



LÝ THUYẾT VÀ BÀI TẬP CHỦ ĐỀ CƠ THỂ VÀ MÔI TRƯỜNG

SINH HỌC 12

PHẦN 1: LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM

1. Môi trường sống:

- Khái niệm:

Môi trường sống là không gian bao quanh sinh vật mà ở đó có các yếu tố tác động trực tiếp hay gián tiếp lên sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

- Có 4 loại môi trường sống chủ yếu:

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

Môi trường đất: bao gồm các lớp đất có độ sâu khác nhau, trong đó có các sinh vật đất sinh sống.

Môi trường nước: bao gồm những vùng nước ngọt, nước lợ và nước mặn, có các sinh vật thủy sinh.

Môi trường sinh vật: gồm thực vật, động vật và con người, là nơi sống của các sinh vật khác như sinh vật kí sinh, cộng sinh.

- Mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường:

Môi trường ảnh hưởng lên sinh vật, đồng thời sinh vật cũng tác động trở lại môi trường, làm biến đổi môi trường.

Điều kiện môi trường ảnh hưởng đến hoạt động sống của con người. Ngược lại, con người tác động đến môi trường sống, làm thay đổi môi trường sống để phục vụ cho hoạt động sống của chính mình.

2. Nhân tố sinh thái:

- Khái niệm:

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

- Nhân tố sinh thái gồm 2 nhóm:

Nhóm nhân tố sinh thái vô sinh: là tất cả các nhân tố vật lí và hoá học của môi trường.

Nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh: là thế giới hữu cơ của môi trường sống và mối quan hệ giữa các sinh vật.

Ví dụ về nhân tố sinh thái:

Nhân tố vô sinh như: Ánh sáng, nhiệt độ, nước, khoáng,....

Nhân tố sinh thái hữu sinh: Thực vật, động vật, mối quan hệ hỗ trợ, cạnh tranh,... giữa các sinh vật.



3. Giới hạn sinh thái:

- Khái niệm:

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

- Giới hạn sinh thái bao gồm:

Điểm giới hạn trên (max).

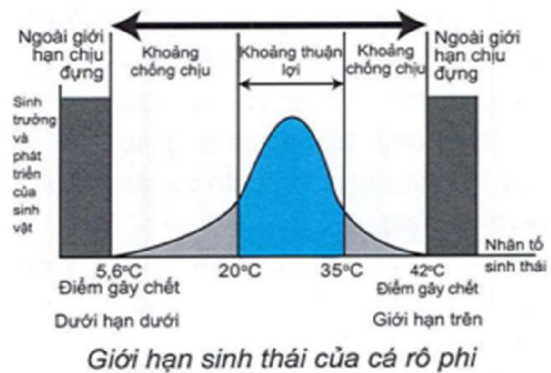
Điểm giới hạn dưới (min).

Khoảng cực thuận (khoảng thuận lợi): là khoảng của các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho loài sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

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

→ Vượt ra ngoài các điểm giới hạn, sinh vật sẽ chết.

Hầu hết cây trồng nhiệt đới quang hợp tốt nhất ở nhiệt độ 20 - 40°C. Khi nhiệt độ xuống dưới 0°C và cao hơn 40°C, cây ngừng quang hợp.



4. Nơi ở và ổ sinh thái:

Nơi ở là địa điểm cư trú của một loài.

- Ổ sinh thái 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 tồn tại và phát triển ổn định qua thời gian.

→ Nơi ở chỉ là nơi cư trú còn ổ sinh thái biểu hiện cách sinh sống của loài đó.

- Trong tự nhiên, các loài có ổ sinh thái giao nhau hoặc không giao nhau. Khi các loài giao nhau về ổ sinh thái càng lớn sẽ càng làm tăng sự cạnh tranh.

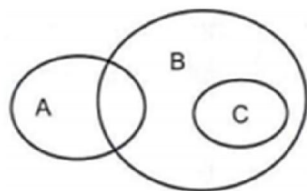
→ Do đó chúng có xu hướng phân hóa ổ sinh thái để tránh cạnh tranh.

- Ví dụ:

Trên cây to có nhiều loài chim sinh sống: có loài sống trên cao, loài sống dưới thấp hình thành các ổ sinh thái khác nhau.



Mỗi loài cây trong khu rừng phân bố ở một độ cao khác nhau tùy thuộc vào nhu cầu ánh sáng, hình thành nên các ổ sinh thái về tầng cây trong rừng.



Quần thể A và B có ổ sinh thái trùng nhau một phần.

Quần thể A và C có ổ sinh thái không trùng nhau.

Quần thể B và C có ổ sinh thái trùng nhau hoàn toàn.

PHẦN 2: BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 1. Giới hạn sinh thái là

- A. Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.
- B. Giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với một số nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.
- C. Giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với tất cả nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.
- D. Giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật vẫn tồn tại được.

Câu 2. Cá rô phi nuôi ở Việt Nam có các giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên về nhiệt độ lần lượt là $5,6^{\circ}\text{C}$ và 42°C . Khoảng giá trị nhiệt độ từ $5,6^{\circ}\text{C}$ đến 42°C được gọi là

- A. Khoảng gây chết.
- B. Khoảng thuận lợi.
- C. Khoảng chống chịu.
- D. Giới hạn sinh thái.

