

Lời giải chi tiết bài tập trong SBT Sinh 12 Bài tập tự giải trang 125 được chúng tôi biên soạn bám sát yêu cầu trong sách bài tập. Mời các em học sinh và quý thầy cô theo dõi tại đây.

**Giải Bài 1 SBT Sinh học lớp 12 trang 125**

Hãy giải thích thế nào là “Sinh thái học”. Nêu khái niệm “Môi trường sống của sinh vật”.

**Lời giải:**

- Sinh thái học là môn khoa học nghiên cứu mối quan hệ giữa sinh vật với môi trường.
- Môi trường sống của sinh vật: Môi trường sống của sinh vật là tất cả các nhân tố ở xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp, gián tiếp hoặc tác động qua lại tới sinh vật, làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động của sinh vật.

**Giải Bài 2 Sách bài tập Sinh 12 trang 125**

Quan sát môi trường sống của các sinh vật trên một vùng và ghi tên của các nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố sinh thái hữu sinh tác động lên sinh vật sống trong môi trường đó vào bảng sau:

Nhân tố sinh thái	
Nhân tố vô sinh	Nhân tố hữu sinh

**Lời giải:**

Nhân tố sinh thái	
Nhân tố vô sinh	Nhân tố hữu sinh
Nhiệt độ, ánh sáng, nước, gió, tia phóng xạ, độ ẩm	Quan hệ giữa các sinh vật, thức ăn, hoạt động của con người...

**Giải Bài 3 trang 126 Sách bài tập (SBT) Sinh lớp 12**

“Sinh thái học là khoa học liên quan tới tất cả sự sống trên Trái Đất”. Em có đồng ý với câu trên không? Giải thích vì sao.

**Lời giải:**

Đồng ý, vì Sinh thái học có liên quan tới mọi cấp tổ chức sống (sinh quyển, quần xã, quần thể, cá thể và tế bào khi trình bày về thích nghi của sinh vật) và quan hệ của các cấp tổ chức sống đó với nhân tố môi trường.

**Giải Bài 4 trang 126 Sách bài tập Sinh học lớp 12**

Hãy nêu giá trị sinh thái của các khu rừng bảo vệ hay vườn quốc gia.

**Lời giải:**

Vườn quốc gia là khu vực tự nhiên trên đất liền hoặc ở vùng đất ngập nước, hải đảo, có diện tích đủ lớn được xác lập để bảo tồn một hay nhiều hệ sinh thái đặc trưng hoặc đại diện không bị tác động hay chỉ bị tác động rất ít từ bên ngoài; bảo tồn các loài sinh vật đặc hữu hoặc đang nguy cấp.

Về tài nguyên: Các vườn quốc gia cũng là nguồn cung cấp các tài nguyên thiên nhiên có giá trị, chẳng hạn như gỗ, khoáng sản, sinh vật và các loại tài nguyên có giá trị khác.

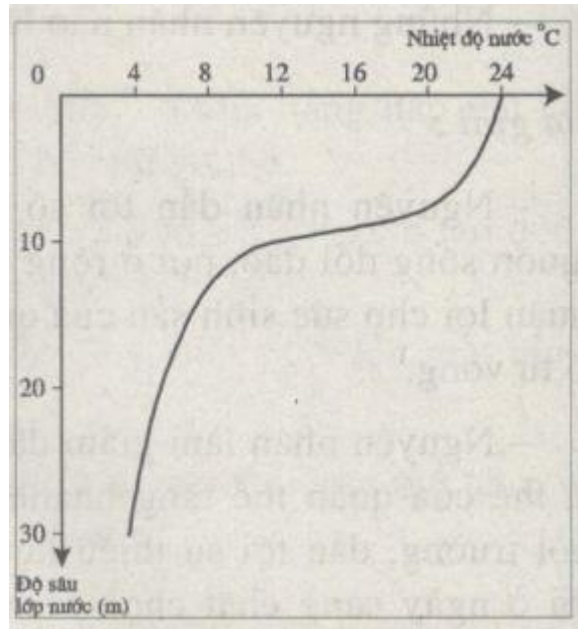
Các vườn quốc gia có vai trò kép, một mặt đây là khu vực cung cấp nơi cư trú cho sự sống hoang dã, mặt khác nó lại phục vụ như là nơi du lịch phổ biến cho quần chúng, bảo vệ môi trường.

Cảnh quan: phục vụ du lịch, giải trí

Văn hóa: Phát triển du lịch sinh thái, nâng cao đời sống nhân dân địa phương (tạo việc làm, tăng thu nhập, phục hồi nghề truyền thống, các lễ hội tốt đẹp ở địa phương).

**Giải Bài 5 trang 126 Sách bài tập Sinh học 12**

Hình bên mô tả quan hệ giữa nhiệt độ và độ sâu của hồ nước ngọt vào mùa hè.



Hãy trả lời các câu hỏi:

- Sinh vật phân bố ở phần nào của mực nước hồ là nhiều nhất? Vì sao?
- Chỉ ra ít nhất 2 nguyên nhân để giải thích vì sao cường độ quang hợp thường diễn ra rất thấp ở mực nước sâu hơn 30m.
- Chỉ ra ít nhất 2 nguồn cung cấp chất dinh dưỡng cho thực vật thủy sinh trong hồ.

