạn sinh thái, các phát biểu sau là đúng hay sai?

**a)** Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của nhiều 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.

**b)** Cơ thể còn non và cơ thể trưởng thành nhưng có trạng thái sinh lý thay đổi đều có giới hạn sinh thái hẹp.

**c)** Khoảng chống chịu là khoảng giá trị thuộc giới hạn sinh thái, tuy nhiên các nhân tố sinh thái gây ức chế hoạt động sinh lý của sinh vật.

**d)** Loài sống ở vùng cực có giới hạn sinh thái về nhiệt độ hẹp hơn loài sống ở vùng gần xích đạo.

**Câu 3.** Những nội dung sau đây là đúng hay sai khi nói về tác động của các nhân tố sinh thái lên sinh vật?

**a)** Các loài sinh vật phản ứng khác nhau đối với nhiệt độ môi trường.

**b)** Động vật hằng nhiệt có vùng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt.

**c)** Chỉ có động vật mới phản ứng với nhiệt độ môi trường còn thực vật thì không phản ứng.

**d)** Động vật biến nhiệt có khả năng thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên có khả năng thích nghi hơn so với động vật hằng nhiệt.

**Câu 4.** Khi nói về ổ sinh thái, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Ổ sinh thái của một loài là "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.

**b)** Do nhu cầu về ánh sáng của các loài cây khác nhau dẫn đến hình thành các các ổ sinh thái về ánh sáng khác nhau.

**c)** Các quần thể động vật khác loài cùng sinh sống trong một sinh cảnh chắc chắn có ổ sinh thái về nhiệt độ trùng nhau hoàn toàn.

**d)** Các loài chim cùng sinh sống trên một loài cây chắc chắn sẽ có ổ sinh thái dinh dưỡng trùng nhau hoàn toàn.

**Câu 5.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày.

Dựa vào các thông tin đã cho ở trên hãy cho biết các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Tổng nhiệt hữu hiệu của sâu là 896 °C/ngày

**b)** Nhiệt độ trung bình của miền Nam là 30,6°C

**c)** Nhiệt độ trung bình của miền bắc là 20,8 °C

**d)** Số thế hệ sâu trung bình 1 năm ở miền bắc là 9 thế hệ.

**Câu 6.** Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Trong khoảng chống chịu, hoạt động sinh lí của sinh vật bị ức chế.

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

**c)** Trong khoảng thuận lợi, nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật.

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

**Câu 7.** Các phát biểu sau đây về ổ sinh thái của các loài là đúng hay sai?

**a)** Ổ sinh thái của một loài biểu hiện cách sinh sống còn nơi ở chỉ nơi cư trú.

**b)** Chim ăn sâu và chim ăn hạt sống trên cùng một cây thì có cùng nơi ở nhưng ổ sinh thái khác nhau.

**c)** Cạnh tranh là một trong những nguyên nhân chủ yếu dẫn đến sự hình thành các ổ sinh thái.

**d)** Nhờ có sự phân hoá ổ sinh thái nên giảm bớt sự cạnh tranh về thức ăn và nơi ở.

**Câu 8.** Khi nói về ảnh hưởng của nhiệt độ đối với sinh vật, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Biến đổi hình thái và sự phân bố.

**b)** Tăng tốc độ các quá trình sinh lý.

**c)** Ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp, hút nước và thoát nước của cây trồng.

**d)** Ảnh hưởng đến nguồn thức ăn và tiêu hóa của sinh vật.

**Câu 9.** Khi nói về giới hạn sinh thái, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Giới hạn sinh thái là một khoảng giá trị xác định của một hay một số nhân tố sinh thái mà tại đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

**b)** Loài có mức độ tiến hóa càng cao thì khả năng phân bố càng rộng vì giới hạn sinh thái hẹp.

**c)** Nhìn chung cây ở vùng nhiệt đới hẹp nhiệt hơn cây ở vùng ôn đới.

**d)** Ngoài khoảng thuận lợi của giới hạn sinh thái sinh vật vẫn có thể tồn tại.

**Câu 10.** Khi nói các nhân tố sinh thái, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

**b)** Nơi ở chỉ nơi cư trú còn ổ sinh thái biểu hiện cách sống của loài đó.

**c)** Ánh sáng, nhiệt độ, nấm là các nhân tố vô sinh.

**d)** Giới hạn sinh thái của sinh vật càng rộng thì sinh vật phân bố càng hẹp.

**Câu 11.** Xét tương quan giữa nhiệt độ trung bình và môi trường, chu kì phát triển của loài và tốc độ sinh sản của động vật biến nhiệt. Kết luận sau đây là đúng hay sai?

**a)** Trong cùng đơn vị thời gian, chu kì sống càng ngắn, số thế hệ của loài trong năm sẽ giảm.

**b)** Trong giới hạn chịu đựng, sống ở môi trường nào có nhiệt độ càng lạnh, tốc độ sinh sản của loài càng giảm.

**c)** Chu kì sống tỉ lệ thuận với tốc độ phát triển của loài.

**d)** Trong giới hạn chịu đựng, nhiệt độ môi trường tỉ lệ thuận với sự phát triển của loài.

**Câu 12.** Khi nói về sự tác động qua lại giữa môi trường và sinh vật, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Các loài sinh vật phản ứng khác nhau trước nhiệt độ môi trường.

**b)** Chỉ có động vật mới nhạy cảm với nhiệt độ, còn thực vật thì ít phản ứng với nhiệt độ.

**c)** Động vật biến nhiệt thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên dễ thích nghi hơn so với động vật đẳng nhiệt.

**d)** Động vật đẳng nhiệt có khả năng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt.

**Câu 13.** Các kết luận sau đây về vai trò của việc nghiên cứu giới hạn sinh thái là đúng hay sai?

**a)** Tạo điều kiện tối thuận cho vật nuôi, cây trồng về mỗi nhân tố sinh thái.

**b)** Mỗi loài có giới hạn sinh thái đặc trưng về mỗi nhân tố sinh thái. Do vậy trong công tác nuôi trồng, ta không phải bận tâm đến khu phân bố.

**c)** Khi biết được giới hạn sinh thái từng loài đối với mỗi nhân tố sinh thái, ta phân bố chúng một cách hợp lí. Điều này còn có ý nghĩa trong tác di nhập vật nuôi, cây trồng.

**d)** Nên giữ môi trường ở giới hạn dưới hoặc giới hạn trên để sinh vật khỏi bị chết.

**Câu 14.** Ánh sáng ảnh hưởng đến các quá trình sinh lí của thực vật, do đó ảnh hưởng rất lớn đến sự sinh trưởng, phát triển của thực vật. Dựa theo sự thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau, thực vật có thể chia thành 2 nhóm: cây ưa sáng và cây ưa bóng. Khi nói về các đặc điểm của cây ưa bóng, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Thân có vỏ dày, màu nhạt.

**b)** Cây bạch đàn, cây chò nâu là những ví dụ điển hình về cây ưa bóng

**c)** Thân có vỏ mỏng, màu thẫm.

**d)** Lá nằm nghiêng, phiến lá dày, màu xanh sẫm, lục lạp có kích thước lớn.

**Câu 15.** Khi nghiên cứu về ảnh hưởng của nhiệt độ lên thời gian sinh trưởng của 3 loài ong mắt đỏ ở nước ta, các nhà khoa học đã đưa ra bảng sau: (Biết rằng các ô trống là các ô chưa lấy đủ số liệu)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhiệt độ ()** | **Thời gian phát triển (ngày)** | | |
| **Loài 1** | **Loài 2** | **Loài 3** |
| 15 | 31,4 | 30,65 |  |
| 20 | 14,7 |  | 16 |
| 30 |  | 9,63 | 10,28 |
| 35 | 7,1 | 7,17 | 7,58 |
|  | Chết | Chết | Chết |

Dựa vào thông tin trên hãy cho biết các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Cả 3 loài đều chết nếu ở nhiệt độ lớn hơn 

**b)** Nhiệt độ càng thấp thì thời gian sinh trưởng của ba loài càng ngắn.

**c)** Không có sự khác nhau quá lớn về thời gian sinh trưởng ở cùng một mức nhiệt độ của cả 3 loài.

**d)** Nếu nhiệt độ trung bình mùa đông miền Bắc nước ta là từ  đến  thì ít nhất một trong ba loài ong sẽ đình dục

**Câu 16.** Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Giới hạn sinh thái chính là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái, ở đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

**b)** Khoảng chống chịu là khoảng của các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

**c)** Ổ sinh thái của một loài cũng giống như nơi ở của chúng. Cả hai đều là nơi cư trú của loài đó.

**d)** Động vật hằng nhiệt ổn định nhiệt độ cơ thể chủ yếu qua sự thích nghi về hình thái, cấu tạo giải phẫu, hoạt động sinh lí của cơ thể và tập tính lẫn tránh nơi có nhiệt độ không phù hợp.

**Câu 17.** Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Cây ưa sáng có phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang.

**b)** Các loài khác nhau thì phản ứng giống nhau với tác động như nhau của một nhân tố sinh thái.

**c)** Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố thì có vùng phân bố rộng, những loài có giới hạn sinh thái hẹp đối với nhiều nhân tố thì có vùng phân bố hẹp.

**d)** Sự trùng lặp ổ sinh thái của các loài là nguyên nhân gây ra cạnh tranh giữa chúng.

**III**

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN**

**Câu 1.** 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 ấm

(5) Chim làm tổ trên cây

(6) Gió

(7) Nước biển

(8) Con người

Có bao nhiêu yếu tố kể trên là yếu tố vô sinh?

**A.** 5

**Câu 2.** 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 ấm

(5) Chim làm tổ trên cây

(6) Gió

(7) Nước biển

(8) Con người

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

**A.** 3

**Câu 3.** Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về các nhân tố sinh thái?

(1) Khi tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường đều nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài tồn tại và phát triển thì làm thành ổ sinh thái của loài đó.

(2) Nhóm nhân tố sinh thái vô sinh gồm tất cả các nhân tố vật lý, hóa học và sinh học trong môi trường xung quanh sinh vật.

(3) Nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm thế giới hữu cơ của môi trường và mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật.

(4) Trong nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh, nhân tố con người có ảnh hưởng lớn tới đời sống của nhiều sinh vật

**A.** 3

**Câu 4.** Cho các phát biểu nói về giới hạn sinh thái là:

(1) Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của nhiều 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.

(2) Cơ thể còn non và cơ thể trưởng thành nhưng có trạng thái sinh lý thay đổi đều có giới hạn sinh thái hẹp.

(3) Khoảng chống chịu là khoảng giá trị thuộc giới hạn sinh thái, tuy nhiên các nhân tố sinh thái gây ức chế hoạt động sinh lý của sinh vật.

(4) Loài phân bố càng rộng thì giới hạn sinh thái càng hẹp.

(5) Xác định nhân tố sinh thái nhằm tạo điều kiện cho việc di nhập giống vật nuôi cây trồng từ vùng này sang vùng khác.

(6) Loài sống ở vùng cực có giới hạn sinh thái về nhiệt độ hẹp hơn loài sống ở vùng gần xích đạo.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 3

**Câu 5.** Cho các nội dung sau:

(1) Các loài sinh vật phản ứng khác nhau đối với nhiệt độ môi trường.

(2) Động vật hằng nhiệt có vùng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt.

(3) Chỉ có động vật mới phản ứng với nhiệt độ môi trường còn thực vật thì không phản ứng.

(4) Động vật biến nhiệt có khả năng thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên có khả năng thích nghi hơn so với động vật hằng nhiệt.

(5) Nhiệt độ không ảnh hưởng đến lượng thức ăn và tốc độ tiêu hóa của sinh vật.

Có bao nhiêu nội dung đúng?

**A.** 2

**Câu 6.** Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ 5,60C đến 420C. Giới hạn trên về nhiệt độ ở cá Rô Phi là bao nhiêu?

**A.** 42oC

**Câu 7.** Khi nói về ổ sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây sai?

(1) Ổ sinh thái của một loài là "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.

(2) Do nhu cầu về ánh sáng của các loài cây khác nhau dẫn đến hình thành các các ổ sinh thái về ánh sáng khác nhau.

(3) Các quần thể động vật khác loài cùng sinh sống trong một sinh cảnh chắc chắn có ổ sinh thái về nhiệt độ trùng nhau hoàn toàn.

(4) Các loài chim cùng sinh sống trên một loài cây chắc chắn sẽ có ổ sinh thái dinh dưỡng trùng nhau hoàn toàn.

**A.** 2

**Câu 8.** 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 nhỏ để thu được năng suất càng cao.

(3) Trồng các loài cây đúng thời vụ.

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

**A.** 3

**Câu 9.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Tính tổng nhiệt hữu hiệu của sâu?

**A.** 8960C

**Câu 10.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Xác định nhiệt độ trung bình của miền Nam?

**A.** 25,6

**Câu 11.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Xác định nhiệt độ trung bình của miền Bắc?

**A.** 20,80C

**Câu 12.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Xác định số thế hệ sâu trung bình 1 năm ở miền Bắc?

**A.** 5

**Câu 13.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Xác định số thế hệ sâu trung bình 1 năm ở miền Nam?

**A.** 7

**Câu 14.** Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về ổ sinh thái của các loài?

(1) Ổ sinh thái của một loài biểu hiện cách sinh sống còn nơi ở chỉ nơi cư trú.

(2) Chim ăn sâu và chim ăn hạt sống trên cùng một cây thì có cùng nơi ở nhưng ổ sinh thái khác nhau.

(3) Cạnh tranh là một trong những nguyên nhân chủ yếu dẫn đến sự hình thành các ổ sinh thái.

(4) Nhờ có sự phân hoá ổ sinh thái nên giảm bớt sự cạnh tranh về thức ăn và nơi ở.

**A.** 4.

**Câu 15.** Cho các phát biểu sau:

(1) Giới hạn sinh thái là một khoảng giá trị xác định của một hay một số nhân tố sinh thái mà tại đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

(2) Loài có mức độ tiến hóa càng cao thì khả năng phân bố càng rộng vì giới hạn sinh thái hẹp.

(3) Nhìn chung cây ở vùng nhiệt đới hẹp nhiệt hơn cây ở vùng ôn đới.

(4) Ngoài khoảng thuận lợi của giới hạn sinh thái sinh vật vẫn có thể tồn tại.

(5) Để duy trì một số nhân tố nông nghiệp ở khoảng thuận lợi, con người thường cày bừa đất, bón phân, tưới nước ở mức độ phù hợp cho cây trồng.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 3

**Câu 16.** Cho các phát biểu sau:

(1) Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

(2) Nơi ở chỉ nơi cư trú còn ổ sinh thái biểu hiện cách sống của loài đó.

(3) Ánh sáng, nhiệt độ, nấm là các nhân tố vô sinh.

(4) Môi trường tác động lên sinh vật, đồng thời sinh vật cũng tác động lại các nhân tố sinh thái, làm thay đổi tính chất của các nhân tố sinh thái.

(5) Giới hạn sinh thái của sinh vật càng rộng thì sinh vật phân bố càng hẹp.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 3

**Câu 17.** Xét tương quan giữa nhiệt độ trung bình và môi trường, chu kì phát triển của loài và tốc độ sinh sản của động vật biến nhiệt. Kết luận nào sau đây là **đúng**?

(1) Trong cùng đơn vị thời gian, chu kì sống càng ngắn, số thế hệ của loài trong năm sẽ tăng.

(2) Trong giới hạn chịu đựng, sống ở môi trường nào có nhiệt độ càng lạnh, tốc độ sinh sản của loài càng giảm.

