

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 145, 146, 147, 148, 149 Bài 32: Cảm ứng ở sinh vật bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Chân trời sáng tạo chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 145 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 MĐ

Trong hình bên, rễ của của cây hướng dương hướng về nguồn nước, còn hoa của nó luôn hướng về phía Mặt Trời. Hãy giải thích hiện tượng đó.



▲ Hiện tượng hoa hướng dương hướng về phía Mặt Trời và rễ cây hướng về nơi có nguồn nước

Phương pháp giải:

Ở thực vật rễ là cơ quan hút nước, lá và hoa là cơ quan tiếp nhận ánh sáng mặt trời.

+ Rễ hướng nước giúp cây hút được nhiều nước hơn.

+ Lá và hoa hướng ánh sáng giúp cây thu được nhiều ánh sáng hơn.

Lời giải chi tiết:

- Đây là hiện tượng cảm ứng ở thực vật
- Cảm ứng ở sinh vật là khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.

Câu hỏi trang 145 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

1. Phản ứng nào của lá cây xấu hổ và giun đất chứng tỏ chúng cảm nhận được các tác động của môi trường? Phản ứng đó có ý nghĩa gì đối với sinh vật?

Phương pháp giải:

Cảm ứng ở sinh vật là khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.

Lời giải chi tiết:

*

- Phản ứng khép lá của lá cây xấu hổ khi bị chạm và

- Hiện tượng giun đất co lại khi bị chọc

→ chứng tỏ chúng cảm nhận được các tác động của môi trường

* Cảm ứng ở sinh vật là khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.

Câu hỏi trang 146 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

2. Quan sát Hình 32.3 và hoàn thành bảng theo mẫu sau:

Phương pháp giải:

Trang chủ: <https://tailieu.com/> | Email: info@tailieu.com | <https://www.facebook.com/KhoDeThiTaiLieuCom>

Quan sát hình 32.3



Lời giải chi tiết:

Câu hỏi trang 146 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

3. Hãy tìm hiểu các bước thực hiện thí nghiệm chứng minh tính hướng sáng ở thực vật và cho biết tại sao ở bước 2 phải đặt cốc trồng cây trong hộp carton kín có đục lỗ?

4. Dự đoán kết quả thí nghiệm sau 2 tuần.

Lời giải chi tiết:

3.

- Ở bước 2 phải đặt cốc trồng cây trong hộp carton kín có đục lỗ để tập trung ánh sáng về một phía thành cốc.

4. Dự đoán kết quả thí nghiệm sau 2 tuần.

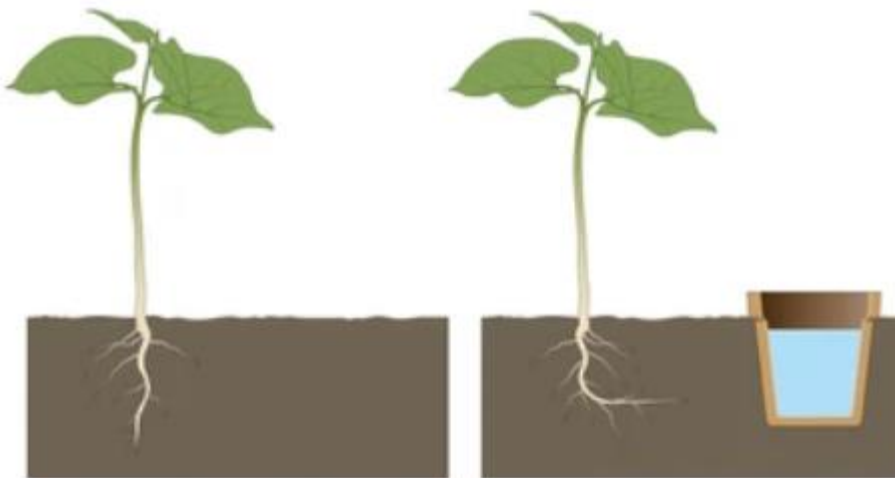
Cốc A: Cây con mọc nghiêng hướng hết về phía được đục lỗ (phía có ánh sáng)

Cốc B: Cây mọc thẳng toả đều về các phía.

Câu hỏi trang 147 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

5. Hãy vẽ mô phỏng các bước thực hiện thí nghiệm và dự đoán kết quả thí nghiệm sau 2 tuần.**Lời giải chi tiết:**

Mô phỏng thí nghiệm:

***Cách tiến hành:**

- *Bước 1:* Trải đều một lớp giấy ăn mỏng vào trong hai khay có đục lỗ.