**Lời giải:**

- Dựa trên nguyên tắc sinh vật phân bố ở lớp nước có nhiều ánh sáng và có nồng độ khí hoà tan cao. Càng xuống lớp nước sâu thì cường độ ánh sáng và lượng ôxi hoà tan càng giảm.
- Cường độ quang hợp thường diễn ra rất thấp ở mực nước sâu hơn 30m vì cường độ ánh sáng thấp, nồng độ các khí không thích hợp cho việc quang hợp.
- Nguồn cung cấp dinh dưỡng có thể do xói mòn đất từ các vùng đất xung quanh, từ phân giải chất hữu cơ do sinh vật phân giải xác sinh vật trong hồ đem lại.

**Giải Bài 6 trang 126 Sách bài tập (SBT) Sinh học 12**

Trong môi trường nước, thủy sinh vật thường phân bố ở lớp nước bề mặt. Hãy dựa vào hiện tượng chênh lệch giữa nồng độ khí O<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub> hoà tan trong nước và cường độ ánh sáng của lớp nước bề mặt so với các lớp nước phía dưới để giải thích hiện tượng trên.

**Lời giải:**

- Không khí khuếch tán vào lớp nước bề mặt. Càng xuống lớp nước sâu, nồng độ các khí hoà tan đó (O<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub>) càng giảm. Tuy nhiên, khí hình thành từ quá trình hô hấp kị khí ở đáy hồ thường cao hơn lớp nước bề mặt. Ví dụ: khí mêtan.
- Thực vật có khả năng quang hợp (sử dụng nhiều CO<sub>2</sub> trong quang hợp) phân bố nhiều ở lớp nước bề mặt nơi có nhiều ánh sáng và nồng độ khí khuếch tán từ không khí vào cao.

**Giải Bài 7 trang 126 SBT Sinh 12**

Nước có đặc điểm gì khác môi trường trên cạn mà nhờ đó sinh vật thủy sinh có đặc điểm:

- Các thú ở nước có bộ xương nhẹ hơn bộ xương của thú trên cạn.
- Cây sống ngập trong nước không có cấu tạo gỗ phát triển.

**Lời giải:**

- Nước có khả năng nâng đỡ, góp phần nâng đỡ cơ thể động vật và thực vật. Do vậy, bộ xương của thú sống trong nước không nặng và rắn chắc như thú sống trên cạn. Tương tự, cây sống ngập trong nước cũng không phát triển cấu tạo gỗ, cấu tạo nâng đỡ cây, như cây gỗ sống trên cạn.
- Ngoài ra, cây sống trong nước do hấp thụ nước không phải chỉ từ rễ mà qua toàn bộ bề mặt cơ thể, do vậy cấu tạo của mạch gỗ không phát triển.

***Giải Bài 8 trang 126 Sách bài tập Sinh lớp 12***

Càng xuống dưới lớp nước sâu, áp suất càng-tăng lên. Hãy cho biết cá sống ở lớp nước sâu (ví dụ ở đáy đại dương) thường có những đặc điểm thích nghi như thế nào với môi trường có áp suất cao để có thể di chuyển dễ dàng.

**Lời giải**

Dưới lớp nước sâu có áp suất cao, do, vậy có ít sinh vật có khả năng sinh sống. Những động vật sống dưới lớp nước sâu có các đặc điểm giảm ma sát với nước như cơ thể thuôn dài, nhỏ đẹp, có da trơn... và đôi khi có phao nổi giúp cho chúng có khả năng ngoi lên lớp nước phía trên.

***Giải Bài 13 trang 127 Sách bài tập (SBT) Sinh 12***

Hãy nêu ít nhất 3 đặc điểm thích nghi với hô hấp qua da của động vật sống trên cạn.

**Lời giải:**

Học sinh dựa vào những đặc điểm thu nhận khí của da để trả lời, như đặc điểm về cấu tạo (ví dụ, da động vật thường ẩm ướt, da có tế bào hoặc cơ quan trao đổi khí), đặc điểm về tập tính (ví dụ, sống gần ao hồ và lẩn tránh môi trường thiếu nước.

- Da động vật thường ẩm ướt đặc biệt ở lưỡng cư, giúp trao đổi khí qua da tốt hơn.
- Da có nhiều mao mạch và máu có sắc tố hô hấp
- Tập tính: sống gần ao hồ và lẩn tránh môi trường thiếu nước

***Giải Bài 18 trang 128 Sách bài tập Sinh 12***

Nhiều loài cây sống trong môi trường có khí hậu lạnh thường có đặc điểm là lá nhỏ (ví dụ lá thông, linh sam...), hoặc lá tiêu giảm và biến thành gai. Em hãy giải thích hiện tượng thích nghi trên.

**Lời giải:**

Cây có lá nhỏ, lá tiêu giảm và biến thành gai góp phần hạn chế cường độ thoát hơi nước và tiết kiệm năng lượng, tránh cho nước trong tế bào lá bị đông cứng khi tiếp xúc với nhiệt độ quá thấp.