(3) Chu kì sống tỉ lệ thuận với tốc độ phát triển của loài.

(4) Trong giới hạn chịu đựng, nhiệt độ môi trường tỉ lệ thuận với sự phát triển của loài.

Có bao nhiêu phương án đúng

**A.** 3

**Câu 18.** Cho các phát biểu sau:

(1) Các loài sinh vật phản ứng khác nhau trước nhiệt độ môi trường.

(2) Chỉ có động vật mới nhạy cảm với nhiệt độ, còn thực vật thì ít phản ứng với nhiệt độ.

(3) Động vật biến nhiệt thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên dễ thích nghi hơn so với động vật đẳng nhiệt.

(4) Động vật đẳng nhiệt có khả năng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 2

**Câu 19.** Vai trò của việc nghiên cứu giới hạn sinh thái là:

(1) Tạo điều kiện tối thuận cho vật nuôi, cây trồng về mỗi nhân tố sinh thái.

(2) Mỗi loài có giới hạn sinh thái đặc trưng về mỗi nhân tố sinh thái. Do vậy trong công tác nuôi trồng, ta không phải bận tâm đến khu phân bố.

(3) Khi biết được giới hạn sinh thái từng loài đối với mỗi nhân tố sinh thái, ta phân bố chúng một cách hợp lí. Điều này còn có ý nghĩa trong tác di nhập vật nuôi, cây trồng.

(4) Nên giữ môi trường ở giới hạn dưới hoặc giới hạn trên để sinh vật khỏi bị chết.

Có bao nhiêu phương án đúng?

**A.** 2

**Câu 20.** Có bao nhiêu ví dụ nào sau đây chứng minh ánh sáng đã ảnh hưởng đến hình thái thực vật?

(1) Cây mọc vươn về phía có ánh sáng.

(2) Vào mùa đông, thời gian chiếu sáng ít, sâu đòi đình dục.

(3) Cùng loài, cây mọc nơi nhiều ánh sáng có vỏ dày hơn, thân cây nhạt, cây thấp và tán rộng hơn.

(4) Những cây tầm gửi ưa bóng sống nhờ trên cây khác.

**A.** 2

**Câu 21.** Cho các đặc điểm sau:

(1) Thân có vỏ dày, màu nhạt.

(2) Lá nằm ngang, phiến lá mỏng, màu xanh sẫm, lục lạp có kích thước lớn.

(3) Thân có vỏ mỏng, màu thẫm.

(4) Lá nằm nghiêng, phiến lá dày, màu xanh sẫm, lục lạp có kích thước lớn.

(5) Cường độ chiếu sáng thấp, quang hợp đạt hiệu quả cao nhất.

(6) Cường độ chiếu sáng cao, quang hợp đạt hiệu quả cao nhất.

Có bao nhiêu đặc điểm thuộc cây ưa bóng là?

**A.** 3

**Câu 22.** Khi nghiên cứu về ảnh hưởng của nhiệt độ lên thời gian sinh trưởng của 3 loài ong mắt đỏ ở nước ta, các nhà khoa học đã đưa ra bảng sau: (Biết rằng các ô trống là các ô chưa lấy đủ số liệu)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhiệt độ ()** | **Thời gian phát triển (ngày)** | | |
| **Loài 1** | **Loài 2** | **Loài 3** |
| 15 | 31,4 | 30,65 |  |
| 20 | 14,7 |  | 16 |
| 30 |  | 9,63 | 10,28 |
| 35 | 7,1 | 7,17 | 7,58 |
|  | Chết | Chết | Chết |

Trong các nhận xét dưới đây, có bao nhiêu nhận xét **đúng**?

(1) Cả 3 loài đều chết nếu ở nhiệt độ lớn hơn 

(2) Nhiệt độ càng thấp thì thời gian sinh trưởng của ba loài càng ngắn.

(3) Thời gian sinh trưởng ở cùng nhiệt độ của loài 3 luôn là lớn nhất.

(4) Không có sự khác nhau quá lớn về thời gian sinh trưởng ở cùng một mức nhiệt độ của cả 3 loài.

(5) Nếu nhiệt độ trung bình mùa đông miền Bắc nước ta là từ  đến  thì ít nhất một trong ba loài ong sẽ đình dục

**A.** 3

**Câu 23.** Cho các phát biểu sau:

(1) Giới hạn sinh thái chính là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái, ở đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

(2) Khoảng chống chịu là khoảng của các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

(3) Ổ sinh thái của một loài cũng giống như nơi ở của chúng. Cả hai đều là nơi cư trú của loài đó.

(4) Động vật hằng nhiệt ổn định nhiệt độ cơ thể chủ yếu qua sự thích nghi về hình thái, cấu tạo giải phẫu, hoạt động sinh lí của cơ thể và tập tính lẫn tránh nơi có nhiệt độ không phù hợp.

(5) Cây ưa sáng có phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang.

(6) Các loài khác nhau thì phản ứng giống nhau với tác động như nhau của một nhân tố sinh thái.

(7) Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố thì có vùng phân bố rộng, những loài có giới hạn sinh thái hẹp đối với nhiều nhân tố thì có vùng phân bố hẹp.

(8) Sự trùng lặp ổ sinh thái của các loài là nguyên nhân gây ra cạnh tranh giữa chúng.

(9) Ở sinh vật biến nhiệt, thân nhiệt biến đổi theo môi trường.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 5

**Câu 24.** Bao nhiêu sinh vật sau đây **không** thuộc nhóm sinh vật biến nhiệt?

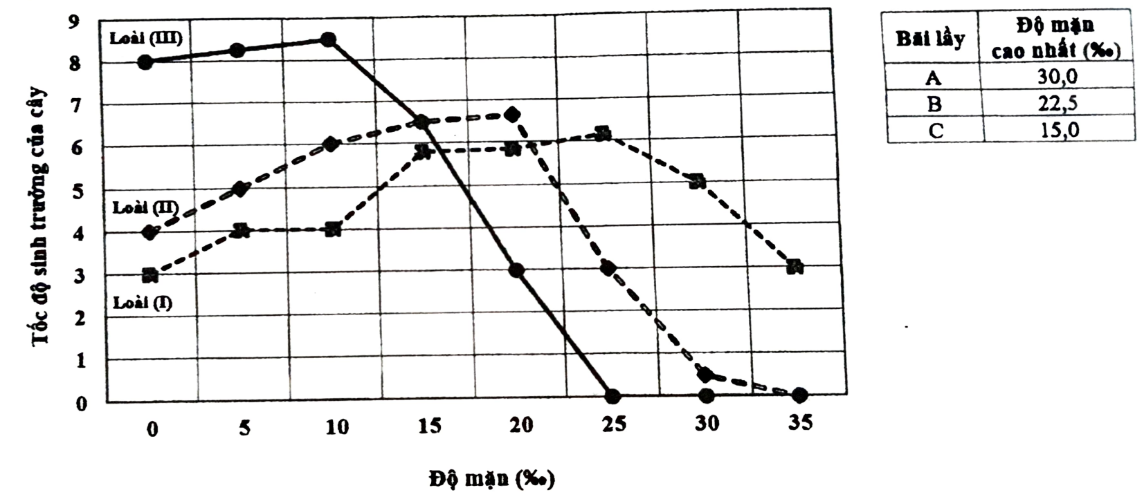
I. Vi sinh vật II. Chim

III. Con người IV. Thực vật

V. Thú VI. Ếch nhái, bò sát

**A.** 3

**Câu 25.** Hình dưới đây minh hoạ tốc độ sinh trưởng giả định của ba loài cây ngập mặn thân gỗ lâu năm kí hiệu là loài (I), (II) và (III) tương ứng với các điều kiện độ mặn khác nhau. Số liệu trong bảng dưới đây cho biết độ mặn cao nhất tại ba bãi lầy ven biển A, B và C của địa phương H. Giả sử các điều kiện sinh thái khác của ba bãi lầy này là tương đồng nhau, không ảnh hưởng đến sức sống của các loài cây này và sự sai khác về độ mặn giữa các vị trí trong mỗi bãi lầy là không đáng kể. Các cây con của ba loài này khi trồng không thể sống được ở các dải độ mặn có tốc độ sinh trưởng bằng 0.



Địa phương H có kế hoạch trồng các loài cây (I), (II) và (III) để phục hồi rừng ngập mặn ở ba bãi lầy A, B và C. Dựa vào thông tin trong hình và bảng, có bao nhiêu nhận định sau đây đúng giúp địa phương H lựa chọn các loài cây này cho phù hợp?

I. Loài (I) có khả năng chịu độ mặn cao nhất trong ba loài.

II. Tốc độ sinh trưởng của loài (II) tỉ lệ nghịch với độ mặn của cả ba bãi lầy.

III. Bãi lầy B và C trồng xen được hai loài (I) và (II), bãi lầy A trồng xen được cả ba loài.

IV. Loài (III) có tốc độ sinh trưởng lớn hơn loài (I) và loài (II) ở độ mặn từ 22,5‰ đến 35‰.

**A.** 1.

**Câu** **26.** Cho các hoạt động sau:

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

(2) Cây họ đậu mở lá khi trời sáng và khép lại khi trời tối.

(3) Cây thường mọc cong về nơi có ánh sáng.

(4) Xoan thường rụng lá vào mùa đông.

(5) Hoa Quỳnh thường nở vào lúc đêm khuya.

(6) Chim di cư từ nơi giá lạnh về nơi ấm áp để sinh sản.

(7) Khi gặp lạnh người thường có phản ứng nổi gai ốc.

Có bao nhiêu hoạt động không phải nhịp sinh học?

**A.** 3

**Câu 27.** Cho ví dụ về hoạt động thường gặp của sinh vật:

(1) Khi triều xuống, những con sò thường khép chặt vỏ lại và khi triều lên chúng mở vỏ để lấy thức ăn.

(2) Nhịp tim đập, nhịp phổi thở, chu kì rụng trứng.

(3) Chim và thú thay lông trước mùa đông tới.

(4) Hoa nguyệt quế nở vào mùa trăng.

(5) Hoa anh đào nở vào mùa xuân.

(6) Gà đi ăn từ sáng, đến tối mới quay về tổ.

(7) Cây họ Đậu mở lá lúc được chiếu sáng và xếp lại lúc trời tối.

(8) Chim di cư từ bắc sang nam vào mùa đông.

Có bao nhiêu hoạt động là nhịp sinh học?

**A.** 8

**Câu 28.** Cho các ví dụ sau về tính thích nghi của sinh vật đối với các nhân tố sinh thái:

(1) Chim định hướng đường bay theo ánh sáng mặt trời và các vì sao.

(2) Vào mùa đông, thời gian chiếu sáng ít, sâu đòi đình dục.

(3) Tăng cường độ chiếu sáng sẽ rút ngắn thời gian đình dục ở cá hồi.

(4) Rắn mái gầm cảm nhận được tia hồng ngoại.

(5) Cây mọc ở nơi thiếu ánh sáng sẽ tự tỉa cành, thân nhỏ và cao.

Có bao nhiêu ví dụ cho thấy ảnh hưởng của ánh sáng đối với động vật?

**A.** 4

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **D** | **C** | **D** | **D** | **D** | **B** | **D** | **B** | **B** | **C** |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **B** | **B** | **A** | **A** | **D** | **A** | **B** | **C** | **A** | **B** |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **A** | **B** | **A** | **A** | **C** | **C** | **C** | **C** | **B** | **D** |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| **D** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** | **C** | **A** | **D** | **D** |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| **A** | **A** | **D** | **D** | **D** | **C** | **B** | **A** | **B** | **A** |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| **B** | **D** | **C** | **A** | **D** | **C** | **B** | **B** | **A** | **A** |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| **A** | **D** | **C** | **D** | **C** | **A** | **B** | **A** | **C** | **C** |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| **C** | **C** | **C** | **A** |  |  |  |  |  |  |

**PHẦN 2: ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu ... Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** |
| **1** | *a* | **Đ** | **2** | *a* | **S** |
| *b* | **S** | *b* | **Đ** |
| *c* | **Đ** | *c* | **Đ** |
| *d* | **Đ** | *d* | **S** |
| **3** | *a* | **Đ** | **4** | *a* | **Đ** |
| *b* | **Đ** | *b* | **Đ** |
| *c* | **S** | *c* | **S** |
| *d* | **S** | *d* | **S** |
| **5** | *a* | **Đ** | **6** | *a* | **Đ** |
| *b* | **S** | *b* | **S** |
| *c* | **Đ** | *c* | **S** |
| *d* | **S** | *d* | **Đ** |
| **7** | *a* | **Đ** | **8** | *a* | **Đ** |
| *b* | **Đ** | *b* | **Đ** |
| *c* | **Đ** | *c* | **Đ** |
| *d* | **Đ** | *d* | **Đ** |
| **9** | *a* | **S** | **10** | *a* | **Đ** |
| *b* | **S** | *b* | **Đ** |
| *c* | **Đ** | *c* | **S** |
| *d* | **Đ** | *d* | **S** |
| **11** | *a* | **S** | **12** | *a* | **Đ** |
| *b* | **Đ** | *b* | **S** |
| *c* | **S** | *c* | **S** |
| *d* | **Đ** | *d* | **Đ** |
| **13** | *a* | **Đ** | **14** | *a* | **Đ** |
| *b* | **S** | *b* | **S** |
| *c* | **Đ** | *c* | **S** |
| *d* | **S** | *d* | **Đ** |
| **15** | *a* | **Đ** | **16** | *a* | **Đ** |
| *b* | **S** | *b* | **S** |
| *c* | **Đ** | *c* | **S** |
| *d* | **S** | *d* | **Đ** |
| **17** | *a* | **S** |  |  |  |
| *b* | **S** |  |  |
| *c* | **Đ** |  |  |
| *d* | **Đ** |  |  |

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu …).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | 5 | **2** | 3 |
| **3** | 3 | **4** | 3 |
| **5** | 2 | **6** | 42 |
| **7** | 2 | **8** | 3 |
| **9** | 896 | **10** | 25,6 |
| **11** | 20,8 | **12** | 5 |
| **13** | 7 | **14** | 4 |
| **15** | 3 | **16** | 3 |
| **17** | 3 | **18** | 2 |
| **19** | 2 | **20** | 2 |
| **21** | 3 | **22** | 3 |
| **23** | 5 | **24** | 3 |
| **25** | 1 | **26** | 3 |
| **27** | 8 | **28** | 4 |

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Môi trường sống của sinh vật gồm có:

**A.** Đất - nước - không khí **B.** Đất - nước - không khí - sinh vật

**C.** Đất - nước - không khí - trên cạn **D.** Đất - nước - trên cạn - sinh vật

**Hướng dẫn giải:**

Môi trường sống của sinh vật gồm có đất - nước - trên cạn - sinh vật

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 2.** Sự khác nhau chủ yếu giữa môi trường nước và môi trường cạn là

**A.** Nước có nhiều khoáng hơn đất.

**B.** Cường độ ánh sáng ở môi trường cạn cao hơn môi trường nước.

**C.** Nồng độ oxygen ở môi trường cạn cao hơn ở môi trường nước.

**D.** Nước có độ nhớt thấp hơn không khí.

**Hướng dẫn giải:**

Nồng độ oxygen ở môi trường cạn là 21% cao hơn ở môi trường nước. Trường hợp bình thường, lượng oxygen hòa tan bão hòa có trong nước ngọt chỉ tương đương với 1/20 hàm lượng khí oxygen có trong không khí, trong nước mặn chiếm tỉ lệ càng ít

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 3.** Khái niệm môi trường nào sau đây là đúng?

