

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 136, 137, 138, 139 Bài 29: Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Cánh diều chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 136 SGK TN&XH 7 CD tập 1



Hình 29.1. Sự biến đổi của cây hoa hướng dương qua các giai đoạn

### Phương pháp giải:

Quan sát hình vẽ, mô tả sự thay đổi qua các hình.

### Lời giải chi tiết:

Cây hoa hướng dương biến đổi qua các giai đoạn:

- Ra rễ: Rễ mọc ra từ hạt
- Ra lá: Lá mọc ra từ hạt
- Nảy chồi: Hạt nảy mầm thành cây mầm
- Cây trưởng thành: Cây con lớn lên thành cây trưởng thành

- Ra nụ: Cây trưởng thành ra nụ
- Nở hoa: Nụ lớn lên và nở ra hoa

Sự biến đổi đó gọi là sự sinh trưởng và phát triển.

### **Câu hỏi 1**

Tìm thêm các ví dụ về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

### **Phương pháp giải:**

Đọc thông tin sách giáo khoa, tìm ví dụ xung quanh em.

### **Lời giải chi tiết:**

- Quả trứng gà được ấp nở thành con gà con, con gà con lớn lên thành con gà mái.
- Hạt lúa nảy mầm thành cây mạ, cây mạ lớn lên thành cây lúa, cây lúa trở bông.

### **Luyện tập 1**

Lấy ví dụ chứng minh mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển ở động vật.

### **Lời giải chi tiết:**

Sinh trưởng và phát triển liên quan mật thiết, nối tiếp, xen kẽ lẫn nhau. Ví dụ vòng sinh trưởng và phát triển của con bướm: Trứng bướm sau một thời gian biến đổi bên trong thì nở ra con sâu, con sâu sinh trưởng lớn lên làm kén, kén nở ra con bướm là phát triển.

Câu hỏi trang 137 SGK TN&XH 7 CD tập 1



Hình 29.1. Sự biến đổi của cây hoa hướng dương qua các giai đoạn



Hình 29.2. Sinh trưởng và phát triển ở chim

### Lời giải chi tiết:

Dấu hiệu sinh trưởng:

- Cây mầm lớn lên thành cây non, cây non lớn lên thành cây trưởng thành, nụ hoa lớn lên thành nụ hoa lớn hơn.
- Chim non lớn lên thành chim trưởng thành.

Dấu hiệu phát triển:

- Ra rễ, ra lá, nảy chồi, ra hoa

- Trứng nở thành chim non.

## Luyện tập 2

Cho biết các biểu hiện của sinh vật ở trong bảng 29.1 là sinh trưởng hay phát triển.

**Bảng 29.1**

Biểu hiện	Sinh trưởng	Phát triển
Hạt nảy mầm	?	?
Cây cao lên	?	?
Gà trống bắt đầu biết gáy	?	?
Cây ra hoa	?	?
Diện tích phiến lá tăng lên	?	?
Lợn con tăng cân từ 2 kg lên 4 kg	?	?

### Lời giải chi tiết:

Biểu hiện	Sinh trưởng	Phát triển
Hạt nảy mầm		x
Cây cao lên	x	
Gà trống bắt đầu biết gáy		x
Cây ra hoa		x
Diện tích phiến lá tăng lên	x	

Lợn con tăng cân từ 2 kg lên 4 kg x

**Câu hỏi 3**

Vì sao chất dinh dưỡng có vai trò quan trọng đối với sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật?

**Lời giải chi tiết:**

Vì chất dinh dưỡng ảnh hưởng tới tốc độ sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

**Luyện tập**

Lấy ví dụ chứng minh mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển ở động vật.

**Lời giải chi tiết:**

- Cây lúa khi thiếu chất đạm sẽ chậm phát triển, còi cọc, chậm trổ bông.
- Con người khi ăn quá nhiều sẽ bị thừa cân, mắc bệnh béo phì.

**Vận dụng 1**

Dựa vào những biểu hiện sinh trưởng, phát triển nào ở người giúp em có thể biết được người đó thiếu hay thừa chất dinh dưỡng? Giải thích.

**Lời giải chi tiết:**

Để biết được một người thiếu hay thừa chất dinh dưỡng, có thể dựa vào các biểu hiện sinh trưởng, phát triển như:

- Cân nặng: Khi các chất dinh dưỡng bị dư thừa sẽ tích lũy lại tạo thành lớp mỡ, làm cân nặng tăng lên.

- Chiều cao: Thiếu chất dinh dưỡng làm cho cơ thể phát triển chiều cao chậm hơn.
- Cấu trúc cơ thể và các dự trữ về năng lượng và protein thông qua các mô mềm bề mặt như lớp mỡ dưới da và cơ,...

Câu hỏi trang 138 SGK TN&XH 7 CD tập 1

#### **Câu hỏi 4**

Nêu ảnh hưởng của nước đối với sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật

#### **Lời giải chi tiết:**

Nước rất cần thiết đối với sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật:

- Thiếu nước, các loài sinh vật sẽ sinh trưởng và phát triển chậm hoặc bị chết.
- Nhu cầu nước của mỗi loài là khác nhau: Có loài sinh vật cần nhiều nước để sinh trưởng và phát triển, nhưng có loài lại cần rất ít nước.
- Nhu cầu nước của cùng một loài cũng khác nhau tùy thuộc vào từng giai đoạn phát triển: Có giai đoạn cần nhiều nước nhưng cũng có những giai đoạn cần ít nước.

