

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 156, 157 Bài 38: Thực hành: quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số loài sinh vật bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Kết nối tri thức chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

### **Lý thuyết thực hành Bài 38: Thực hành: quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số loài sinh vật**

#### **Thực hành: quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số loài sinh vật**

##### **Mục tiêu**

- Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật.
- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.

##### **I. Chuẩn bị**

###### **1. Thiết bị, dụng cụ**

- Chai nhựa đã qua sử dụng; đất trồng cây; bình tưới có vòi phun sương; nước ấm; dao hoặc kéo.
- Thước đo chia đơn vị đến mm; nhiệt kế.
- Các video hoặc tranh ảnh về quá trình sinh trưởng, phát triển ở một số loài động vật: muỗi, bướm, ếch đồng, cá, gà, lợn,...

###### **2. Mẫu vật**

- Hạt đậu (đậu xanh, đậu đen hoặc đậu tương), hạt ngô hoặc lạc. Tùy mùa vụ, tùy địa phương, chọn loại hạt có thời gian nảy mầm ngắn, phù hợp. Chú ý chọn các hạt to, mẩy, không bị sâu, bệnh.

##### **II. Cách tiến hành**

## 1. Thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng và thực hành quan sát, mô tả sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật

*Bước 1:* Dùng dao hoặc kéo cắt chai nhựa theo chiều dọc hoặc theo chiều ngang rồi cho đất vào để tạo thành chậu hoặc khay trồng cây.

*Bước 2:* Ngâm hạt trong nước ấm có nhiệt độ từ 35°C đến 40°C (trong khoảng 5 đến 10 giờ tùy loại hạt).

*Bước 3:* Gieo hạt đã nảy mầm vào chậu, dùng vòi phun sương tưới ẩm đất trong chậu. *Bước 4:* Đặt chậu trong môi trường đủ ánh sáng, tưới nước hằng ngày và theo dõi.

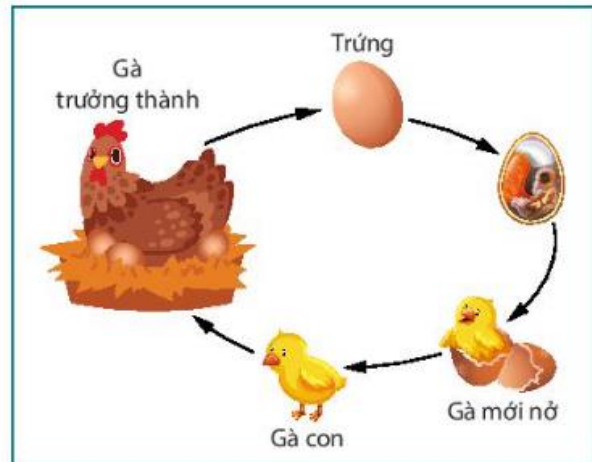
*Bước 5:* Quan sát sự nảy mầm, sinh trưởng, phát triển của các cây trong mỗi chậu. Đếm số lá, dùng thước đo chiều cao cây và kích thước lá hằng ngày (trong khoảng từ 5 đến 7 ngày) và ghi vào sổ theo dõi.

## 2. Quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số động vật

Quan sát tranh ảnh hoặc video về quá trình sinh trưởng, phát triển ở một số loài động vật như bướm, muỗi, chó, gà,... trong vòng đời của chúng.



a) Vòng đời của bướm



b) Vòng đời của gà

Yêu cầu quan sát:

- Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của mỗi loài.
- Hình thái và kích thước cơ thể sinh vật ở mỗi giai đoạn.
- Biểu hiện của mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.
- Điểm giống và khác nhau trong quá trình sinh trưởng, phát triển ở các loài quan sát.
- Ghi chép ra vở các nội dung quan sát được.

**Kết quả thực hành****III. Kết quả**

1. Ghi kết quả quan sát sự sinh trưởng, phát triển của cây ở các chậu và sự sinh trưởng, phát triển của các loài động vật vào bảng theo mẫu sau:

**Bảng 38.1**

Tên cây trồng	Ngày	Chiều cao cây (cm)	Số lá	Kích thước lá (cm <sup>2</sup> )
?	1	?	?	?
	2	?	?	?
	3	?	?	?
	4	?	?	?
	5	?	?	?

**Bảng 38.2**

Tên động vật	Các giai đoạn phát triển	Đặc điểm về kích thước, hình thái cơ thể ở các giai đoạn

?	?	?
?	?	?
?	?	?