**A.** Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố hữu sinh ở xung quanh sinh vật.

**B.** Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh và hữu sinh ở xung quanh sinh vật, trừ nhân tố con người.

**C.** Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh xung quanh sinh vật.

**D.** Môi trường gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật.

**Hướng dẫn giải:**

###### Môi trường gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 4.** Môi trường sống của sinh vật được phân chia theo những kiểu nào sau đây?

I. Đặc trưng và không đặc trưng

II. Tự nhiên và nhân tạo

III. Đất, nước, trên cạn và sinh vật

IV. Tự nhiên và xã hội

V. Vô sinh và hữu sinh

**A.** I, II. **B.** II, III. **C.** III, IV. **D.** III, V.

**Hướng dẫn giải:**

Môi trường sống của sinh vật được phân chia theo: III và V

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 5.** Điểm khác nhau giữa môi trường nước và môi trường cạn nào sau đây là đúng?

**A.** Khoáng chất ở trên cạn nhiều hơn dưới nước.

**B.** Ánh sáng dưới nước nhiều hơn ở trên cạn.

**C.** Nhiệt độ trên cạn luôn cao hơn dưới nước.

**D.** Nồng độ oxygen dưới nước thấp hơn trên cạn.

**Hướng dẫn giải:**

Nồng độ oxygen ở môi trường cạn là 21% cao hơn ở môi trường nước. Trường hợp bình thường, lượng oxygen hòa tan bão hòa có trong nước ngọt chỉ tương đương với 1/20 hàm lượng khí oxygen có trong không khí, trong nước mặn chiếm tỉ lệ càng ít.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 6.** Loài vi khuẩn *Rhizobium*sống cộng sinh với cây họ Đậu để đảm bảo cung cấp môi trường kị khí cho việc cố định nitrogen, chúng có môi trường sống là

**A.** Trên cạn **B.** Sinh vật **C.** Đất **D.** Nước

**Hướng dẫn giải:**

Vi khuẩn này sống cộng sinh trong cây họ Đậu, chúng có môi trường sống là sinh vật

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 7.** Các loài thực vật thủy sinh có môi trường sống là

**A.** Trên cạn **B.** Sinh vật **C.** Đất **D.** Nước

**Hướng dẫn giải:**

Các loài thực vật thủy sinh có môi trường sống là ở nước.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 8.** Môi trường sống của cây xanh là:

**A.** Đất và không khí **B.** Đất và nước **C.** Không khí và nước **D.** Đất

**Hướng dẫn giải:**

Cây xanh sống trong môi trường đất và nước.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 9.** Da người có thể là môi trường sống của:

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

**Hướng dẫn giải:**

Da người có thể là môi trường sống của chấy, rận, nấm

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 10.** Các loại môi trường sống chủ yếu của sinh vật là:

I. Môi trường không khí II. Môi trường trên cạn

III. Môi trường đất IV. Môi trường xã hội

V. Môi trường nước VI. Môi trường sinh vật

**A.** I, II, IV, VI **B.** I, III, V, VI **C.** II, III, V, VI **D.** II, III, IV, V

**Hướng dẫn giải:**

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

- Môi trường trên cạn

- Môi trường đất

- Môi trường nước

- Môi trường sinh vật

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 11.** Loài sinh vật A có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ từ  đến . Giới hạn chịu đựng về độ ẩm từ 74% đến 96%. Trong số các loại môi trường dưới đây thì có bao nhiêu loại môi trường mà sinh vật có thể sống?

**A.** Môi trường có nhiệt độ dao động từ  đến 350C, độ ẩm từ 75% đến95%

**B.** Môi trường có nhiệt độ dao động từ  đến 400C, độ ẩm từ 85% đến95%

**C.** Môi trường có nhiệt độ dao động từ  đến 300C, độ ẩm từ 85% đến95%

**D.** Môi trường có nhiệt độ dao động từ  đến 300C, độ ẩm từ 90% đến100%

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 không thể do nhiệt độ là 200C thì đã dưới nhiệt độ tối thiểu là 210C.

- Ý 2 không thể do nhiệt độ có thể lên tới 400C quá cao so với mức tối đa 350C.

- Ý 3 hoàn toàn phù hợp.

- Ý 4 không phù hợp do độ ẩm 100% cao hơn mức tối đa mà sinh vật có thể sống là 96%

Vậy chỉ có 1 trường hợp phù hợp.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 12.** Các nhân tố sinh thái được chia thành hai nhóm sau:

**A.** Nhóm nhân tố sinh thái sinh vật và con người.

**B.** Nhóm nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh

**C.** Nhóm nhân tố sinh thái trên cạn và dưới nước.

**D.** Nhóm nhân tố sinh thái bất lợi và có lợi.

**Hướng dẫn giải:**

Các nhân tố sinh thái được chia thành 2 nhóm là: vô sinh và hữu sinh

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 13.** Các nhân tố sau đây, nhân tố nào là nhân tố sinh thái vô sinh tác động lên sinh vật:

**A.** Là các nhân tố sinh thái mà tác động của nó lên sinh vật không bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể.

**B.** Là các nhân tố sinh thái mà tác động của nó lên sinh vật bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể.

**C.** Là các yếu tố môi trường không liên quan đến khí hậu, thời tiết…

**D.** Là các nhân tố sinh thái phụ thuộc vào mật độ quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Nhân tố sinh thái vô sinh là: các nhân tố sinh thái mà tác động của nó lên sinh vật không bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 14.** Nhân tố sinh thái vô sinh bao gồm

**A.** Tất cả các nhân tố vật lý hoá học của môi trường xung quanh sinh vật

**B.** Đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, các nhân tố vật lý bao quanh sinh vật

**C.** Đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, các chất hoá học của môi trường xung quanh sinh vật.

**D.** Đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, nhiệt độ của môi trường xung quanh sinh vật

**Hướng dẫn giải:**

Nhân tố sinh thái vô sinh bao gồm tất cả các nhân tố vật lý hoá học của môi trường xung quanh sinh vật

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 15.** Nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm

**A.** Thực vật, động vật và con người.

**B.** Vi sinh vật, thực vật, động vật và con người.

**C.** Vi sinh vật, nấm, tảo, thực vật, động vật và con người.

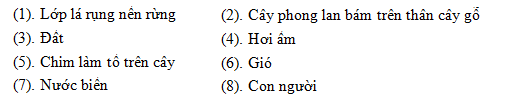
**D.** Những mối quan hệ giữa các sinh vật với nhau

**Hướng dẫn giải:**

Nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm những mối quan hệ giữa các sinh vật với nhau

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 16.** Cho các yếu tố/cấu trúc/sinh vật sau đây:



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

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

**Hướng dẫn giải:**

Các yếu tố hữu sinh là: (2), (5), (8)

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 17.** Khi nói về các nhân tố sinh thái, điều nào dưới đây **không** đúng?

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

**B.** Các loài sinh vật có phản ứng như nhau với cùng một tác động của một nhân tố sinh thái

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

**D.** Các giai đoạn khác nhau của một cơ thể có phản ứng khác nhau trước cùng mọt nhân tố sinh thái.

**Hướng dẫn giải:**

Vì các loài sinh vật khác nhau thì phản ứng khác nhau đối với tác động của 1 nhân tố sinh thái

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 18.** Dựa vào sự thích nghi của động vật với nhân tố sinh thái nào sau đây, người ta chia động vật thành nhóm động vật hằng nhiệt và nhóm động vật biến nhiệt?

**A.** Độ ẩm. **B.** Gió. **C.** Nhiệt độ. **D.** Ánh sáng.

**Hướng dẫn giải:**

Dựa vào sự thích nghi nghi của động vật với nhiệt độ, người ta chia động vật thành nhóm động vật hằng nhiệt và nhóm động vật biến nhiệt.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 19.** Nhân tố sinh thái là gì?

**A.** Là các yếu tố của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật

**B.** Là các yếu tố vô sinh của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật

**C.** Là các yếu tố hữu sinh của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật

**D.** Là các mối quan hệ của sinh vật có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật

**Hướng dẫn giải:**

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

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 20.** Giới hạn sinh thái là:

**A.** Khoảng giá trị xác định của nhiều 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.

**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.

**Hướng dẫn giải:**

- Câu A sai vì giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của mộtnhân 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 chứ không phải là của nhiềunhân tố sinh thái.

- Câu C sau vì đây là khái niệm về ổ sinh thái, chúng ta cần phân biệt rõ 2 khái niệm này.

- Câu D sai vì: “Giới hạn sinh thái” thì chắc chắn sẽ được hiểu là một khoảng giá trị xác định chứ không thể là một giá trị cụ thể nào đó.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 21.** Yếu tố ánh sáng thuộc nhóm nhân tố sinh thái:

**A.** Vô sinh **B.** Hữu sinh **C.** Vô cơ **D.** Chất hữu cơ

**Hướng dẫn giải:**

Ánh sáng thuộc nhóm nhân tố sinh thái vô sinh.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 22.** Có thể xếp con người vào nhóm nhân tố sinh thái:

**A.** Vô sinh **B.** Hữu sinh

**C.** Hữu sinh và vô sinh **D.** Hữu cơ

**Hướng dẫn giải:**

Có thể xếp con người vào nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 23.** Giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định được gọi:

**A.** Giới hạn sinh thái **B.** Tác động sinh thái

**C.** Khả năng cơ thể **D.** Sức bền của cơ thể

**Hướng dẫn giải:**

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

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 24.** Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái, thì chúng có vùng phân bố như thế nào?

**A.** Có vùng phân bố rộng **B.** Có vùng phân bố hạn chế

**C.** Có vùng phân bố hẹp. **D.** Không xác định được vùng phân bố.

**Hướng dẫn giải:**

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

**Đáp án cần chọn là:  A**

**Câu 25.** Cá chép có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 20C đến 440C. điểm cực thuận là 280C. Cá rô phi có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 50C đến 420C. điểm cực thuận là 300C. Nhận định nào sau đây là đúng?

**A.** Vùng phân bố cá chép hẹp hơn cá rô phi vì có điểm cực thuận thấp hơn.

**B.** Vùng phân bố cá rô phi rộng hơn cá chép vì có giới hạn dưới cao hơn.

**C.** Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

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

**Hướng dẫn giải:**

Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 26.** Cơ thể sinh vật được coi là môi trường sống khi:

**A.** Chúng là nơi ở của các sinh vật khác.

**B.** Các sinh vật khác có thể đến lấy chất dinh dưỡng từ cơ thể chúng.

**C.** Cơ thể chúng là nơi ở, nơi lấy thức ăn, nước uống của các sinh vật khác.

**D.** Cơ thể chúng là nơi sinh sản của các sinh vật khác.

**Hướng dẫn giải:**

Cơ thể chúng là nơi ở, nơi lấy thức ăn, nước uống của các sinh vật khác.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 27.** Vì sao nhân tố con người được tách ra thành một nhóm nhân tố sinh thái riêng?

**A.** Vì con người có tư duy, có lao động.

**B.** Vì con người tiến hoá nhất so với các loài động vật khác.

**C.** Vì hoạt động của con người khác với các sinh vật khác, con người có trí tuệ nên vừa khai thác tài nguyên thiên nhiên lại vừa cải tạo thiên nhiên.

**D.** Vì con người có khả năng làm chủ thiên nhiên.

**Hướng dẫn giải:**

Vì hoạt động của con người khác với các sinh vật khác, con người có trí tuệ nên vừa khai thác tài nguyên thiên nhiên lại vừa cải tạo thiên nhiên.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 28.** 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

**Hướng dẫn giải:**

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

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 29.** Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ 5,60C đến 420C. nhận định nào sau đây không đúng ?

**A.** 42oC là giới hạn trên **B.** 42oC là giới hạn dưới

**C.** 42oC là điểm gây chết **D.** 5,6oC là điểm gây chết

**Hướng dẫn giải:**

42oC là giới hạn trên trong giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cá rô phi Việt Nam.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 30.** Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ 5,60C đến 420C. nhận định nào sau đây đúng ?

**A.** 42oC là giới hạn dưới **B.** 5,6-42oC là khoảng thuận lợi

**C.** 5,6-42oC là khoảng chống chịu **D.** 5,6oC là điểm gây chết

**Hướng dẫn giải:**

A sai, 42oC là giới hạn trên trong giới hạn sinh thái về nhiệt độ.

B, C sai, 5,6-42oC là giới hạn sinh thái.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 31.** Nhóm sinh vật nào có giới hạn sinh thái về nhiệt độ rộng nhất?

**A.** Cá **B.** Lưỡng cư. **C.** Bò sát. **D.** Thú.

**Hướng dẫn giải:**

Trong 4 nhóm sinh vật trên thì chỉ có thú là động vật hằng nhiệt, chúng có thân nhiệt không phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường nên có giới hạn sinh thái và phân bố rộng nhất.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 32.** Nhóm sinh vật nào có giới hạn sinh thái về nhiệt độ rộng nhất?

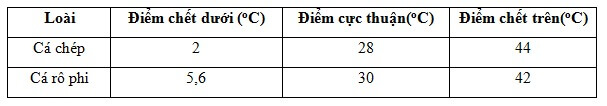
**A.** Cá **B.** Ốc. **C.** Lưỡng cư. **D.** Chim.

**Hướng dẫn giải:**

Trong 4 nhóm sinh vật trên thì chỉ có chim là động vật hằng nhiệt, chúng có thân nhiệt không phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường nên có giới hạn sinh thái và phân bố rộng nhất.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 33.** 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:



Nhận định nào sau đây là đúng nhất?

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

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

**C.** Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn

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

**Hướng dẫn giải:**

Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn 2 - 44oC so với 5,6 - 42oC

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 34.** Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái chúng có vùng phân bố

**A.** Hạn chế. **B.** Rộng **C.** Vừa phải **D.** Hẹp.

**Hướng dẫn giải:**

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

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 35.** Những loài có giới hạn sinh thái hẹp đối với nhiều nhân tố sinh thái chúng có vùng phân bố

**A.** phổ biến. **B.** rộng. **C.** vừa phải. **D.** hẹp.

**Hướng dẫn giải:**

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

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 36.** Phát biểu nào sau đây là đúng về ổ sinh thái?

**A.** Các loài có ổ sinh thái giao nhau càng nhiều thì càng dễ sống chung với nhau.

**B.** Ổ sinh thái là nơi cư trú của một loài xác định.

**C.** Số lượng loài càng lớn thì ổ sinh thái của mỗi loài càng có xu hướng được mở rộng.

**D.** Trong cùng một nơi ở có thể có nhiều ổ sinh thái khác nhau.

**Hướng dẫn giải:**

Trong cùng một nơi ở có thể có nhiều ổ sinh thái khác nhau

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 37.** Ổ sinh thái là gì?

**A.** khu vự sinh sống của sinh vật

**B.** nơi thường gặp của loài

**C.** khoảng không gian sinh thái có tất cả các điều kiện quy đinh cho sự tồn tại phát triển ổn định lâu dài của loài

**D.** nơi có đầy đủ các yếu tố thuận lợi cho sự tồn tại của sinh vật

**Hướng dẫn giải:**

Ổ sinh thái là khoảng không gian sinh thái có tất cả các điều kiện quy đinh cho sự tồn tại phát triển ổn định lâu dài của loài

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 38.** Nhận định nào là đúng về đặc điểm của các loài sinh vật ở rừng mưa nhiệt đới?

