# Giáo án Bài 17: Cảm ứng ở động vật

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Sinh học 11 Kết nối tri thức bản word trình bày đẹp mắt (Chỉ 50k cho 1 bài giảng bất kì):*  
**B1**: Gửi phí vào tài khoản **0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN** - Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
**B2**: Nhắn tin tới zalo **Vietjack Official - nhấn vào đây** để thông báo và nhận giáo án.  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**  
Ngày dạy: .../.../...  
  
  
  
  
  
Trường: …………………….  
Tổ: ………………………….  
  
  
Họ và tên giáo viên:  
………………………………..  
  
  
  
  
  
**BÀI 17: CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT**  
**I. MỤC TIÊU**  
Sau khi học xong bài học, HS đạt được các yêu cầu sau:   
**1. Về năng lực**  
**1.1. Năng lực Sinh học**  
- Trình bày được các hình thức cảm ứng ở các nhóm động vật khác nhau.  
- Phân biệt được hệ thần kinh ống với các dạng hệ thần kinh mạng lưới và chuỗi hạch.  
- Nêu được cấu tạo và chức năng của tế bào thần kinh.  
- Mô tả được cấu tạo của synapse và quá trình truyền tin qua synapse.  
- Nêu được khái niệm phản xạ, phân tích được một cung phản xạ, phân tích được đáp ứng của cơ xương trong cung phản xạ.  
- Nêu được các dạng thụ thể cảm giác và vai trò của chúng.  
- Nêu được vai trò của các cảm giác vị giác, xúc giác và khứu giác.  
- Phân tích được cơ chế thu nhận và phản ứng kích thích của cơ quan cảm giác (tai, mắt).  
- Phân biệt được phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện.   
- Nêu được đặc điểm và phân loại được phản xạ không điều kiện. Lấy được các ví dụ minh họa.  
- Trình bày được đặc điểm, các điều kiện và cơ chế hình thành phản xạ có điều kiện. Lấy được các ví dụ minh họa.  
- Nêu được một số bệnh do tổn thương hệ thần kinh như mất khả năng vận động, mất khả năng cảm giác…  
- Giải thích được cơ chế giảm đau khi uống hoặc tiêm thuốc giảm đau.  
- Đề xuất được các biện pháp bảo vệ hệ thần kinh: không lạm dụng chất kích thích, phòng chống nghiện và cai nghiện chất kích thích.  
**1.2. Năng lực chung**  
- **Năng lực tự chủ và tự học**: Thông qua các hoạt động tự đọc sách, tóm tắt được nội dung về cảm ứng ở động vật, tự trả lời các câu hỏi ở mục Dừng lại và suy ngẫm. Nhận ra và điều chỉnh những hạn chế của bản thân, chủ động tìm kiếm sự hỗ trợ của người khác khi gặp khó khăn trong học tập.  
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác**: Biết lắng nghe và có phản hồi tích cực trong giao tiếp. Hiểu rõ nhiệm vụ của nhóm, chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao khi tìm hiểu về các hình thức cảm ứng ở động vật, phản xạ và bảo hệ vệ thần kinh đối với chất kích thích.  
- **Giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Vận dụng những kiến thức về cảm ứng ở động vật để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.  
**2. Về phẩm chất**  
- **Chăm chỉ:** Tìm hiểu bài trước ở nhà; tích cực tìm hiểu bài, thường xuyên theo dõi việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công.  
- **Trách nhiệm:** Chủ động, có ý thức cao trong nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
**1. Giáo viên**  
- SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án.  
- Tranh ảnh hoặc tập tin (file) về các dạng hệ thần kinh, neuron, synapse, các thụ thể cảm giác ở động vật.  
- Video thí nghiệm hình thành phản xạ có điều kiện của I. Pavlov:  
https://youtu.be/zVQaoZSPga0?si=Xn13AR6EuBv6bIzQ  
+ Video thí nghiệm phản xạ có điều kiện của Skinner:  
https://youtu.be/MOgowRy2WC0  
- Phiếu học tập.  
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 1**  
Hãy lấy ví dụ các nhóm động vật tương ứng, trình bày đặc điểm hệ thần kinh, hình thức cảm ứng của nhóm động vật đó bằng cách hoàn thành bảng sau:  
  
