

ÔN TẬP- BÀI TẬP CHƯƠNG VIII: CẢM ỨNG Ở SINH VẬT

Môn học: KHTN – Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh phải:

1. Kiến thức

- Khái quát được các kiến thức cơ bản, trọng tâm của chương VIII.
- Vận dụng được kiến thức giải thích các hiện tượng liên quan và làm các bài tập vận dụng.
- Đánh giá mức độ nắm kiến thức của bản thân từ đó có ý thức điều chỉnh cho phù hợp.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- *Năng lực tự chủ và tự học:*

- + Học sinh hệ thống hóa kiến thức cũ, vận dụng để giải bài tập
- + Học sinh tự tìm hiểu thông tin trong sách giáo khoa để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

- *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Học sinh thảo luận nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

- *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Học sinh giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến nội dung học tập

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Năng lực kiến thức sinh học: Vận dụng các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt)

3. Phẩm chất:

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học: chịu khó tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin khác để giải bài tập.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực, cẩn thận trong quá trình học tập.

- Yêu thiên nhiên, có ý thức bảo vệ các loài sinh vật sống quanh mình.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập

2. Học sinh:

- Ôn lại kiến thức chương VIII.
- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước ở nhà.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khái quát kiến thức và luyện tập

a) Mục tiêu:

- Khái quát được các kiến thức cơ bản, trọng tâm của chương VIII.
- Giải được một số bài tập.

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK và trả lời các câu hỏi.

c) Sản phẩm:

- HS qua hoạt động nhóm quan sát, thảo luận nhóm.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung															
Hoạt động 1.1: Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật																
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, ôn lại kiến thức bài 33, hoàn thành các bài tập.</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động vào vở.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</p> <p>- Giáo viên nhận xét, đánh giá.</p> <p>- GV nhận xét và chốt đáp án.</p>	<p>Câu 1. Cảm ứng là gì? Cho một vài ví dụ về cảm ứng.</p> <p>Trả lời: Cảm ứng là phản ứng của sinh vật đối với các kích thích đến từ môi trường. Ví dụ: rễ cây mọc dài về hướng có nước, tay người chạm vào vật thể nhọn sẽ lập tức rút lại...</p> <p>Câu 2. Nêu vai trò của cảm ứng ở sinh vật. So sánh hiện tượng cảm ứng của thực vật với động vật.</p> <p>Trả lời: Cảm ứng giúp sinh vật thích ứng với những thay đổi của môi trường để tồn tại và phát triển. So sánh:</p> <p>Thực vật: Phản ứng chậm, phản ứng khó nhận thấy, hình thức phản ứng kém đa dạng.</p> <p>Động vật: Phản ứng nhanh, phản ứng dễ nhận thấy, hình thức phản ứng đa dạng.</p> <p>Câu 3. Quan sát các hiện tượng cảm ứng của một số sinh vật thường gặp và hoàn thành bảng sau:</p> <table><tr><th>Tên sinh vật</th><th>Kích thích</th><th>Hiện tượng</th></tr><tr><td>Lợn</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bướm đêm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Chim sẻ</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cây hoa hướng</td><td></td><td></td></tr></table>	Tên sinh vật	Kích thích	Hiện tượng	Lợn			Bướm đêm			Chim sẻ			Cây hoa hướng		
Tên sinh vật	Kích thích	Hiện tượng														
Lợn																
Bướm đêm																
Chim sẻ																
Cây hoa hướng																