**A.** Có ổ sinh thái hẹp, mật độ cao **B.** Có ổ sinh thái rộng, mật độ thấp.

**C.** Có ổ sinh thái hẹp, mật độ thấp. **D.** Có ổ sinh thái rộng, mật độ cao

**Hướng dẫn giải:**

Rừng mưa nhiệt đới bao gồm nhiều lòai động thực vật, do đó mật độ của các lòai là cao, ổ sinh thái của mỗi loài phải thu hẹp lại, để giảm bớt sự cạnh tranh.

B, C, D sai

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 39.** Nguyên nhân dẫn tới sự phân ly ổ sinh thái của các loài trong quần xã là:

**A.** Mỗi loài ăn một loại thức ăn khác nhau.

**B.** Mỗi loài cư trú ở một vị trí khác nhau trong không gian

**C.** Phân chia thời gian kiếm ăn khác nhau trong ngày

**D.** Mức độ cạnh tranh khác loài.

**Hướng dẫn giải:**

Nguyên nhân dẫn tới sự phân ly ổ sinh thái của các loài trong quần xã là:

Xảy ra sự cạnh tranh khác loài. Dẫn đến các loài phải thu hẹp ổ sinh thái của mình lại để giảm sự cạnh tranh xuống mức có thể chấp nhận được

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 40.** Điều nào không đúng về sự liên quan giữa ổ sinh thái và sự cạnh tranh giữa các loài

**A.** Những loài có ổ sinh thái giao nhau càng lớn thì cạnh tranh với nhau càng mạnh

**B.** Những loài có ổ sinh thái giao nhau càng ít thì cạnh tranh với nhau càng yếu

**C.** Những loài có ổ sinh thái không giao nhau thì không cạnh tranh với nhau

**D.** Những loại có ổ sinh thái giao nhau càng lớn thì cạnh tranh với nhau càng yếu

**Hướng dẫn giải:**

Những loài có ổ sinh thái giao nhau càng lớn thì cạnh tranh với nhau càng mạnh, không phải càng yếu

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 41.** Con người đã ứng dụng những hiểu biết về ổ sinh thái vào những hoạt động nào 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 nhỏ để thu được năng suất càng cao.

(3) Trồng các loài cây đúng thời vụ.

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

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

**Hướng dẫn giải:**

Con người ứng dụng những hiểu biết về ổ sinh thái vào các hoạt động : (1) , (3) , (4)

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 42.** Trong một ao, người ta có thể nuôi kết hợp nhiều loại cá: mè trắng, mè hoa, trắm cỏ, trắm đen, trôi, chép vì

**A.** Mỗi loài có một ổ sinh thái riêng nên sẽ giảm mức độ cạnh tranh gay gắt với nhau.

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

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

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

**Hướng dẫn giải:**

Trong một ao, người ta có thể kết hợp được nhiều loại cá trên vì mỗi loài có một ổ sinh thái riêng nên sẽ giảm mức độ cạnh tranh gay gắt với nhau.

Qua đó có thể tận dụng được tối đa nguồn sống của ao (tầng nổi, tầng giữa, tầng đáy) , có hiệu quả kinh tế lớn

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 43.** Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Trong khoảng chống chịu, sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

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

**C.** Trong khoảng thuận lợi, nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật.

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

**Hướng dẫn giải:**

Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu đúng là:

**A sai**, trong khoảng chống chịu: hoạt động sinh lí của sinh vật bị ức chế.

**B sai**, các loài khác nhau có giới hạn sinh thái về nhiệt độ khác nhau.

**C sai**, trong khoảng thuận lợi các hoạt động sinh lí của sinh vật diễn ra tốt nhất.

**D đúng.**

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 44.** Nhiệt độ ảnh hưởng như thế nào đối với sinh vật?

(1) Biến đổi hình thái và sự phân bố.

(2) Tăng tốc độ các quá trình sinh lý.

(3) Ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp, hút nước và thoát nước của cây trồng.

(4) Ảnh hưởng đến nguồn thức ăn và tiêu hóa của sinh vật.

**A.** (1), (2), (3) **B.** (1), (3), (4)

**C.** (2), (3), (4) **D.** (1), (2), (3), (4)

**Hướng dẫn giải:**

1. Biến đổi hình thái và sự phân bố của sinh vật: cây xương rồng sống ở sa mạc có gai là biến dạng của lá nhằm hạn chế thoát hơi nước.

2. Tăng tốc độ các quá trình sinh lý. Ở ruồi giấm chu kì sống là 17 ngày đêm ở nhiệt độ 180C , và rút ngắn còn 10 ngày ở 250C.

3. Ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp, hút nước và thoát nước của cây trồng: Cây xanh quang hợp tốt ở nhiệt độ 200C - 300C, 00C thì ngừng quang hợp.

4. Ảnh hưởng đến nguồn thức ăn và tiêu hóa của sinh vật. Ví dụ: Ở 150C mọt bột sẽ ăn nhiều hơn và ngừng ăn ở 80C 

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 45.** Khả năng thích nghi của động vật ở nơi **không** có ánh sáng là?

**A.** Cơ quan thị giác phát triển. **B.** Cơ quan xúc giác tiêu giảm.

**C.** Nhận biết nhau bằng mùi đặc trưng. **D.** Cơ quan thị giác tiêu giảm.

**Hướng dẫn giải:**

- Những loài không có ánh sáng thì cơ quan thị giác tiêu giảm hoàn toàn, nhường chỗ cho sự phát triển của cơ quan xúc giác hoặc cơ quan phát sáng.

- Những nơi thiếu ánh sáng như vùng biển sâu thì cơ quan thị giác thường có xu hướng mở to hoặc đính trên các cuống thịt, xoay quanh bốn phía để mở rộng tầm nhìn.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 46.** Nhận xét nào sau đây **không** đúng về sự ảnh hưởng của các nhân tố lên đời sống sinh vật?

**A.** Các tia tử ngoại giúp sinh vật có thể tổng hợp vitamin D tuy nhiên có thể gây ra đột biến.

**B.** Vào mùa đông, thời gian chiếu sáng ít, sâu sòi thường đình dục.

**C.** Môi trường nước là môi trường thích hợp với động vật có giới hạn chịu nhiệt rộng.

**D.** Cây đước có nhiều rễ phụ đâm ra từ thân xuống nhằm giữ vững cơ thể đó là sự thích nghi của cơ thể với môi trường sống.

**Hướng dẫn giải:**

- A. Đúng, tia tử ngoại là tia có bước sóng ngắn, có thể kích thích sự chuyển hóa tiền vitamin D thành vitamin D, tuy nhiên có thể gây đột biến do làm tổn thương cấu trúc protein.

- B, D. Đúng.

- C. Môi trường nước là môi trường có nhiệt độ ổn định, nên thích hợp với động vật có giới hạn chịu nhiệt hẹp. Ví dụ: cá ra khỏi nước cá sẽ chết.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 47.** Kết luận nào sau đây **không** đúng về động vật hằng nhiệt?

**A.** Các loài thuộc lớp thú, chim là động vật hằng nhiệt.

**B.** Động vật hằng nhiệt ở vùng lạnh có kích thước nhỏ hơn động vật hằng nhiệt ở vùng nóng**.**

**C.** Khi ngủ đông gấu vẫn giữ được nhiệt độ cơ thể ổn định.

**D.** Động vật hằng nhiệt có cơ chế tự điều chỉnh được nhiệt độ cơ thể.

**Hướng dẫn giải:**

Động vật hằng nhiệt sống ở vùng lạnh thường có kích thước lớn hơn loài có họ hàng gần gũi với chúng nhưng sống ở vùng nóng do chúng có lớp mỡ dày để giữ ấm cơ thể, ngăn cản sự tản nhiệt (quy tắc Becman). Ví dụ: gấu trắng ở bắc cực to hơn gấu ngựa sống ở vùng nhiệt đới. Xem hình ảnh dưới câu 36.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 48.** Ứng dụng sự thích nghi của sinh vật đối với nhân tố ánh sáng trong sản xuất, người ta tiến hành:

**A.** Trồng cây ưa sáng trước, ưa bóng sau.

**B.** Trồng cây ưa bóng trước, ưa sáng sau.

**C.** Trồng cả 2 loại cây trong cùng một thời điểm.

**D.** Cây ưa ẩm trước, cây chịu hạn trồng sau.

**Hướng dẫn giải:**

Ứng dụng sự thích nghi của sinh vật đối với nhân tố ánh sáng trong sản xuất, người ta tiến hành: Trồng cây ưa sáng trước, ưa bóng sau.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 49.** Khi nhiệt độ tăng thì tốc độ sinh trưởng và thời gian phát dục của sinh vật sẽ:

**A.** Tốc độ sinh trưởng tăng, thời gian phát dục kéo dài.

**B.** Tốc độ sinh trưởng tăng, thời gian phát dục rút ngắn.

**C.** Tốc độ sinh trưởng giảm, thời gian phát dục rút ngắn.

**D.** Tốc độ sinh trưởng giảm, thời gian phát dục kéo dài.

**Hướng dẫn giải:**

Khi nhiệt độ tăng đồng nghĩa với việc tốc độ hoạt động sinh lý trong cơ thể sẽ tăng lên  tốc độ sinh trưởng tăng lên  chu kì sống rút ngắn lại qua đó làm thời gian phát dục rút ngắn lại.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 58.** Động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới thường có kích thước các phần nhô ra như tai, đuôi, chi nhỏ hơn các phần tương ứng với loài có họ hàng gần gũi sống ở vùng xích đạo. Hiện tượng này phản ánh ảnh hưởng của nhân tố nào?

**A.** Nhiệt độ **B.** Độ ẩm **C.** Ánh sáng **D.** Gió

**Hướng dẫn giải:**

- Quy tắc Anlen: để giảm bớt sự tỏa nhiệt của cơ thể, kích thước các phần nhô ra như tai, đuôi, chi… của động vật sống ở vùng ôn đới thường nhỏ hơn các phần tương ứng với loài có họ hàng gần gũi sống ở vùng xích đạo  giúp động vật có thể chịu đựng được thời tiết giá lạnh ở vùng ôn đới.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 50.** Loài chuột cát ở đài nguyên có giới hạn chịu nhiệt từ  và có khoảng thuận lợi từ . Ví dụ đã cho nói đến quy luật sinh thái nào?

**A.** Tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.

**B.** Quy luật giới hạn sinh thái.

**C.** Quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái.

**D.** Quy luật tác động tổng hợp của các nhân tố sinh thái.

**Hướng dẫn giải:**

- Quy luật tác động không đồng đều: các loài khác nhau phản ứng không như nhau đối với sự tác động của cùng một nhân tố sinh thái. Mỗi giai đoạn khác nhau của cơ thể cũng phản ứng không như nhau đối với sự tác động của cùng một nhân tố sinh thái.

- Quy luật tác động tổng hợp: các nhân tố sinh thái tác động và chi phối lẫn nhau để tác động cùng một lúc lên cơ thể sinh vật sinh vật sẽ có phản ứng tức thời với tổ hợp tác động của các nhân tố sinh thái.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 51.** Nhóm nào sau đây chỉ có động vật hằng nhiệt:

**A.** Chim bói cá, cá voi, cá thu, thằn lằn.

**B.** Cá voi, cá sấu, hải cẩu, chim cánh cụt.

**C.** San hô, cá sấu, cá mập, chim cánh cụt.

**D.** Chim bói cá, cá voi, chim hải âu, chim cánh cụt.

**Hướng dẫn giải:**

- Động vật hằng nhiệt: là động vật có mức nhiệt độ cơ thể ổn định, không phụ thuộc vào môi trường, thường gặp : thuộc lớp chim, thú…

- Động vật biến nhiệt là động vật có nhiệt độ cơ thể phụ thuộc vào môi trường như: một số loại động vật có xương sống như cá , một số loại không có xương sống, động vật lưỡng cư, bò sát như: ếch , nhái …

A. Loại thằn lằn.

B. Loại cá sấu.

C. Loại cá sấu, san hô.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 52.** Khi nói về giới hạn sinh thái, kết luận nào sau đây **không** chính xác:

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

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

**C.** Loài có vùng phân bố càng rộng thì có giới hạn sinh thái càng hẹp.

**D.** Cơ thể sinh vật sinh trưởng tốt nhất ở khoảng cực thuận của giới hạn sinh thái.

**Hướng dẫn giải:**

Sự biến động số lượng của quần thể mèo rừng và thỏ là loại biến động theo chu kì nhiều năm. Số lượng cá thể của hai loài này khống chế lẫn nhau theo cơ chế: thỏ là thức ăn của mèo rừng nên khi số lượng thỏ nhiều  nguồn thức ăn dồi dào  số lượng mèo rừng tăng cao đến một thời điểm nhất định, lượng thỏ lại giảm sút do bị mèo rừng ăn nhiều nên lại làm hạn chế nguồn thức ăn của mèo rừng  giảm số lượng mèo. Cứ như vậy, 2 loài này luôn khống chế số lượng lẫn nhau.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 53.** Ở thực vật, do thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau nên lá của những loài thuộc nhóm cây ưa bóng có đặc điểm về hình thái là:

**A.** Phiến lá mỏng, lá có màu xanh đậm **B.** Phiến lá mỏng, lá có màu xanh nhạt

**C.** Phiến lá dày, lá có màu xanh đậm **D.** Phiến lá dày, lá có màu xanh nhạt

**Hướng dẫn giải:**

Đặc điểm của thực vật thuộc nhóm cây ưa bóng là: phiến lá mỏng, lá có màu xanh đậm, mô giậu ít phát triển, lá thường xếp nằm ngang, thường mọc dưới các cây khác.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 54.** “Khi trồng rau xanh, cần phải bón phân đạm để lá phát triển tốt. Trong lúc trồng cây lấy củ thì đạm chỉ cần cho giai đoạn đầu, sau đó cần bón kali”. Đây là ứng dụng quy luật sinh thái cơ bản nào?

**A.** Quy luật giới hạn sinh thái.

**B.** Quy luật tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.

**C.** Quy luật tác động tổng hợp các nhân tố sinh thái.

**D.** Quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái.

**Hướng dẫn giải:**

Đó là ứng dụng của quy luật tác động không đồng đều của các nhân tố sinh thái đến các chức phận của cơ thể. Các loài khác nhau phản ứng khác nhau với tác động như nhau của một nhân tố sinh thái.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 55.** Những sinh vật nào sau đây **không** thuộc nhóm sinh vật biến nhiệt?

I. Vi sinh vật II. Chim

III. Con người IV. Thực vật

V. Thú VI. Ếch nhái, bò sát

**A.** I, II, V **B.** I, IV, VI **C.** II, III, V **D.** I, III, VI

**Hướng dẫn giải:**

Chim

Con người

Thú

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 56.** Khi nói về môi trường và các nhân tố sinh thái, kết luận nào sau đây **không** đúng?

**A.** Môi trường trên cạn bao gồm mặt đất và lớp khí quyển, là nơi sống của phần lớn sinh vật trên Trái Đất.

**B.** Môi trường cung cấp nguồn sống cho sinh vật mà không làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển của sinh vật.

**C.** Môi trường sống bao gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật.

**D.** Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

**Hướng dẫn giải:**

B sai vì môi trường cung cấp nguồn sống cho sinh vật làm ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến sự tồn tại, sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 57.** Ở rừng nhiệt đới châu Phi. Muỗi Aedes afrieanus (loài A) sống ở vòm rừng, còn muỗi Anophenles gambiae (loài B) sống ở tầng sát mặt đất. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** Loài A là loài hẹp nhiệt hơn so với loài B.