Câu 3. Đối với mỗi nhân tố sinh thái, các loài khác nhau

- A. Có giới hạn sinh thái khác nhau.
- B. Có giới hạn sinh thái giống nhau.
- C. Lúc thì có giới hạn sinh thái khác nhau, lúc thì có giới hạn sinh thái giống nhau.
- D. Có phản ứng như nhau khi nhân tố sinh thái biến đổi.

Câu 4. Môi trường sống là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố sinh thái

- A. Vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của sinh vật.



- B. Vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật.
- C. Hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của sinh vật.
- D. Hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật.

Câu 5. Chọn câu sai trong các câu sau.

- A. Nhân tố sinh thái là tất cả các yếu tố của môi trường tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật.
- B. Giới hạn sinh thái bao gồm khoảng chống chịu và khoảng thuận lợi.
- C. Sinh vật không phải là nhân tố sinh thái.
- D. Các nhân tố sinh thái được chia thành 2 nhóm: nhóm nhân tố vô sinh và nhóm nhân tố hữu sinh.

Câu 6. Khoảng chống chịu là

- A. Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.
- B. Khoảng của các nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sinh lí của sinh vật.
- C. Khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật không thể tồn tại và phát triển.
- D. Khoảng các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

Câu 7. Sự phân hoá các ổ sinh thái giúp các loài giảm bớt sự

- A. Cạnh tranh.
- B. Hợp tác.
- C. Đối địch.
- D. Cộng sinh.

Câu 8. Ổ sinh thái của loài là

- A. Không gian sinh thái trong đó tất cả nhân tố sinh thái nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài tồn tại và phát triển.
- B. Không gian sinh thái trong đó tất cả các nhân tố vô sinh nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.
- C. Không gian cư trú thuận lợi cho phép loài đó tồn tại và phát triển.
- D. Tập hợp các nhân tố sinh thái thuận lợi cho phép loài đó tồn tại.

Câu 9. Khi nói về thành phần hữu sinh của hệ sinh thái, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tất cả các loài vi khuẩn đều là sinh vật phân giải, chúng có vai trò phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ.
- B. Sinh vật tiêu thụ gồm các động vật ăn thực vật, động vật ăn động vật và các vi khuẩn.
- C. Nấm là một nhóm sinh vật có khả năng phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ.



D. Thực vật là nhóm sinh vật duy nhất có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ.

Câu 10. Nguyên nhân dẫn tới sự phân li ổ sinh thái của các loài trong quần xã là do mỗi loài

- A. Ăn một loại thức ăn khác nhau.
- B. Kiếm ăn ở vị trí khác nhau.
- C. Kiếm ăn vào các thời điểm khác nhau trong ngày.
- D. Ăn một loại thức ăn, kiếm ăn ở cùng một vị trí và thời điểm.

Câu 11. Khi cùng chịu sự tác động như nhau của 1 nhân tố sinh thái thì

- A. Các loài khác nhau phản ứng như nhau hoặc không phản ứng gì.
- B. Các loài khác nhau phản ứng khác nhau.
- C. Các loài khác nhau phản ứng như nhau.
- D. Các loài không phản ứng gì.

Câu 12. 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 13. Nơi ở là

- A. Ổ sinh thái.
- B. Nơi cư trú của loài.
- C. Khoảng không gian sinh thái.
- D. Nơi có đầy đủ các yếu tố thuận lợi cho sự tồn tại của sinh vật.

Câu 14. Trên một cây cổ thụ có nhiều loài chim cùng sinh sống, có loài ăn hạt, có loài hút mật hoa, có loài ăn sâu bọ. Khi nói về các loài chim này, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Các loài chim này tiến hóa thích nghi với từng loại thức ăn.
- (2) Các loài chim này có ổ sinh thái về dinh dưỡng trùng nhau hoàn toàn.
- (3) Số lượng cá thể của các loài chim này luôn bằng nhau.
- (4) Loài chim hút mật tiến hóa theo hướng mỏ nhỏ, nhọn và dài.

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

ĐÁP ÁN

1-A	2-D	3-A	4-B	5-C	6-B	7-A
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



8-A	9-C	10- D	11-B	12-B	13-B	14-C
-----	-----	-------	------	------	------	------

www.hoc247.net



Website **HOC247** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- **Luyện thi ĐH, THPT QG:** Đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng xây dựng các khóa **luyện thi THPTQG** các môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường **PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An** và các trường Chuyên khác cùng **TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn**.

II. Khoá Học Nâng Cao và HSG

Học Toán Online cùng Chuyên Gia

- **Toán Nâng Cao THCS:** Cung cấp chương trình Toán Nâng Cao, Toán Chuyên dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9 yêu thích môn Toán phát triển tư duy, nâng cao thành tích học tập ở trường và đạt điểm tốt ở các kỳ thi HSG.
- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: **TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn** cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.

III. Kênh học tập miễn phí

*HOC247 NET cộng đồng học tập miễn phí
HOC247 TV kênh Video bài giảng miễn phí*

- **HOC247 NET:** Website học miễn phí các bài học theo **chương trình SGK** từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn học với nội dung bài giảng chi tiết, sửa bài tập SGK, luyện tập trắc nghiệm miễn phí, kho tư liệu tham khảo phong phú và cộng đồng hỏi đáp sôi động nhất.
- **HOC247 TV:** Kênh **Youtube** cung cấp các Video bài giảng, chuyên đề, ôn tập, sửa bài tập, sửa đề thi miễn phí từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn Toán- Lý - Hoá, Sinh- Sử - Địa, Ngữ Văn, Tin Học và Tiếng Anh.