**Lời giải chi tiết:**

- Kết quả quan sát sự sinh trưởng, phát triển của cây ở các chậu và sự sinh trưởng:

**Bảng 38.1**

Tên cây trồng	Ngày	Chiều cao cây (cm)	Số lá	Kích thước lá (cm <sup>2</sup> )
Cây đậu xanh	1	Hạt bắt đầu nảy mầm, xuất hiện rễ.	0	0
	2	Xuất hiện nhiều rễ hơn	0	0
	3	1 cm	0	0
	4	1,5 cm	0	0
	5	2,5 cm	0	0
	6	4 cm	0	0
	7	5,5 cm	2	2 cm <sup>2</sup>

- Kết quả quan sát sự sinh trưởng và phát triển của các loài động vật:

**Bảng 38.2**

Tên động vật	Các giai đoạn phát triển	Đặc điểm về kích thước, hình thái cơ thể ở các giai đoạn
--------------	--------------------------	--

<p>Con bướm</p>	<p>Trứng đã thụ tinh → Ấu trùng → Nhộng → Bướm trưởng thành</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giai đoạn trứng: Hợp tử phân chia nhiều lần tạo thành phôi, các tế bào của phôi phân hóa và tạo thành các cơ quan.</li> <li>- Giai đoạn ấu trùng (sâu bướm): Sâu bướm có hình trụ dài, sử dụng thức ăn chủ yếu là lá cây, lớn lên rất nhanh và trải qua nhiều lần lột xác.</li> <li>- Giai đoạn nhộng: Nhộng có hình túi nhỏ, không có hoạt động thu nhận thức ăn trong thời gian này.</li> <li>- Giai đoạn bướm trưởng thành: Bướm có cơ thể hình trụ dài, có 2 đôi cánh lớn, sử dụng thức ăn chủ yếu là mật hoa.</li> </ul>
<p>Con gà</p>	<p>Trứng → Gà mới nở → Gà con → Gà trưởng thành</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giai đoạn trứng: Hợp tử phân chia nhiều lần tạo thành phôi, các tế bào của phôi phân hóa và tạo thành các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể.</li> <li>- Giai đoạn gà mới nở: Gà bé bằng nắm tay, cánh nhỏ, toàn cơ thể chỉ có lông tơ.</li> <li>- Giai đoạn gà con: Gà con lớn dần, bắt đầu mọc lông cánh, lông đuôi.</li> <li>- Giai đoạn gà trưởng thành: Gà tiến dần đến kích thước tối đa, gà trống mọc mào, gà bắt đầu có khả năng sinh sản.</li> </ul>

2. Nhận xét và rút ra kết luận từ kết quả quan sát sự sinh trưởng và phát triển của thực vật, động vật.

**Lời giải chi tiết:**

- Các loài sinh vật sống đều có khả năng sinh trưởng và phát triển. Sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật được biểu hiện bằng sự tăng lên về khối lượng và kích thước của cơ thể, sự phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.
- Sự sinh trưởng và phát triển của các loài sinh vật khác nhau là khác nhau.
- Trong cùng một loài, ở mỗi giai đoạn, sự sinh trưởng và phát triển cũng khác nhau về sự biểu hiện và tốc độ.

**Trả lời các câu hỏi sau:**

1. Mô tả hạt nảy mầm và sinh trưởng của cây trong thời gian quan sát.
2. So sánh sinh trưởng, phát triển của các loài động vật đã quan sát.

**Lời giải chi tiết:**

1. Mô tả hạt nảy mầm và sinh trưởng của cây trong thời gian quan sát:

- Sau khi hấp thụ đủ nước hạt trương lên, vỏ hạt nứt ra lộ lá mầm.
- Vỏ hạt nứt ra lộ một mầm trắng, mầm này đâm xuống đất phát triển thành rễ hút nước và chất dinh dưỡng, vỏ hạt tiếp tục nứt ra, lá mầm được đẩy lên cao, lá mầm tách ra để lộ chồi mầm.
- Sau khi nảy mầm, lá mầm phát triển ổn định một thời gian sau đó dần teo đi, chồi mầm ngày càng phát triển lộ ra các cơ quan sinh dưỡng như thân và lá non.

**2.**

<b>Loài bướm</b>	<b>Loài gà</b>
- Có giai đoạn trung gian giữa con non và con trưởng thành (giai đoạn nhộng).	- Không có giai đoạn trung gian giữa con non và con trưởng thành.

- Có sự biến thái hoàn toàn, sâu bướm (có cấu tạo và sinh lí rất khác với con trưởng thành) phải trải qua giai đoạn trung gian (nhộng) để biến đổi thành con trưởng thành.	- Không có biến thái, gà con sinh ra có đặc điểm hình thái và cấu tạo tương tự như gà trưởng thành.
--	---