**B.** Loài A là loài rộng nhiệt, loài B là loài hẹp nhiệt.

**C.** Cả hai loài đều rộng nhiệt như nhau.

**D.** Cả hai loài đều hẹp nhiệt như nhau.

**Hướng dẫn giải:**

Ở rừng nhiệt đới châu Phi. Muỗi Aedes afrieanus (loài A) sống ở vòm rừng, còn muỗi Anophenles gambiae (loài B) sống ở tầng sát mặt đất. Khẳng định đúng:

+ Loài A là loài rộng nhiệt, loài B là loài hẹp nhiệt.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 58.** Ứng dụng sự thích nghi của cây trồng đối với nhân tố ánh sáng, người ta đã trồng xen các loại cây theo trình tự sau:

**A.** Cây ưa sáng trồng trước, cây ưa bóng trồng sau

**B.** Cây ưa bóng trồng trước, cây ưa sáng trồng sau

**C.** Trồng đồng thời nhiều loại cây

**D.** Không trồng cả 2 loại cây vào một chỗ

**Hướng dẫn giải:**

Người ta đã trồng xen các loại cây theo trình tự cây ưa sáng trồng trước, cây ưa bóng trồng sau

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 59.** Đặc điểm thích nghi sau không gặp ở những động vật hoạt động ban đêm:

**A.** thân có màu sắc sặc sỡ dễ nhận biết.

**B.** mắt rất tinh dễ quan sát.

**C.** xúc giác phát triển

**D.** mắt nhỏ lại hoặc tiêu giảm

**Hướng dẫn giải:**

+ Những loài ưa hoạt động ban ngày (ong, thằn lằn, nhiều loài chim, thú…) với thị giác phát triển và thân có màu sắc nhiều khi rất sặc sỡ giúp nhận biết đồng loại, ngụy trang hay để dọa nạt…

+ Những loài ưa hoạt động ban đêm hoặc sống trong hang: bướm đêm, cú, cá hang… thân màu sẫm. Mắt có thể rất tinh (cú, chim lợn) hoặc nhỏ lại (lươn) hoặc tiêu giảm, thay vào đó là sự phát triển của xúc giác và cơ quan phát sáng (cá biển ở sâu).

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 60.** Nhiệt độ tác động đến

**A.** Hình thái, cấu trúc cơ thể, tuổi thọ, các hoạt động sinh lí- sinh thái và tập tính của sinh vật

**B.** Đã ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản

**C.** Hoạt động kiếm ăn, khả năng sinh trưởng, sinh sản.

**D.** Ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản, tạo điều kiện cho động vật nhận biết các vật, định hướng di chuyển trong không gian.

**Hướng dẫn giải:**

Nhiệt độ tác động mạnh đến hình thái, cấu trúc cơ thể, tuổi thọ, các hoạt động sinh lí- sinh thái và tập tính của sinh vật.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 61.** Ánh sáng ảnh hưởng tới đời sống động vật

**A.** Hoạt động kiếm ăn, tạo điều kiện cho độngvật nhận biết các vật, định hướng di chuyển trong không gian.

**B.** Đã ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản.

**C.** Hoạt động kiếm ăn, khả năng sinh trưởng, sinh sản

**D.** Ảnh hưởng tới hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản, tạo điều kiện cho động vật nhận biết các vật, định hướng di chuyển trong không gian

**Hướng dẫn giải:**

Ánh sáng giúp cho động vật có khả năng định hướng trong không gian và nhận biết các vật xung quanh

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 62.** Theo quy tắc về kích thước các bộ phận tai, đuôi, chi,.. của cơ thể thì

**A.** động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và chi,..thường lớn hơn tai, đuôi, chi,.. của các loài động vật tượng tự sống ở vùng nóng.

**B.** động vật biến nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và chi,..thường lớn hơn tai, đuôi, chi,.. của các loài động vật tượng tự sống ở vùng nóng.

**C.** động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và chi,..thường bé hơn tai, đuôi, chi,.. của các loài động vật tượng tự sống ở vùng nóng.

**D.** động vật biến nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi và chi,..thường bé hơn tai, đuôi, chi,.. của các loài động vật tượng tự sống ở vùng nóng.

**Hướng dẫn giải:**

***Quy tắc về các bộ phận tai, đuôi, chi... của cơ thể (quy tắc Anlen)***

- Động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi, chi ... bé hơn tai, đuôi, chi... của loài động vật tương tự sống ở vùng nóng.

- Ví dụ: tai và đuôi thỏ ở vùng ôn đới luôn nhỏ hơn tai và đuôi thỏ nhiệt đới.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 63.** Động vật hằng nhiệt sống nơi có nhiệt độ thấp có tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể (S) với thể tích cơ thể (V) giảm. Điều này ...

**A.** giúp cơ thể nhỏ, vận động nhanh để tỏa nhiệt.

**B.** làm tăng khả năng tỏa nhiệt.

**C.** giúp cơ thể dễ ẩn nấp, trú đông

**D.** góp phần hạn chế sự tỏa nhiệt của cơ thể.

**Hướng dẫn giải:**

***Quy tắc về kích thước cơ thể (quy tắc Becman)***

- Động vật hằng nhiệt sống ở vùng có khí hậu lạnh thì có kích thước cơ thể lớn hơn so với những động vật cùng loài sống ở vùng nhiệt đới ấm áp (tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể (S/V) giảm, để hạn chế sự toả nhiệt của cơ thể). Đồng thời, chúng có lớp mỡ dày nên khả năng chống rét tốt.

- Ví dụ: voi, gấu sống ở vùng lạnh kích thước to hơn voi, gấu ở vùng nhiệt đới.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 64.** Nếu gọi S = diện tích bề mặt, V = thể tích cơ thể, thì quy tắc tương ứng giữa S và V của động vật hằng nhiệt với nhiệt độ môi trường là

**A.** sống nơi càng nóng, S càng lớn

**B.** sống nơi càng lạnh, V càng lớn

**C.** sống nơi càng lạnh, tỉ số S/V càng giảm

**D.** sống nơi càng nóng, tỉ số S/V càng giảm

**Hướng dẫn giải:**

- Động vật hằng nhiệt sống ở vùng có khí hậu lạnh thì có kích thước cơ thể lớn hơn so với những động vật cùng loài sống ở vùng nhiệt đới ấm áp (tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể (S/V) giảm, để hạn chế sự toả nhiệt của cơ thể). Đồng thời, chúng có lớp mỡ dày nên khả năng chống rét tốt.

- Ví dụ: voi, gấu sống ở vùng lạnh kích thước to hơn voi, gấu ở vùng nhiệt đới.

→ Sống nơi càng lạnh, tỉ số S/V càng giảm

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 65.** Loài voi phân bố ở vùng ôn đới và vùng nhiệt đới ấm áp. Theo quy tắc Becman, điều nào sau đây là đúng

**A.** Kích thước voi vùng ôn đới lớn hơn vùng nhiệt đới, lớp mỡ voi ôn đới dày hơn voi nhiệt đới.

**B.** Kích thước voi vùng ôn đới nhỏ hơn vùng nhiệt đới, lớp mỡ voi ôn đới dày hơn voi nhiệt đới.

**C.** Da voi vùng nhiệt đới dày hơn vùng ôn đới

**D.** Kích thước voi vùng ôn đới lớn hơn vùng nhiệt đới, lớp mỡ voi ôn đới mỏng hơn voi nhiệt đới.

**Hướng dẫn giải:**

***-*** Động vật hằng nhiệt sống ở vùng có khí hậu lạnh thì có kích thước cơ thể lớn hơn so với những động vật cùng loài sống ở vùng nhiệt đới ấm áp (tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể (S/V) giảm, để hạn chế sự toả nhiệt của cơ thể). Đồng thời, chúng có lớp mỡ dày nên khả năng chống rét tốt.

- Ví dụ: voi, gấu sống ở vùng lạnh kích thước to hơn voi, gấu ở vùng nhiệt đới.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 66.** Tại sao việc duy trì nhiệt độ cơ thể cao (ví dụ 37oC) là vấn đề thách thức hơn đối với động vật nhiệt đới có kích thước nhỏ so với động vật có kích thước lớn ?

**A.** Động vật nhỏ có tỷ lệ trao đổi chất thấp hơn (trên một gam khối lượng cơ thể) so với động vật lớn hơn.

**B.** Động vật nhỏ hơn có tỷ lệ diện tích bề mặt  so với khối lượng cơ thể lớn hơn và do đó mất nhiệt lớn ra môi trường.

**C.** Động vật nhỏ hơn có tỷ lệ diện tích bề mặt  so với khối lượng cơ thể nhỏ hơn và do đó mất nhiệt lớn ra môi trường

**D.** Động vật nhỏ hơn không thể run lên với tốc độ đủ nhanh để tạo ra nhiệt lượng trong cơ.

**Hướng dẫn giải:**

Động vật nhỏ hơn có tỷ lệ diện tích bề mặt so với khối lượng cơ thể lớn hơn và do đó mất nhiệt lớn ra môi trường

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 67.** Trong tầng nước ven bờ các loài tảo phân bố khác nhau theo các tầng nước, nguyên nhân dẫn đến hiện tượng đó là:

**A.** thành phần và cường độ ánh sáng **B.** nhiệt độ

**C.** đặc điểm cấu tạo **D.** nguyên nhân khác.

**Hướng dẫn giải:**

Trong tầng nước ven bờ các loài tảo phân bố khác nhau theo các tầng nước do thành phần và cường độ ánh sáng khác nhau

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 68.** Nhịp sinh học là

**A.** khả năng phản ứng của sinh vật trước sự thay đổi nhất thời của môi trường.

**B.** khả năng phản ứng của sinh vật trước sự thay đổi mang tính chu kì của môi trường.

**C.** khả năng phản ứng của sinh vật một cách nhịp nhàng trước sự thay đổi theo chu kì của môi trường.

**D.** sự thay đổi theo chu kì của sinh vật trước môi trường.

**Hướng dẫn giải:**

Nhiều yếu tố tự nhiên nhất là những yếu tố khí hậu biến đổi có chu kì theo các quy luật thiên văn: vận động của Trái Đất quanh trục của mình hay trên quỹ đạo quay quanh Mặt Trời, sự vận động của Mặt Trăng quay quanh Trái Đất với sự dao động của thủy triều. Tính chu kì đó đã quyết định đến mọi quá trình sinh lí – sinh thái diễn ra ngay trong cơ thể của mỗi loài, tạo cho sinh vật hoạt động theo những nhịp điệu chuẩn xác như chiếc đồng hồ sinh học.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 69.** Hoạt động của muỗi và chim cú theo nhịp điệu

**A.** mùa **B.** thuỷ triều. **C.** ngày, đêm. **D.** tuần trăng.

**Hướng dẫn giải:**

Hoạt động của muỗi và chim cú theo nhịp điệu ngày đêm

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 70.** Hiện tượng không phải nhịp sinh học là

**A.** lá một số cây họ đậu xếp lại lúc hoàng hôn và mở ra vào lúc sáng sớm.

**B.** dơi ngủ ban ngày và hoạt động về đêm

**C.** cây trinh nữ xếp lá khi có vật chạm vào

**D.** cây ôn đới rụng lá vào mùa đông

**Hướng dẫn giải:**

Cây trinh nữ xếp lá khi có vật chạm vào là ứng động của cây.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 71.** Để thích nghi với môi trường nước, một số loài có mang (cá, tôm) đặc điểm này giúp cá, tôm:

**A.** Bơi nhanh hơn trong môi trường nước.

**B.** Định hướng khi bơi ở mực nước sâu, thiếu ánh sáng.

**C.** Lấy được lượng oxi hòa tan ít ỏi trong nước.

**D.** Để giúp duy trì thân nhiệt.

**Hướng dẫn giải:**

- Câu A, đặc điểm giúp cá bơi nhanh hơn trong nước là: cơ thể hình thoi, dẹp bên, và có vây…

- Câu B, khi bơi dưới mực nước sâu, thiếu ánh sáng, cá thường định hướng bằng sóng âm.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 72.** Hiện tượng nào sau đây **không** phải là nhịp sinh học?

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

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

**C.** Cây mọc trong môi trường có ánh sáng khi 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.

**Hướng dẫn giải:**

Nhịp sinh học là sự phản ứng của cơ thể một cách nhịp nhàng trước sự thay đổi có tính chu kì của môi trường sống. Dựa vào kiến thức trên ta thấy các đáp án A, B, D là đúng. Còn đáp án C chỉ là sự thích nghi của thực vật đối với ánh sáng.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 73.** Cho các ví dụ sau về tính thích nghi của sinh vật đối với các nhân tố sinh thái:

(1) Chim định hướng đường bay theo ánh sáng mặt trời và các vì sao.

(2) Vào mùa đông, thời gian chiếu sáng ít, sâu đòi đình dục.

(3) Tăng cường độ chiếu sáng sẽ rút ngắn thời gian đình dục ở cá hồi.

(4) Rắn mái gầm cảm nhận được tia hồng ngoại.

(5) Cây mọc ở nơi thiếu ánh sáng sẽ tự tỉa cành, thân nhỏ và cao.

Có bao nhiêu ví dụ cho thấy ảnh hưởng của ánh sáng đối với động vật?

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

**Hướng dẫn giải:**

- Cả 5 ý đã cho thì cả 5 đều là tác động của ánh sáng đối với sinh vật.

- Nhưng chú ý là đề hỏi động vật các em nhé nên loại ý 5

- Các ý 1 và 4 cho thấy ánh sáng có vai trò giúp động vật định hướng trong không gian.

- Các ý 2 và 3 có ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát dục ở động vật.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 74.** Loài chuột cát ở đài nguyên có thể chịu được nhiệt độ không khí dao động từ  đến , trong đó nhiệt độ thuận lợi từ  đến  thể hiện quy luật sinh thái:

**A.** Giới hạn sinh thái.

**B.** Tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường.

**C.** Không đồng đều của các nhân tố sinh thái.

**D.** Tổng hợp của các nhân tố sinh thái.

**Hướng dẫn giải:**

Loài chuột cát ở đài nguyên có thể chịu được nhiệt độ không khí dao động từ  đến , trong đó nhiệt độ thuận lợi từ  đến  thể hiện quy luật sinh thái: Giới hạn sinh thái.

**Đáp án cần chọn là: A**

**PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu ... Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Các phát biểu sau về các nhân tố sinh thái là đúng hay sai?

**a)** Khi tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường đều nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài tồn tại và phát triển thì làm thành ổ sinh thái của loài đó.

**b)** Nhóm nhân tố sinh thái vô sinh gồm tất cả các nhân tố vật lý, hóa học và sinh học trong môi trường xung quanh sinh vật.

**c)** Nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm thế giới hữu cơ của môi trường và mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật.

**d)** Trong nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh, nhân tố con người có ảnh hưởng lớn tới đời sống của nhiều sinh vật

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

**Hướng dẫn giải:**

Các phát biểu đúng là: (1) (3) (4)

2 sai do nhóm nhân tố sinh thái vô sinh gồm tất cả các nhân tố vật lý, hóa học của môi trường xung quanh sinh vật.

Nhân tố sinh học (sinh vật) được xếp vào nhóm nhân tố hữu sinh

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 2.** Khi nói về giới hạn sinh thái, các phát biểu sau là đúng hay sai?

**a)** Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của nhiều 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.

**b)** Cơ thể còn non và cơ thể trưởng thành nhưng có trạng thái sinh lý thay đổi đều có giới hạn sinh thái hẹp.

**c)** Khoảng chống chịu là khoảng giá trị thuộc giới hạn sinh thái, tuy nhiên các nhân tố sinh thái gây ức chế hoạt động sinh lý của sinh vật.