#### **Luyện tập 4**

Lấy ví dụ về ảnh hưởng của nước đến sinh trưởng và phát triển của một số sinh vật ở địa phương em.

#### **Lời giải chi tiết:**

Ví dụ ảnh hưởng của nước đến sinh trưởng và phát triển của cây lúa:

- Khi mới cấy, cây lúa non cần nhiều nước. Nếu không cung cấp đủ nước, cây sinh trưởng phát triển chậm, có thể bị chết.
- Khi cây lúa chín cần ít nước hơn, nếu nhiều nước quá có thể dẫn đến bị đổ cây.

**Câu hỏi 5 trang 138**

Nêu ảnh hưởng của nhiệt độ đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

**Lời giải chi tiết:**

- Nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp có thể làm chậm quá trình sinh trưởng và phát triển của sinh vật hoặc làm chết sinh vật.
- Ở động vật, nhiệt độ ảnh hưởng đến chu kì sống, tỉ lệ nở của trứng, tỉ lệ giới tính,...
- Ở thực vật, nhiệt độ ảnh hưởng đến sự nảy mầm của hạt, sự lớn lên của cây, ra hoa,...

**Câu hỏi 6**

Quan sát hình 29.3, nêu ảnh hưởng của nhiệt độ đến sinh trưởng của mỗi sinh vật.



a) Đối với ruồi giấm:  
ở 25 °C chu kì sống là 10 ngày,  
ở 18 °C chu kì sống là 17 ngày.



b) Đối với cá rô phi:  
nhiệt độ dưới 5,6 °C hoặc trên 42 °C  
thì cá chết.

Hình 29.3. Một số ví dụ về ảnh hưởng của nhiệt độ đến động vật

### Lời giải chi tiết:

- Đối với ruồi giấm, ở mức nhiệt độ khác nhau ruồi có chu kì sống khác nhau.
- Đối với cá rô phi, cá sống được trong một khoảng nhiệt độ giới hạn: từ 5,6 độ C đến 42 độ C.

### Luyện tập 5

Nêu một số ví dụ minh họa về ảnh hưởng của nhiệt độ đối với thực vật và động vật.

### Lời giải chi tiết:

- Đối với rùa xanh (*Chelonia mydas*), nếu thấp hơn 29,3 độ C vài độ, tất cả rùa biển nở ra đều là rùa đực, nhiệt độ tăng lên vài độ thì chỉ có rùa cái nở ra.
- Cây ngô ngừng sinh trưởng khi nhiệt độ thấp hơn 5 độ C hoặc cao hơn 50 độ C.

### Câu hỏi 6

Vì sao mùa đông cần cho gia súc ăn nhiều hơn đặc biệt là gia súc còn non.



**Lời giải chi tiết:**

Vì mùa đông nhiệt độ môi trường xuống thấp, động vật cần ăn nhiều hơn để có năng lượng duy trì nhiệt độ bình thường của cơ thể, đảm bảo cho việc sinh trưởng và phát triển bình thường.

**Luyện tập 7**

Lấy ví dụ về ảnh hưởng của nhiệt độ đến sự thay đổi của tán lá cây ở một số loài cây mà em biết.

**Lời giải chi tiết:**

Một số loài cây như cây bàng, cây phượng thường rụng lá vào mùa xuân - hè, rụng lá vào mùa thu - đông. Điều này xảy ra do vào mùa thu - đông, không khí lạnh và ít mưa, cây phải rụng lá để tránh sự thoát hơi nước; đến mùa xuân, nhiều mưa, nhiệt độ tăng khiến cây sinh trưởng và phát triển, ra nhiều lá mới.

Câu hỏi trang 139 SGK TN&XH 7 CD tập 1

**Câu hỏi 7**

Nêu vai trò của ánh sáng đối với sự sinh trưởng và phát triển của thực vật và động vật.

**Lời giải chi tiết:**

Ánh sáng ảnh hưởng đến sự phát triển của cả thực vật và động vật. Ở thực vật, ánh sáng tác động vào thời gian ra hoa, kết quả, khả năng phát triển bình thường; ở động vật, ánh sáng tác động vào thời gian kiếm ăn, tập tính hoạt động, sự di cư,...

**Vận dụng 2**

Hãy kể một số biện pháp điều khiển các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của vật nuôi, cây trồng mà em biết.

**Lời giải chi tiết:**

Biện pháp điều khiển các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của vật nuôi và cây trồng:

- Bón phân , cắt cành để kích thích cây nở hoa
- Tăng nguồn nhiệt bằng cách dùng đèn sợi đốt để giúp trứng gà nhanh nở.
- Ở các vùng khí hậu lạnh, các loài rau, củ nhiệt đới được trồng trong nhà kính để đảm bảo nhiệt độ phù hợp cho cây trồng sinh trưởng, phát triển.
- Dùng đèn led để kích thích hoa nở.