	Cây đậu (rễ)		
	Đáp án:		
	Tên sinh vật	Kích thích	Hiện tượng cảm ứng
	Lợn	Bị tác động cơ học mạnh	Bỏ chạy, kêu,...
	Bướm đêm	Ánh sáng	Bay tới nơi phát
	Chim sẻ	Nghe tiếng động mạnh	Bay đi xa khỏi nơi có âm thanh
	Cây hoa hướng dương	Ánh sáng	Vươn về phía ánh sáng
	Cây đậu (rễ cây)	Nước	Mọc dài về phía có nước
	<p>Câu 4. Hãy tìm hiểu và mô tả hiện tượng bắt mồi ở cây gọng vó. Đây có phải hiện tượng cảm ứng ở thực vật không?</p> <p>Trả lời:</p> <p>(1) Hiện tượng bắt mồi ở cây gọng vó: khi có côn trùng tiếp xúc, các lông tuyến của cây gọng vó phản ứng lại bằng cách uốn cong, giữ chặt và tiêu hoá con mồi.</p> <p>(2) Đây là hiện tượng cảm ứng tiếp xúc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con mồi đậu trên cây gọng vó tạo ra tác động cơ học (tác nhân kích thích cơ học). • Lông tuyến của cây gọng vó phản ứng bằng cách uốn cong và tiết axit phoocmic. • Đầu tận cùng của lông là nơi tiếp nhận kích thích, sau đó truyền theo tế bào chất xuống các tế bào bên dưới để lông tuyến cong lại. <p>Câu 5. Tập tính là gì? Nêu một số tập tính phổ biến ở động vật.</p> <p>Trả lời: Tập tính là một chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích đến từ môi trường bên trong hoặc bên ngoài cơ thể, đảm bảo cho động vật tồn tại và phát triển. Một số tập tính ở động vật như: tập tính bảo vệ lãnh thổ, săn mồi, di cư, sống bầy đàn,...</p> <p>Câu 6. So sánh tập tính bẩm sinh và tập tính học được.</p>		
	Loại tập tính	Tập tính bẩm sinh	Tập tính học được
	Khái niệm	Tập tính bẩm sinh là loại tập tính sinh	Tập tính học được là loại tập tính được hình thành

	ra đã có, đặc trưng cho loài.	trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm.
Tính chất	Tập tính bẩm sinh thường bền vững và không thay đổi.	Tập tính học được có thể thay đổi.
Ví dụ	Ve sầu kêu vào mùa hè, ếch đực kêu vào mùa sinh sản...	Chuột nghe tiếng mèo thì bỏ chạy, người đi đường thấy đèn đỏ thì dừng lại.

Câu 7. Dựa vào hiểu biết của em ở phần tập tính ở động vật, hoàn thành bảng sau:

Tập tính	Bẩm sinh	Học được	Ý nghĩa
Chim công xòe đuôi để ve vãn nhau			
Tinh tinh dùng gậy bắt cá			
Rùa vùi trứng trên bãi cát			
Cây hương dùng mùi của tuyến thơm để đánh dấu lãnh thổ			
Chim non học bay			

Tập tính	Bẩm sinh	Học được	Ý nghĩa
Chim công xòe đuôi để ve vãn nhau	X		Tập tính sinh sản
Tinh tinh dùng gậy bắt cá		X	Tìm kiếm thức ăn
Rùa vùi trứng trên bãi cát	X		Bảo vệ khỏi nguy hiểm
Cây hương dùng	X		Bảo vệ

	mùi của tuyến thơm để đánh dấu lãnh thổ			lãnh thổ
	Chim non học bay		X	Thích nghỉ với môi trường sống

Câu 8. Các hiện tượng cảm ứng ở thực vật như ngọn cây hướng về phía ánh sáng (hướng sáng dương), rễ cây đâm sâu vào đất (hướng sáng âm) có vai trò gì đối với đời sống của thực vật?

Trả lời: Hướng sáng dương của ngọn giúp cây tìm đến nguồn ánh sáng để quang hợp. Hướng sáng âm của rễ tạo điều kiện để rễ đâm sâu, giúp cây đứng vững trong đất, ngoài ra, hướng sáng âm còn làm cho rễ hút được nhiều nước và muối khoáng, giúp cây sinh trưởng và phát triển tốt.