**d)** Loài sống ở vùng cực có giới hạn sinh thái về nhiệt độ hẹp hơn loài sống ở vùng gần xích đạo.

**Hướng dẫn giải:**

a) sai vì giới hạn sinh thái là 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.

b) đúng

c) đúng

d) sai vì loài sống ở vùng cực có giới hạn sinh thái rộng hơn đối với loài có họ hàng gần sống ở vùng gần xích đạo.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 3.** Những nội dung sau đây là đúng hay sai khi nói về tác động của các nhân tố sinh thái lên sinh vật?

**a)** Các loài sinh vật phản ứng khác nhau đối với nhiệt độ môi trường.

**b)** Động vật hằng nhiệt có vùng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt.

**c)** Chỉ có động vật mới phản ứng với nhiệt độ môi trường còn thực vật thì không phản ứng.

**d)** Động vật biến nhiệt có khả năng thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên có khả năng thích nghi hơn so với động vật hằng nhiệt.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng: Các loài sinh vật đều sẽ có phản ứng khác nhau đối với nhiệt độ môi trường.

b) đúng: Động vật hằng nhiệt có vùng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt vì động vật hằng nhiệt đã tiến hóa cao hơn. Ví dụ: Cá ra khỏi nước cá sẽ chết, giun, ếch, nhái chỉ sống được ở những nơi ẩm ướt.

c) sai: Thực vật cũng có khả năng cảm ứng với nhiệt độ môi trường. Ví dụ: Cây xanh quang hợp tốt nhất ở nhiệt độ 200C - 300C, 00C thì ngừng quang hợp.

d) sai: Động vật biến nhiệt có khả năng thích nghi kém hơn vì khi nhiệt độ cơ thể phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường nên khi nhiệt độ thay đổi mạnh mẽ dẫn đến sự thay đổi các hoạt động sinh lý trong cơ thể, gây rối loạn.

**Đáp án cần chọn là:**

a) Đúng

b) Đúng

c) Sai

d) Sai

**Câu 4.** Khi nói về ổ sinh thái, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Ổ sinh thái của một loài là "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.

**b)** Do nhu cầu về ánh sáng của các loài cây khác nhau dẫn đến hình thành các các ổ sinh thái về ánh sáng khác nhau.

**c)** Các quần thể động vật khác loài cùng sinh sống trong một sinh cảnh chắc chắn có ổ sinh thái về nhiệt độ trùng nhau hoàn toàn.

**d)** Các loài chim cùng sinh sống trên một loài cây chắc chắn sẽ có ổ sinh thái dinh dưỡng trùng nhau hoàn toàn.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng

b) đúng

c) sai vì các loài cùng sinh sống trong một sinh cảnh có thể  có ổ sinh thái về nhiệt độ khác nhau

d) sai vì các loài chim sống cùng trên 1 cây có thể có ổ sinh thái khác nhau nên ổ sinh thái dinh dưỡng là khác nhau.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 5.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày.

Dựa vào các thông tin đã cho ở trên hãy cho biết các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Tổng nhiệt hữu hiệu của sâu là 896 °C/ngày

**b)** Nhiệt độ trung bình của miền Nam là 30,6°C

**c)** Nhiệt độ trung bình của miền bắc là 20,8 °C

**d)** Số thế hệ sâu trung bình 1 năm ở miền bắc là 9 thế hệ.

**Hướng dẫn giải:**

Đặt lượng nhiệt trung bình miền Nam là x

→ Lượng nhiệt trung bình miền Bắc là x – 4,8

Tổng lượng nhiệt mà sâu cần trong toàn bộ chu trình phát triển là :

     56.(x – 9,6) = 80.(x – 4,8 – 9,6)

Giải ra, x = 25,6

Vậy nhiệt độ trung bình miền Nam là 25,6oC

Nhiệt độ trung bình miền Bắc là 20,8oC

a) Tổng nhiệt hữu hiệu  là : (25,6 – 9,6)x56 = 896oC

b) sai

c) đúng

d) số thế hệ sâu trung bình ở miền Bắc là 365/80 = 5 thế hệ

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 6.** Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Trong khoảng chống chịu, hoạt động sinh lí của sinh vật bị ức chế.

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

**c)** Trong khoảng thuận lợi, nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật.

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

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng

b) sai, các loài khác nhau có giới hạn sinh thái về nhiệt độ khác nhau.

c) sai, trong khoảng thuận lợi các hoạt động sinh lí của sinh vật diễn ra tốt nhất.

d) đúng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) sai

d) đúng

**Câu 7.** Các phát biểu sau đây về ổ sinh thái của các loài là đúng hay sai?

**a)** Ổ sinh thái của một loài biểu hiện cách sinh sống còn nơi ở chỉ nơi cư trú.

**b)** Chim ăn sâu và chim ăn hạt sống trên cùng một cây thì có cùng nơi ở nhưng ổ sinh thái khác nhau.

**c)** Cạnh tranh là một trong những nguyên nhân chủ yếu dẫn đến sự hình thành các ổ sinh thái.

**d)** Nhờ có sự phân hoá ổ sinh thái nên giảm bớt sự cạnh tranh về thức ăn và nơi ở.

**Hướng dẫn giải:**

Ổ sinh thái là khoảng không gian sinh thái mà tại đó tất cả các nhân tố sinh thái nằm trong giới hạn cho phép loài tồn tại và phát triển

Nơi ở = ổ sinh thái (thể hiện cách sống của loài)

→ a, b đúng

c, d đúng, cạnh tranh → phân ly ổ sinh thái, ngược lại phân ly ổ sinh thái → giảm cạnh tranh

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) đúng

**Câu 8.** Khi nói về ảnh hưởng của nhiệt độ đối với sinh vật, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Biến đổi hình thái và sự phân bố.

**b)** Tăng tốc độ các quá trình sinh lý.

**c)** Ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp, hút nước và thoát nước của cây trồng.

**d)** Ảnh hưởng đến nguồn thức ăn và tiêu hóa của sinh vật.

**Hướng dẫn giải:**

a) Biến đổi hình thái và sự phân bố của sinh vật: cây xương rồng sống ở sa mạc có gai là biến dạng của lá nhằm hạn chế thoát hơi nước.

b) Tăng tốc độ các quá trình sinh lý. Ở ruồi giấm chu kì sống là 17 ngày đêm ở nhiệt độ 180C , và rút ngắn còn 10 ngày ở 250C.

c) Ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp, hút nước và thoát nước của cây trồng: Cây xanh quang hợp tốt ở nhiệt độ 200C - 300C, 00C thì ngừng quang hợp.

d) Ảnh hưởng đến nguồn thức ăn và tiêu hóa của sinh vật. Ví dụ: Ở 150C mọt bột sẽ ăn nhiều hơn và ngừng ăn ở 80C

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) đúng

**Câu 9.** Khi nói về giới hạn sinh thái, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Giới hạn sinh thái là một khoảng giá trị xác định của một hay một số nhân tố sinh thái mà tại đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

**b)** Loài có mức độ tiến hóa càng cao thì khả năng phân bố càng rộng vì giới hạn sinh thái hẹp.

**c)** Nhìn chung cây ở vùng nhiệt đới hẹp nhiệt hơn cây ở vùng ôn đới.

**d)** Ngoài khoảng thuận lợi của giới hạn sinh thái sinh vật vẫn có thể tồn tại.

**Hướng dẫn giải:**

a) sai, giới hạn sinh thái là một khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà tại đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

b) sai vì giới hạn sinh thái khi ấy sẽ rộng chứ không hẹp đâu.

c) đúng do nhiệt độ vùng ôn đới biến động cao hơn.

d) đúng vì vẫn còn khoảng chống chịu.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 10.** Khi nói các nhân tố sinh thái, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

**b)** Nơi ở chỉ nơi cư trú còn ổ sinh thái biểu hiện cách sống của loài đó.

**c)** Ánh sáng, nhiệt độ, nấm là các nhân tố vô sinh.

**d)** Giới hạn sinh thái của sinh vật càng rộng thì sinh vật phân bố càng hẹp.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng theo định nghĩa.

b) đúng.

c) sai vì nấm là nhân tố hữu sinh.

d) sai vì giới hạn sinh thái của sinh vật càng hẹp thì sinh vật phân bố càng hẹp.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 11.** Xét tương quan giữa nhiệt độ trung bình và môi trường, chu kì phát triển của loài và tốc độ sinh sản của động vật biến nhiệt. Kết luận sau đây là đúng hay sai?

**a)** Trong cùng đơn vị thời gian, chu kì sống càng ngắn, số thế hệ của loài trong năm sẽ giảm.

**b)** Trong giới hạn chịu đựng, sống ở môi trường nào có nhiệt độ càng lạnh, tốc độ sinh sản của loài càng giảm.

**c)** Chu kì sống tỉ lệ thuận với tốc độ phát triển của loài.

**d)** Trong giới hạn chịu đựng, nhiệt độ môi trường tỉ lệ thuận với sự phát triển của loài.

**Hướng dẫn giải:**

- Chu kì sống càng dài thì số thế hệ trong năm càng ít, tốc độ phát triển của loài càng chậm. Vậy chu kì sống tỉ lệ nghịch với tốc độ phát triển.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 12.** Khi nói về sự tác động qua lại giữa môi trường và sinh vật, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Các loài sinh vật phản ứng khác nhau trước nhiệt độ môi trường.

**b)** Chỉ có động vật mới nhạy cảm với nhiệt độ, còn thực vật thì ít phản ứng với nhiệt độ.

**c)** Động vật biến nhiệt thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên dễ thích nghi hơn so với động vật đẳng nhiệt.

**d)** Động vật đẳng nhiệt có khả năng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng, các loài khác nhau phản ứng khác nhau với tác động như nhau của cùng một nhân tố sinh thái.

b) sai, cả thực vật cũng phản ứng với nhiệt độ. Từ “chỉ” càng củng cố hơn niềm tin cho ta về độ sai của câu hỏi.

c) sai do động vật đẳng nhiệt tiến hóa hơn nên trước những thay đổi của môi trường nó thích nghi nhanh hơn. Nếu môi trường thay đổi quá nhanh sẽ dẫn đến sự chết của các động vật biến nhiệt.

d) đúng, do có khả năng thích nghi cao nên chúng phân bố rộng khắp.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) sai

d) đúng

**Câu 13.** Các kết luận sau đây về vai trò của việc nghiên cứu giới hạn sinh thái là đúng hay sai?

**a)** Tạo điều kiện tối thuận cho vật nuôi, cây trồng về mỗi nhân tố sinh thái.

**b)** Mỗi loài có giới hạn sinh thái đặc trưng về mỗi nhân tố sinh thái. Do vậy trong công tác nuôi trồng, ta không phải bận tâm đến khu phân bố.

**c)** Khi biết được giới hạn sinh thái từng loài đối với mỗi nhân tố sinh thái, ta phân bố chúng một cách hợp lí. Điều này còn có ý nghĩa trong tác di nhập vật nuôi, cây trồng.

**d)** Nên giữ môi trường ở giới hạn dưới hoặc giới hạn trên để sinh vật khỏi bị chết.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng vì sẽ xác định được các điều kiện tối ưu nhất, thích nghi nhất cho từng loại vật nuôi, cây trồng

b) sai vì việc định khu phân bố rất quan trọng trong nuôi trồng.

c) đúng, có thể xác định được loài vật nào thích nghi hay không thích nghi với một vùng nào đó, giúp cho việc phân bố chúng một cách hợp lí nhất.

d) sai, ở giới hạn trên hoặc giới hạn dưới thì sinh vật đúng là không bị chết nhưng không nên giữ ở mức đó vì nó sẽ kìm hãm sự phát triển của sinh vật, nên giữ ở khoảng thuận lợi.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 14.** Ánh sáng ảnh hưởng đến các quá trình sinh lí của thực vật, do đó ảnh hưởng rất lớn đến sự sinh trưởng, phát triển của thực vật. Dựa theo sự thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau, thực vật có thể chia thành 2 nhóm: cây ưa sáng và cây ưa bóng. Khi nói về các đặc điểm của cây ưa bóng, các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Thân có vỏ dày, màu nhạt.

**b)** Cây bạch đàn, cây chò nâu là những ví dụ điển hình về cây ưa bóng

**c)** Thân có vỏ mỏng, màu thẫm.

**d)** Lá nằm nghiêng, phiến lá dày, màu xanh sẫm, lục lạp có kích thước lớn.

**Hướng dẫn giải:**

Cây ưa bóng có đặc điểm: lá nằm ngang, phiến lá mỏng có màu xanh sẫm, lục lạp có kích thước lớn, thân có vỏ mỏng, màu thẫm, cường độ chiếu sáng thấp, quang hợp đạt hiệu quả cao nhất.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) sai

d) đúng

**Câu 15.** Khi nghiên cứu về ảnh hưởng của nhiệt độ lên thời gian sinh trưởng của 3 loài ong mắt đỏ ở nước ta, các nhà khoa học đã đưa ra bảng sau: (Biết rằng các ô trống là các ô chưa lấy đủ số liệu)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhiệt độ ()** | **Thời gian phát triển (ngày)** | | |
| **Loài 1** | **Loài 2** | **Loài 3** |
| 15 | 31,4 | 30,65 |  |
| 20 | 14,7 |  | 16 |
| 30 |  | 9,63 | 10,28 |
| 35 | 7,1 | 7,17 | 7,58 |
|  | Chết | Chết | Chết |

Dựa vào thông tin trên hãy cho biết các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Cả 3 loài đều chết nếu ở nhiệt độ lớn hơn 

**b)** Nhiệt độ càng thấp thì thời gian sinh trưởng của ba loài càng ngắn.

**c)** Không có sự khác nhau quá lớn về thời gian sinh trưởng ở cùng một mức nhiệt độ của cả 3 loài.

**d)** Nếu nhiệt độ trung bình mùa đông miền Bắc nước ta là từ  đến  thì ít nhất một trong ba loài ong sẽ đình dục

**Hướng dẫn giải:**

- Từ công thức tính tổng nhiệt hữu hiệu: T = (x - k) x n ta có ngưỡng nhiệt phát triển (k) của 3 loài lần lượt là 10,60C; 10,40C; 11,00C.

Xét từng ý:

a) đúng

b) sai, nhiệt độ càng thấp thì thời gian sinh trưởng của ba loài càng dài.

c) đúng

d) sai vì loài có ngưỡng nhiệt thấp nhất để phát triển đã là ở 10,40C nên cả 3 loài sẽ không đình dục mà chỉ sinh trưởng chậm hơn.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 16.** Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Giới hạn sinh thái chính là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái, ở đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

**b)** Khoảng chống chịu là khoảng của các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

**c)** Ổ sinh thái của một loài cũng giống như nơi ở của chúng. Cả hai đều là nơi cư trú của loài đó.

**d)** Động vật hằng nhiệt ổn định nhiệt độ cơ thể chủ yếu qua sự thích nghi về hình thái, cấu tạo giải phẫu, hoạt động sinh lí của cơ thể và tập tính lẫn tránh nơi có nhiệt độ không phù hợp.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng.

b) sai vì khoảng thuận lợi là khoảng của các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

c) sai vì ổ sinh thái của một loài khác với nơi của chúng. Nơi ở chỉ là nơi cư trú ổ sinh thái biểu hiện cách sinh sống của loài đó.

d) đúng. Có hai quy tắc thể hiện sự thích nghi về mặt hình thái của sinh vật với nhiệt độ của môi trường.

+ Quy tắc về kích thước cơ thể: động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có kích thước cơ thể lớn hơn so với động vật cùng loài hay loài có quan hệ họ hàng gần sống ở vùng nhiệt đới ấm áp.