- *Bước 2:* Rải mùn cưa ẩm đều khắp mặt các khay thành một lớp khoảng 1 cm.

- *Bước 3:*

+ Khay 1: Trồng một số hạt đỗ đang nảy mầm vào một phía của khay và tưới nước phía đối diện.

+ Khay 2: Trồng một số hạt đỗ đang nảy mầm vào đều mặt khay và tưới nước.

- *Bước 4:*

+ Khay 1: Treo khay nghiêng một góc 45° , sao cho các hạt đỗ ở phía trên.

+ Khay 2: Để khay theo mặt phẳng nằm ngang và tưới nước đều hằng ngày.

- *Bước 5:* Theo dõi và ghi chép lại sự khác nhau về chiều phát triển của rễ giữa các cây trong khay 1 và khay 2 sau 1 tuần.

**Sau 2 tuần ta có thể thu được kết quả:*

- Khay 1: Cây đỗ mọc nghiêng 1 góc 45 độ với rễ cây mọc hướng hẳn về hướng có nguồn nước.

- Khay 2: Cây đỗ sinh trưởng bình thường mọc thẳng đứng.

Câu hỏi trang 148 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

6. Hãy kể tên một số thực vật có tính hướng tiếp xúc mà em biết.

Phương pháp giải:

Các loài thực vật thuộc họ bầu bí, các cây thân leo thường có tính hướng tiếp xúc.

Lời giải chi tiết:

Câu hỏi trang 149 SGK TN&XH 7 CTST tập 1

7. Hãy liệt kê một số ví dụ ứng dụng cảm ứng trong trồng trọt. Giải thích cơ sở của việc ứng dụng đó.

Lời giải chi tiết:

Câu hỏi trang 149 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 VD

Hãy tìm hiểu và mô tả hiện tượng bắt mồi ở cây gọng vó. Đây có phải là hiện tượng cảm ứng ở thực vật không?

Lời giải chi tiết:

Hiện tượng bắt mồi ở cây gọng vó là một hiện tượng cảm ứng động vật:

- Khi mồi (Côn trùng) tiếp xúc với lá cây gọng vó, con vật sẽ bị dính vào lớp keo dính do cây tiết ra và cuống lá sẽ quấn dẫn lại ôm trọn con mồi.
- Đây là phản ứng của cây khi bị tác động với yếu tố môi trường (cử động của con mồi).



Câu hỏi trang 149 SGK TN&XH 7 CTST tập 1 BT

1. Sử dụng các từ gợi ý: phản ứng, bên trong, cơ thể để hoàn thành đoạn thông tin về cảm ứng:

Cảm ứng là khả năng tiếp nhận và...(1)... lại các kích thích từ môi trường...(2)... và môi trường bên ngoài của...(3)... sinh vật.

2. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về đặc điểm cảm ứng ở thực vật?

- A. Xảy ra nhanh, dễ nhận thấy.
- B. Xảy ra chậm, khó nhận thấy.
- C. Xảy ra nhanh, khó nhận thấy.
- D. Xảy ra chậm, dễ nhận thấy.

3. Hai bạn lớp 6A tranh luận về hiện tượng khép lá ở cây xấu hổ (cây trinh nữ) khi có tác động cơ học từ môi trường và hiện tượng khép lá ở cây me vào ban đêm. Bạn thứ nhất cho rằng hiện tượng khép lá ở hai loài cây này là giống nhau, bạn thứ hai lại cho rằng hiện tượng khép lá ở hai loài cây có bản chất khác nhau. Hãy làm trọng tài cho hai bạn bằng cách chỉ ra tác nhân kích thích, thời gian biểu hiện, ý nghĩa của hai hiện tượng ở hai loài cây trên.

Lời giải chi tiết:

1.

Cảm ứng là khả năng tiếp nhận và (1) **phản ứng** lại các kích thích từ môi trường (2) **bên trong** và môi trường bên ngoài của (3) **cơ thể** sinh vật.

2. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về đặc điểm cảm ứng ở thực vật?

- D. Xảy ra chậm, khó nhận thấy.

Ở thực vật, cảm ứng là khả năng tiếp nhận và phản ứng lại các kích thích từ môi trường của cơ thể thông qua vận động của các cơ quan và thường diễn ra chậm và khó nhận thấy.

3.

- Hiện tượng khép lá ở cây xấu hổ (trinh nữ) và cây me đều là hiện tượng cảm ứng của thực vật.

- Tuy nhiên:

+ Cây xấu hổ (trinh nữ) là phản ứng lại với yếu tố chuyển động, tác động của môi trường.

+ Cây me khép lá do cảm ứng với ánh sáng và nhiệt độ của môi trường.