Hoạt động 1.2: Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn

<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV giao nhiệm vụ học tập, ôn lại kiến thức bài 34, hoàn thành các bài tập.</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS trả lời câu hỏi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động vào vở.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</p> <p>- Giáo viên nhận xét, đánh giá.</p> <p>- GV nhận xét và chốt đáp án.</p>	<p>Câu 9. Hãy cho biết người nông dân dựa vào hiện tượng cảm ứng nào ở thực vật để thực hiện các biện pháp dưới đây nhằm tăng năng suất cây trồng.</p> <table> <tr> <th>Biện pháp tăng năng suất cây trồng</th><th>Dựa trên cơ sở hiện tượng cảm ứng</th></tr> <tr> <td>Làm đất tơi xốp, thoáng khí</td><td></td></tr> <tr> <td>Tưới nước thường xuyên, giữ ẩm cho đất</td><td></td></tr> <tr> <td>Trồng xen canh nhiều loại cây trồng</td><td></td></tr> <tr> <td>Làm giàn, cọc cho các cây thân leo</td><td></td></tr> <tr> <td>Tăng cường ánh sáng nhân tạo</td><td></td></tr> </table> <p>Trả lời</p> <table> <tr> <th>Biện pháp tăng năng suất cây trồng</th><th>Dựa trên cơ sở hiện tượng cảm ứng</th></tr> <tr> <td>Làm đất tơi xốp, thoáng khí</td><td>Tính hướng đất của rễ cây.</td></tr> <tr> <td>Tưới nước thường xuyên, giữ ẩm cho đất</td><td>Tính hướng đất của rễ cây.</td></tr> <tr> <td>Trồng xen canh nhiều loại cây trồng</td><td>Tính hướng sáng</td></tr> <tr> <td>Làm giàn, cọc cho các</td><td>Tính hướng tiếp xúc</td></tr> </table>	Biện pháp tăng năng suất cây trồng	Dựa trên cơ sở hiện tượng cảm ứng	Làm đất tơi xốp, thoáng khí		Tưới nước thường xuyên, giữ ẩm cho đất		Trồng xen canh nhiều loại cây trồng		Làm giàn, cọc cho các cây thân leo		Tăng cường ánh sáng nhân tạo		Biện pháp tăng năng suất cây trồng	Dựa trên cơ sở hiện tượng cảm ứng	Làm đất tơi xốp, thoáng khí	Tính hướng đất của rễ cây.	Tưới nước thường xuyên, giữ ẩm cho đất	Tính hướng đất của rễ cây.	Trồng xen canh nhiều loại cây trồng	Tính hướng sáng	Làm giàn, cọc cho các	Tính hướng tiếp xúc
Biện pháp tăng năng suất cây trồng	Dựa trên cơ sở hiện tượng cảm ứng																						
Làm đất tơi xốp, thoáng khí																							
Tưới nước thường xuyên, giữ ẩm cho đất																							
Trồng xen canh nhiều loại cây trồng																							
Làm giàn, cọc cho các cây thân leo																							
Tăng cường ánh sáng nhân tạo																							
Biện pháp tăng năng suất cây trồng	Dựa trên cơ sở hiện tượng cảm ứng																						
Làm đất tơi xốp, thoáng khí	Tính hướng đất của rễ cây.																						
Tưới nước thường xuyên, giữ ẩm cho đất	Tính hướng đất của rễ cây.																						
Trồng xen canh nhiều loại cây trồng	Tính hướng sáng																						
Làm giàn, cọc cho các	Tính hướng tiếp xúc																						