+ Quy tắc về kích thước các bộ phận tai, đuôi chi… của cơ thể: (quy tắc này thì ngược lại với quy tắc trên). Động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi, chi thường bé hơn tai, đuôi, chi… của loài động vật tương tự sống ở vùng nóng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) sai

d) đúng

**Câu 17.** Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái, các phát biểu dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Cây ưa sáng có phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang.

**b)** Các loài khác nhau thì phản ứng giống nhau với tác động như nhau của một nhân tố sinh thái.

**c)** Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố thì có vùng phân bố rộng, những loài có giới hạn sinh thái hẹp đối với nhiều nhân tố thì có vùng phân bố hẹp.

**d)** Sự trùng lặp ổ sinh thái của các loài là nguyên nhân gây ra cạnh tranh giữa chúng.

**Hướng dẫn giải:**

a) sai vì cây ưa sáng phải có những đặc điểm chịu được ánh sáng mạnh như lá cây có phiến dày, mô giậu phát triển, lá xếp nghiêng so với mặt đất, nhờ đó tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá…

b) sai vì các loài khác nhau thì phản ứng khác nhau với tác động như nhau của một nhân tố sinh thái.

c) đúng

d) đúng

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu …).**

**Câu 1.** 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 ấm

(5) Chim làm tổ trên cây

(6) Gió

(7) Nước biển

(8) Con người

Có bao nhiêu yếu tố kể trên là yếu tố vô sinh?

**A.** 5

**Hướng dẫn giải:**

Các yếu tố vô sinh là: (1), (3), (4), (6), (7)

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 2.** 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 ấm

(5) Chim làm tổ trên cây

(6) Gió

(7) Nước biển

(8) Con người

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

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Các yếu tố hữu sinh là: (2), (5), (8)

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 3.** Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về các nhân tố sinh thái?

(1) Khi tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường đều nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài tồn tại và phát triển thì làm thành ổ sinh thái của loài đó.

(2) Nhóm nhân tố sinh thái vô sinh gồm tất cả các nhân tố vật lý, hóa học và sinh học trong môi trường xung quanh sinh vật.

(3) Nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh bao gồm thế giới hữu cơ của môi trường và mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật.

(4) Trong nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh, nhân tố con người có ảnh hưởng lớn tới đời sống của nhiều sinh vật

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Các phát biểu đúng là: (1) (3) (4)

2 sai do nhóm nhân tố sinh thái vô sinh gồm tất cả các nhân tố vật lý, hóa học của môi trường xung quanh sinh vật.

Nhân tố sinh học (sinh vật) được xếp vào nhóm nhân tố hữu sinh

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 4.** Cho các phát biểu nói về giới hạn sinh thái là:

(1) Giới hạn sinh thái là khoảng giá trị xác định của nhiều 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.

(2) Cơ thể còn non và cơ thể trưởng thành nhưng có trạng thái sinh lý thay đổi đều có giới hạn sinh thái hẹp.

(3) Khoảng chống chịu là khoảng giá trị thuộc giới hạn sinh thái, tuy nhiên các nhân tố sinh thái gây ức chế hoạt động sinh lý của sinh vật.

(4) Loài phân bố càng rộng thì giới hạn sinh thái càng hẹp.

(5) Xác định nhân tố sinh thái nhằm tạo điều kiện cho việc di nhập giống vật nuôi cây trồng từ vùng này sang vùng khác.

(6) Loài sống ở vùng cực có giới hạn sinh thái về nhiệt độ hẹp hơn loài sống ở vùng gần xích đạo.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Chọn (2), (3), (5).

- Câu (1) sai vì giới hạn sinh thái là 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.

- Câu (4) sai vì những loài có giới hạn sinh thái càng rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái thì vùng phân bố càng rộng.

- Câu (6) sai vì loài sống ở vùng cực có giới hạn sinh thái rộng hơn đối với loài có họ hàng gần sống ở vùng gần xích đạo.

***Lưu ý:*** Câu 5 đúng vì: xác định giới hạn sinh thái của mỗi loài về từng nhân tố sinh thái nhằm điều chỉnh giá trị sinh thái của từng giống vật nuôi cây trồng sao cho thuận lợi cho quá trình sinh trưởng và phát triển của chúng khi di nhập từ vùng này sang vùng khác.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 5.** Cho các nội dung sau:

(1) Các loài sinh vật phản ứng khác nhau đối với nhiệt độ môi trường.

(2) Động vật hằng nhiệt có vùng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt.

(3) Chỉ có động vật mới phản ứng với nhiệt độ môi trường còn thực vật thì không phản ứng.

(4) Động vật biến nhiệt có khả năng thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên có khả năng thích nghi hơn so với động vật hằng nhiệt.

(5) Nhiệt độ không ảnh hưởng đến lượng thức ăn và tốc độ tiêu hóa của sinh vật.

Có bao nhiêu nội dung đúng?

**A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

1. Đúng: Các loài sinh vật đều sẽ có phản ứng khác nhau đối với nhiệt độ môi trường.

2. Đúng: Động vật hằng nhiệt có vùng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt vì động vật hằng nhiệt đã tiến hóa cao hơn. Ví dụ: Cá ra khỏi nước cá sẽ chết, giun, ếch, nhái chỉ sống được ở những nơi ẩm ướt.

3. Sai: Thực vật cũng có khả năng cảm ứng với nhiệt độ môi trường. Ví dụ: Cây xanh quang hợp tốt nhất ở nhiệt độ 200C - 300C, 00C thì ngừng quang hợp.

4. Sai: Động vật biến nhiệt có khả năng thích nghi kém hơn vì khi nhiệt độ cơ thể phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường nên khi nhiệt độ thay đổi mạnh mẽ dẫn đến sự thay đổi các hoạt động sinh lý trong cơ thể, gây rối loạn.

Ví dụ: Trong những đợt rét đậm, rét hại ở nước ta, ếch nhái chết hàng loạt.

5. Nhiệt độ có ảnh hưởng đến lượng thức ăn cũng như tiêu hóa của sinh vật. Ví dụ: Ở 150C mọt bột sẽ ăn nhiều hơn và ngừng ăn ở 80C.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 6.** Cá rô phi Việt Nam có giới hạn sinh thái về nhiệt độ từ 5,60C đến 420C. Giới hạn trên về nhiệt độ ở cá Rô Phi là bao nhiêu?

**A.** 42oC

**Hướng dẫn giải:**

42oC là giới hạn trên trong giới hạn sinh thái về nhiệt độ của cá rô phi Việt Nam.

**Đáp án cần chọn là: 420C**

**Câu 7.** Khi nói về ổ sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây sai?

(1) Ổ sinh thái của một loài là "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.

(2) Do nhu cầu về ánh sáng của các loài cây khác nhau dẫn đến hình thành các các ổ sinh thái về ánh sáng khác nhau.

(3) Các quần thể động vật khác loài cùng sinh sống trong một sinh cảnh chắc chắn có ổ sinh thái về nhiệt độ trùng nhau hoàn toàn.

(4) Các loài chim cùng sinh sống trên một loài cây chắc chắn sẽ có ổ sinh thái dinh dưỡng trùng nhau hoàn toàn.

**A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Ý 3 sai vì các loài cùng sinh sống trong một sinh cảnh có thể  có ổ sinh thái về nhiệt độ khác nhau

Ý 4 sai vì các loài chim sống cùng trên 1 cây có thể có ổ sinh thái khác nhau nên ổ sinh thái dinh dưỡng là khác nhau.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 8.** 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 nhỏ để thu được năng suất càng cao.

(3) Trồng các loài cây đúng thời vụ.

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

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Con người ứng dụng những hiểu biết về ổ sinh thái vào các hoạt động: (1), (3), (4)

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 9.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Tính tổng nhiệt hữu hiệu của sâu?

**A.** 8960C

**Hướng dẫn giải:**

Đặt lượng nhiệt trung bình miền Nam là x

→ Lượng nhiệt trung bình miền Bắc là x – 4,8

Tổng lượng nhiệt mà sâu cần trong toàn bộ chu trình phát triển là :

     56.(x – 9,6) = 80.(x – 4,8 – 9,6)

Giải ra, x = 25,6

Vậy nhiệt độ trung bình miền Nam là 25,6oC

Nhiệt độ trung bình miền Bắc là 20,8oC

Tổng nhiệt hữu hiệu  là : (25,6 – 9,6) x 56 = 896oC

**Đáp án cần chọn là: 8960C**

**Câu 10.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Xác định nhiệt độ trung bình của miền Nam?

**A.** 25,6

**Hướng dẫn giải:**

Đặt lượng nhiệt trung bình miền Nam là x

→ Lượng nhiệt trung bình miền Bắc là x – 4,8

Tổng lượng nhiệt mà sâu cần trong toàn bộ chu trình phát triển là :

     56.(x – 9,6) = 80.(x – 4,8 – 9,6)

Giải ra, x = 25,6

Vậy nhiệt độ trung bình miền Nam là 25,6oC

**Đáp án cần chọn là: 25,60C**

**Câu 11.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Xác định nhiệt độ trung bình của miền Bắc?

**A.** 20,80C

**Hướng dẫn giải:**

Đặt lượng nhiệt trung bình miền Nam là x

→ Lượng nhiệt trung bình miền Bắc là x – 4,8

Tổng lượng nhiệt mà sâu cần trong toàn bộ chu trình phát triển là :

     56.(x – 9,6) = 80.(x – 4,8 – 9,6)

Giải ra, x = 25,6

Nhiệt độ trung bình miền Bắc là 20,8oC

**Đáp án cần chọn là:** 20,8oC

**Câu 12.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Xác định số thế hệ sâu trung bình 1 năm ở miền Bắc?

**A.** 5

**Hướng dẫn giải:**

Số thế hệ sâu trung bình ở miền Bắc là 365/80 = 5 thế hệ

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 13.** Một loài sâu hại quả có ngưỡng nhiệt phát triển là 9,6°C. Trong điều kiện nắng ấm của miền Nam sâu hoàn thành chu trình phát triển của mình sau 56 ngày. Ở miền Bắc nhiệt độ trung bình trong  năm thấp hơn miền nam là 4,8°C, nên để hoàn thành chu trình phát triển của mình sâu mất 80 ngày. Xác định số thế hệ sâu trung bình 1 năm ở miền Nam?

**A.** 7

**Hướng dẫn giải:**

Số thế hệ sâu trung bình ở miền Nam là 365/56 = 7 thế hệ

**Đáp án cần chọn là: 7**

**Câu 14.** Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về ổ sinh thái của các loài?

(1) Ổ sinh thái của một loài biểu hiện cách sinh sống còn nơi ở chỉ nơi cư trú.

(2) Chim ăn sâu và chim ăn hạt sống trên cùng một cây thì có cùng nơi ở nhưng ổ sinh thái khác nhau.

(3) Cạnh tranh là một trong những nguyên nhân chủ yếu dẫn đến sự hình thành các ổ sinh thái.

(4) Nhờ có sự phân hoá ổ sinh thái nên giảm bớt sự cạnh tranh về thức ăn và nơi ở.

**A.** 4.

**Hướng dẫn giải:**

Ổ sinh thái là khoảng không gian sinh thái mà tại đó tất cả các nhân tố sinh thái nằm trong giới hạn cho phép loài tồn tại và phát triển

Nơi ở = ổ sinh thái (thể hiện cách sống của loài)

→ I, II đúng

III, IV đúng, cạnh tranh → phân ly ổ sinh thái, ngược lại phân ly ổ sinh thái → giảm cạnh tranh

Chọn B

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 15.** Cho các phát biểu sau:

(1) Giới hạn sinh thái là một khoảng giá trị xác định của một hay một số nhân tố sinh thái mà tại đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

(2) Loài có mức độ tiến hóa càng cao thì khả năng phân bố càng rộng vì giới hạn sinh thái hẹp.

(3) Nhìn chung cây ở vùng nhiệt đới hẹp nhiệt hơn cây ở vùng ôn đới.

(4) Ngoài khoảng thuận lợi của giới hạn sinh thái sinh vật vẫn có thể tồn tại.

(5) Để duy trì một số nhân tố nông nghiệp ở khoảng thuận lợi, con người thường cày bừa đất, bón phân, tưới nước ở mức độ phù hợp cho cây trồng.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai, giới hạn sinh thái là một khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà tại đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

- Ý 2 sai vì giới hạn sinh thái khi ấy sẽ rộng chứ không hẹp đâu.

- Ý 3 đúng do nhiệt độ vùng ôn đới biến động cao hơn.

- Ý 4 đúng vì vẫn còn khoảng chống chịu.

- Ý 5 đúng, không có gì để bàn.

Vậy có 3 ý đúng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 16.** Cho các phát biểu sau:

(1) Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

(2) Nơi ở chỉ nơi cư trú còn ổ sinh thái biểu hiện cách sống của loài đó.

(3) Ánh sáng, nhiệt độ, nấm là các nhân tố vô sinh.

(4) Môi trường tác động lên sinh vật, đồng thời sinh vật cũng tác động lại các nhân tố sinh thái, làm thay đổi tính chất của các nhân tố sinh thái.

(5) Giới hạn sinh thái của sinh vật càng rộng thì sinh vật phân bố càng hẹp.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng theo định nghĩa.

- Ý 2 đúng.

- Ý 3 sai vì rõ ràng nấm là nhân tố hữu sinh.

- Ý 4 đúng, tác động qua lại giữa môi trường và sinh vật.

- Ý 5 sai vì giới hạn sinh thái của sinh vật càng hẹp thì sinh vật phân bố càng hẹp.

Vậy có 3 ý đúng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 17.** Xét tương quan giữa nhiệt độ trung bình và môi trường, chu kì phát triển của loài và tốc độ sinh sản của động vật biến nhiệt. Kết luận nào sau đây là **đúng**?

(1) Trong cùng đơn vị thời gian, chu kì sống càng ngắn, số thế hệ của loài trong năm sẽ tăng.

(2) Trong giới hạn chịu đựng, sống ở môi trường nào có nhiệt độ càng lạnh, tốc độ sinh sản của loài càng giảm.

(3) Chu kì sống tỉ lệ thuận với tốc độ phát triển của loài.

(4) Trong giới hạn chịu đựng, nhiệt độ môi trường tỉ lệ thuận với sự phát triển của loài.

Có bao nhiêu phương án đúng

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Chu kì sống càng dài thì số thế hệ trong năm càng ít, tốc độ phát triển của loài càng chậm. Vậy chu kì sống tỉ lệ nghịch với tốc độ phát triển.

- Vậy chỉ trừ ý 3 là sai thì 3 ý còn lại đều đúng!

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 18.** Cho các phát biểu sau:

(1) Các loài sinh vật phản ứng khác nhau trước nhiệt độ môi trường.

(2) Chỉ có động vật mới nhạy cảm với nhiệt độ, còn thực vật thì ít phản ứng với nhiệt độ.

(3) Động vật biến nhiệt thay đổi nhiệt độ cơ thể theo nhiệt độ môi trường nên dễ thích nghi hơn so với động vật đẳng nhiệt.

(4) Động vật đẳng nhiệt có khả năng phân bố rộng hơn động vật biến nhiệt.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng, các loài khác nhau phản ứng khác nhau với tác động như nhau của cùng một nhân tố sinh thái.

- Ý 2 sai, cả thực vật cũng phản ứng với nhiệt độ. Từ “chỉ” càng củng cố hơn niềm tin cho ta về độ sai của câu hỏi.