	<table border="1" data-bbox="742 152 1433 315"> <tr> <td data-bbox="742 152 1086 197">cây thân leo</td><td data-bbox="1086 152 1433 197"></td></tr> <tr> <td data-bbox="742 197 1086 315">Tăng cường ánh sáng nhân tạo</td><td data-bbox="1086 197 1433 315">Sinh trưởng và phát triển theo chu kì ngày đêm</td></tr> </table> <p>Câu 10. Giải thích cơ sở của các ứng dụng sau đây: huấn luyện chó kéo xe, khi làm xiếc, dùng tiếng chuông gọi cá lên ăn.</p> <p>Trả lời:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Huấn luyện chó kéo xe: Mỗi hành động mà chú chó thực hiện theo đúng yêu cầu đều được người huấn luyện tặng phần thưởng, sau nhiều lần lặp lại như vậy sẽ hình thành phản ứng với các điều kiện mà huấn luyện viên đưa ra, từ đó hình thành thói quen. - Huấn luyện khi làm xiếc: Mỗi hành động mà chú khỉ thực hiện theo đúng yêu cầu đều được người huấn luyện tặng phần thưởng, sau nhiều lần lặp lại như vậy sẽ hình thành phản ứng với các điều kiện mà huấn luyện viên đưa ra, từ đó hình thành thói quen. - Dùng tiếng chuông gọi cá lên ăn: Mỗi lần rung chuông người nuôi cá đều cho chúng ăn, sau nhiều lần hình thành thói quen, cá sẽ có phản ứng ngoi lên mặt nước khi nghe tiếng chuông. <p>Câu 11. Lấy ví dụ một số loại cây trồng thường được chăm sóc bằng một trong những biện pháp sau: vun gốc, làm giàn, bón phân ở gốc để có năng suất cao.</p> <p>Trả lời:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cây trồng thường được chăm sóc bằng vun gốc như cây khoai tây. • Chăm sóc bằng làm giàn như cây thiên lí, dưa chuột,... • Chăm sóc bằng cách bón phân ở gốc như: cây lúa, cây dừa,... <p>Câu 12. Một số biện pháp tăng năng suất cây trồng dựa trên hiểu biết về các hình thức cảm ứng ở thực vật:</p> <p>Trả lời:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Đối với tính hướng sáng: trồng cây ở những nơi quang đãng, mật độ cây trồng thưa. 	cây thân leo		Tăng cường ánh sáng nhân tạo	Sinh trưởng và phát triển theo chu kì ngày đêm
cây thân leo					
Tăng cường ánh sáng nhân tạo	Sinh trưởng và phát triển theo chu kì ngày đêm				

- Đối với tính hướng tiếp xúc: làm giàn leo cho cây
- Tính hướng nước: cây ưa nước cần trồng gần sông, hồ, hoặc những nơi có điều kiện nguồn nước thuận lợi; cây không ưa nước thì không nên tưới nhiều, có thể trồng cây trong chậu hoặc nơi cách xa nguồn nước.
- Đối với tính hướng hóa: cần bón phân sát bề mặt đất (cây lúa, cây dừa,...); một số loài cây khi bón phân cần đào hố ở sâu dưới đất (cam, bưởi,...)

Câu 13. Vào rừng nhiệt đới, chúng ta có thể gặp nhiều cây dây leo quấn quanh những cây gỗ lớn và vươn lên cao. Nêu tác nhân kích thích và ý nghĩa của hiện tượng đó

Trả lời: Tác nhân kích thích của hiện tượng này là do tính hướng sáng của thực vật. Các cây dây leo quấn quanh những cây gỗ lớn và vươn lên cao để tìm kiếm ánh sáng.

Câu 14. Hãy thiết kế thí nghiệm chứng minh cây có tính hướng tiếp xúc.

Trả lời: Thí nghiệm: Làm giàn leo cho cây đậu cô ve khi cây đang phát triển.

=> Ta có thể quan sát thấy tua cuốn của cây mọc thẳng cho đến khi nó tiếp xúc với cọc rào. Sự tiếp xúc đã kích thích sự sinh trưởng kéo dài của các tế bào, khiến các tua của cây phát triển quấn quanh cọc.

Câu 15. Tại sao chim và cá di cư ? Khi di cư, chúng định hướng bằng cách nào ?

Trả lời :

- Nguyên nhân di cư của chim là do thời tiết thay đổi và khan hiếm thức ăn (Ví dụ : khi trời giá rét, chim én di cư về phương Nam). Nguyên nhân di cư của cá chủ yếu liên quan đến sinh sản (Ví dụ : vào mùa sinh sản, cá hồi bơi về đầu nguồn sông để sinh sản).

- Khi di cư, chim thường định hướng dựa vào vị trí Mặt Trời, Mặt Trăng, địa hình,... Khi di cư, cá thường định hướng dựa vào thành phần hoá học của nước và hướng dòng nước chảy.

Câu 16. Hãy nêu những việc em sẽ làm để bỏ

	<p>được thói quen thức khuya.</p> <p>Trả lời: Hẹn giờ đi ngủ, Thoát khỏi các thiết bị điện tử, điều chỉnh ánh sáng phòng ngủ (tắt đèn phòng ngủ), không ăn quá trễ, không sử dụng các đồ uống có chất kích thích(ví dụ như cà phê...), đọc sách trước khi ngủ, hạn chế ngủ trưa quá 30 phút...</p>
--	---