- Ý 3 sai do động vật đẳng nhiệt tiến hóa hơn nên trước những thay đổi của môi trường nó thích nghi nhanh hơn. Nếu môi trường thay đổi quá nhanh sẽ dẫn đến sự chết của các động vật biến nhiệt.

- Ý 4 đúng, do có khả năng thích nghi cao nên chúng phân bố rộng khắp.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 19.** Vai trò của việc nghiên cứu giới hạn sinh thái là:

(1) Tạo điều kiện tối thuận cho vật nuôi, cây trồng về mỗi nhân tố sinh thái.

(2) Mỗi loài có giới hạn sinh thái đặc trưng về mỗi nhân tố sinh thái. Do vậy trong công tác nuôi trồng, ta không phải bận tâm đến khu phân bố.

(3) Khi biết được giới hạn sinh thái từng loài đối với mỗi nhân tố sinh thái, ta phân bố chúng một cách hợp lí. Điều này còn có ý nghĩa trong tác di nhập vật nuôi, cây trồng.

(4) Nên giữ môi trường ở giới hạn dưới hoặc giới hạn trên để sinh vật khỏi bị chết.

Có bao nhiêu phương án đúng?

**A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng vì sẽ xác định được các điều kiện tối ưu nhất, thích nghi nhất cho từng loại vật nuôi, cây trồng

- Ý 2 sai vì việc định khu phân bố rất quan trọng trong nuôi trồng.

- Ý 3 đúng, có thể xác định được loài vật nào thích nghi hay không thích nghi với một vùng nào đó, giúp cho việc phân bố chúng một cách hợp lí nhất.

- Ý 4 sai, ở giới hạn trên hoặc giới hạn dưới thì sinh vật đúng là không bị chết nhưng không nên giữ ở mức đó vì nó sẽ kìm hãm sự phát triển của sinh vật, nên giữ ở khoảng thuận lợi.

Vậy 2 ý đúng là 1, 3

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 20.** Có bao nhiêu ví dụ nào sau đây chứng minh ánh sáng đã ảnh hưởng đến hình thái thực vật?

(1) Cây mọc vươn về phía có ánh sáng.

(2) Vào mùa đông, thời gian chiếu sáng ít, sâu đòi đình dục.

(3) Cùng loài, cây mọc nơi nhiều ánh sáng có vỏ dày hơn, thân cây nhạt, cây thấp và tán rộng hơn.

(4) Những cây tầm gửi ưa bóng sống nhờ trên cây khác.

**A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Các hiện tượng chứng minh ánh sáng đã ảnh hưởng đến hình thái thực vật là 1, 3.

- Hiện tượng 2 là ảnh hưởng của nhiệt độ.

- Hiện tượng 4 thì tầm gửi sống kí sinh để hấp thu chất dinh dưỡng chứ không phải là ảnh hưởng của ánh sáng.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 21.** Cho các đặc điểm sau:

(1) Thân có vỏ dày, màu nhạt.

(2) Lá nằm ngang, phiến lá mỏng, màu xanh sẫm, lục lạp có kích thước lớn.

(3) Thân có vỏ mỏng, màu thẫm.

(4) Lá nằm nghiêng, phiến lá dày, màu xanh sẫm, lục lạp có kích thước lớn.

(5) Cường độ chiếu sáng thấp, quang hợp đạt hiệu quả cao nhất.

(6) Cường độ chiếu sáng cao, quang hợp đạt hiệu quả cao nhất.

Có bao nhiêu đặc điểm thuộc cây ưa bóng là?

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Cây ưa bóng có đặc điểm: lá nằm ngang, phiến lá mỏng có màu xanh sẫm, lục lạp có kích thước lớn, thân có vỏ mỏng, màu thẫm, cường độ chiếu sáng thấp, quang hợp đạt hiệu quả cao nhất.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 22.** Khi nghiên cứu về ảnh hưởng của nhiệt độ lên thời gian sinh trưởng của 3 loài ong mắt đỏ ở nước ta, các nhà khoa học đã đưa ra bảng sau: (Biết rằng các ô trống là các ô chưa lấy đủ số liệu)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhiệt độ ()** | **Thời gian phát triển (ngày)** | | |
| **Loài 1** | **Loài 2** | **Loài 3** |
| 15 | 31,4 | 30,65 |  |
| 20 | 14,7 |  | 16 |
| 30 |  | 9,63 | 10,28 |
| 35 | 7,1 | 7,17 | 7,58 |
|  | Chết | Chết | Chết |

Trong các nhận xét dưới đây, có bao nhiêu nhận xét **đúng**?

(1) Cả 3 loài đều chết nếu ở nhiệt độ lớn hơn 

(2) Nhiệt độ càng thấp thì thời gian sinh trưởng của ba loài càng ngắn.

(3) Thời gian sinh trưởng ở cùng nhiệt độ của loài 3 luôn là lớn nhất.

(4) Không có sự khác nhau quá lớn về thời gian sinh trưởng ở cùng một mức nhiệt độ của cả 3 loài.

(5) Nếu nhiệt độ trung bình mùa đông miền Bắc nước ta là từ  đến  thì ít nhất một trong ba loài ong sẽ đình dục

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Rõ ràng điều cần làm là trước tiên điền vào các ô trống.

- Từ công thức tính tổng nhiệt hữu hiệu: T = (x - k) x n ta dễ dàng có ngưỡng nhiệt phát triển (k) của 3 loài lần lượt là 10,60C; 10,40C; 11,00C.

Xét từng ý:

+ Ý 1 đúng

+ Ý 2 sai, nhiệt độ càng thấp thì thời gian sinh trưởng của ba loài càng dài.

+ Ý 3 đúng.

+ Ý 4 đúng

+ Ý 5 sai vì loài có ngưỡng nhiệt thấp nhất để phát triển đã là ở  nên cả 3 loài sẽ không đình dục mà chỉ sinh trưởng chậm hơn.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 23.** Cho các phát biểu sau:

(1) Giới hạn sinh thái chính là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái, ở đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

(2) Khoảng chống chịu là khoảng của các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

(3) Ổ sinh thái của một loài cũng giống như nơi ở của chúng. Cả hai đều là nơi cư trú của loài đó.

(4) Động vật hằng nhiệt ổn định nhiệt độ cơ thể chủ yếu qua sự thích nghi về hình thái, cấu tạo giải phẫu, hoạt động sinh lí của cơ thể và tập tính lẫn tránh nơi có nhiệt độ không phù hợp.

(5) Cây ưa sáng có phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang.

(6) Các loài khác nhau thì phản ứng giống nhau với tác động như nhau của một nhân tố sinh thái.

(7) Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố thì có vùng phân bố rộng, những loài có giới hạn sinh thái hẹp đối với nhiều nhân tố thì có vùng phân bố hẹp.

(8) Sự trùng lặp ổ sinh thái của các loài là nguyên nhân gây ra cạnh tranh giữa chúng.

(9) Ở sinh vật biến nhiệt, thân nhiệt biến đổi theo môi trường.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 5

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng.

- Ý 2 sai vì khoảng thuận lợi là khoảng của các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

- Ý 3 sai vì ổ sinh thái của một loài khác với nơi của chúng. Nơi ở chỉ là nơi cư trú ổ sinh thái biểu hiện cách sinh sống của loài đó.

- Ý 4 đúng. Có hai quy tắc thể hiện sự thích nghi về mặt hình thái của sinh vật với nhiệt độ của môi trường.

+ Quy tắc về kích thước cơ thể: động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có kích thước cơ thể lớn hơn so với động vật cùng loài hay loài có quan hệ họ hàng gần sống ở vùng nhiệt đới ấm áp.

+ Quy tắc về kích thước các bộ phận tai, đuôi chi… của cơ thể: (quy tắc này thì ngược lại với quy tắc trên). Động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có tai, đuôi, chi thường bé hơn tai, đuôi, chi… của loài động vật tương tự sống ở vùng nóng.

- Ý 5 sai vì cây ưa sáng phải có những đặc điểm chịu được ánh sáng mạnh như lá cây có phiến dày, mô giậu phát triển, lá xếp nghiêng so với mặt đất, nhờ đó tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá…

- Ý 6 sai vì các loài khác nhau thì phản ứng khác nhau với tác động như nhau của một nhân tố sinh thái.

Ý 7, 8, 9 đúng

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 24.** Bao nhiêu sinh vật sau đây **không** thuộc nhóm sinh vật biến nhiệt?

I. Vi sinh vật II. Chim

III. Con người IV. Thực vật

V. Thú VI. Ếch nhái, bò sát

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

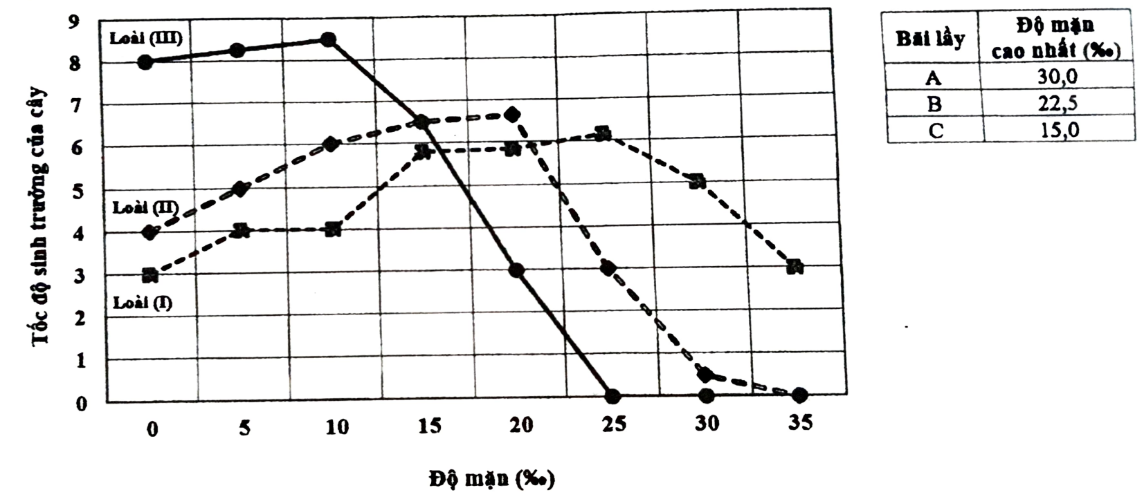
Chim

Con người

Thú

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 25.** Hình dưới đây minh hoạ tốc độ sinh trưởng giả định của ba loài cây ngập mặn thân gỗ lâu năm kí hiệu là loài (I), (II) và (III) tương ứng với các điều kiện độ mặn khác nhau. Số liệu trong bảng dưới đây cho biết độ mặn cao nhất tại ba bãi lầy ven biển A, B và C của địa phương H. Giả sử các điều kiện sinh thái khác của ba bãi lầy này là tương đồng nhau, không ảnh hưởng đến sức sống của các loài cây này và sự sai khác về độ mặn giữa các vị trí trong mỗi bãi lầy là không đáng kể. Các cây con của ba loài này khi trồng không thể sống được ở các dải độ mặn có tốc độ sinh trưởng bằng 0.



Địa phương H có kế hoạch trồng các loài cây (I), (II) và (III) để phục hồi rừng ngập mặn ở ba bãi lầy A, B và C. Dựa vào thông tin trong hình và bảng, có bao nhiêu nhận định sau đây đúng giúp địa phương H lựa chọn các loài cây này cho phù hợp?

I. Loài (I) có khả năng chịu độ mặn cao nhất trong ba loài.

II. Tốc độ sinh trưởng của loài (II) tỉ lệ nghịch với độ mặn của cả ba bãi lầy.

III. Bãi lầy B và C trồng xen được hai loài (I) và (II), bãi lầy A trồng xen được cả ba loài.

IV. Loài (III) có tốc độ sinh trưởng lớn hơn loài (I) và loài (II) ở độ mặn từ 22,5‰ đến 35‰.

**A.** 1.

**Hướng dẫn giải:**

I đúng, vì loài (I) không có giai đoạn tốc độ sinh trưởng bằng 0 (cây không thể sống được ở các dải độ mặn có tốc độ sinh trưởng bằng 0)

II sai, tốc độ sinh trưởng của loài (II) tỉ lệ thuận với độ mặn của cả ba bãi lầy (đều giảm dần)

III sai, bãi lầy B và C trồng xen được ba loài (I), (II) và (III), bãi lầy A chỉ trồng xen được hai loài (I) và (II)

IV sai, Loài (III) có tốc độ sinh trưởng lớn hơn loài (I) và loài (II) ở độ mặn từ 0‰ đến 15‰.

=> Chọn D

**Đáp án cần chọn là: 1**

**Câu 26.** Cho các hoạt động sau:

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

(2) Cây họ đậu mở lá khi trời sáng và khép lại khi trời tối.

(3) Cây thường mọc cong về nơi có ánh sáng.

(4) Xoan thường rụng lá vào mùa đông.

(5) Hoa Quỳnh thường nở vào lúc đêm khuya.

(6) Chim di cư từ nơi giá lạnh về nơi ấm áp để sinh sản.

(7) Khi gặp lạnh người thường có phản ứng nổi gai ốc.

Có bao nhiêu hoạt động không phải nhịp sinh học?

**A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Nhịp sinh học là những phản ánh có nhịp nhàng của sinh vật trước những thay đổi có tính chu kì của môi trường sống.

- Xét tới định nghĩa trên ra thấy các hiện tượng 3, 5, 7 không phải là nhịp sinh học.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 27.** Cho ví dụ về hoạt động thường gặp của sinh vật:

(1) Khi triều xuống, những con sò thường khép chặt vỏ lại và khi triều lên chúng mở vỏ để lấy thức ăn.

(2) Nhịp tim đập, nhịp phổi thở, chu kì rụng trứng.

(3) Chim và thú thay lông trước mùa đông tới.

(4) Hoa nguyệt quế nở vào mùa trăng.

(5) Hoa anh đào nở vào mùa xuân.

(6) Gà đi ăn từ sáng, đến tối mới quay về tổ.

(7) Cây họ Đậu mở lá lúc được chiếu sáng và xếp lại lúc trời tối.

(8) Chim di cư từ bắc sang nam vào mùa đông.

Có bao nhiêu hoạt động là nhịp sinh học?

**A.** 8

**Hướng dẫn giải:**

Cả 8 ví dụ đã cho đều là nhịp sinh học.

**Đáp án cần chọn là: 8**

**Câu 28.** Cho các ví dụ sau về tính thích nghi của sinh vật đối với các nhân tố sinh thái:

(1) Chim định hướng đường bay theo ánh sáng mặt trời và các vì sao.

(2) Vào mùa đông, thời gian chiếu sáng ít, sâu đòi đình dục.

(3) Tăng cường độ chiếu sáng sẽ rút ngắn thời gian đình dục ở cá hồi.

(4) Rắn mái gầm cảm nhận được tia hồng ngoại.

(5) Cây mọc ở nơi thiếu ánh sáng sẽ tự tỉa cành, thân nhỏ và cao.

Có bao nhiêu ví dụ cho thấy ảnh hưởng của ánh sáng đối với động vật?

**A.** 4

**Hướng dẫn giải:**

- Cả 5 ý đã cho thì cả 5 đều là tác động của ánh sáng đối với sinh vật.

- Nhưng chú ý là đề hỏi động vật các em nhé nên loại ý 5

- Các ý 1 và 4 cho thấy ánh sáng có vai trò giúp động vật định hướng trong không gian.

- Các ý 2 và 3 có ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát dục ở động vật.

**Đáp án cần chọn là: 4**