  
  
  
**Hình**  
  
  
**Ví dụ**  
  
  
**Đặc điểm hệ thần kinh**  
  
  
**Hình thức cảm ứng**  
  
  
  
  
a  
  
  
   
   
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
b  
  
  
   
   
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
c  
  
  
   
   
  
  
  
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 2**  
1. Phản xạ là ……………………………………………………………………..  
……………………………………………………………………………………  
2. Cung phản xạ gồm những bộ phận nào?   
……………………………………………………………………………………  
……………………………………………………………………………………  
……………………………………………………………………………………  
……………………………………………………………………………………  
3. Tại sao bất kì một bộ phận nào của cung phản xạ bị tổn thương, phản xạ sẽ không thực hiện được?  
……………………………………………………………………………………  
……………………………………………………………………………………  
  
  
  
  
**2. Học sinh**  
- Đọc và chuẩn bị bài, tìm hiểu trước thông tin về cảm ứng ở động vật.  
- Các dụng cụ học tập khác theo yêu cầu của GV.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**1. Hoạt động 1: Hoạt động khởi động (Mở đầu)**  
**a. Mục tiêu**  
- Tạo tâm thế vui vẻ, kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới.  
**b. Nội dung**  
- GV cho HS quan sát hình và đặt câu hỏi: *Làm cách nào mà cơ thể chúng ta có thể phản ứng kịp thời trước rất nhiều kích thích khác nhau đến từ môi trường?*  
**c. Sản phẩm:**   
- Các câu trả lời của HS (có thể đúng hoặc sai).  
**d. Tổ chức thực hiện:**  
  
  
  
  
**Hoạt động của giáo viên và học sinh**  
  
  
**Nội dung kiến thức**  
  
  
  
  
**Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ:**   
- Giáo viên yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi: *Làm cách nào mà cơ thể chúng ta có thể phản ứng kịp thời trước rất nhiều kích thích khác nhau đến từ môi trường?*  
- HS tiếp nhận nhiệm vụ.  
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**  
**-** Học sinh chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.  
- GV quan sát, định hướng.  
**Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**  
- GV gọi 2 – 3 HS trình bày câu trả lời.  
**Bước 4. Kết luận, nhận định:**   
- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS và dẫn dắt vào bài mới: *“Vậy cơ chế hoạt động này diễn ra như thế nào? Vì sao phản ứng của động vật diễn ra nhanh và đa dạng? Chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu* **bài 17. Cảm ứng ở động vật***.”*  
  
  
- Các câu trả lời của HS:  
*\* Gợi ý:*  
*- Cơ thể chúng ta có thể phản ứng kịp thời trước rất nhiều kích thích khác nhau đến từ môi trường nhờ các phản ứng cảm ứng. Con người có hệ thần kinh nên các phản ứng cảm ứng nhanh và đa dạng dựa trên nguyên tắc phản xạ.*  
  
  
  
  
  
**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**   
**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về các hình thức cảm ứng ở động vật**  
**a. Mục tiêu:**  
- Trình bày được các hình thức cảm ứng ở các nhóm động vật khác nhau.  
- Phân biệt được hệ thần kinh ống với các dạng hệ thần kinh mạng lưới và chuỗi hạch.  
**b. Nội dung:**  
- GV sử dụng phương pháp dạy học trực quan, kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK để tìm hiểu về các hình thức cảm ứng ở động vật.  
- Vòng 1: Nhóm chuyên gia GV chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ độc lập.  
- Vòng 2: Nhóm các mảnh ghép. Thành lập nhóm các mảnh ghép: Mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia. Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia và hoàn thành phiếu học tập số 1.  
**c) Sản phẩm:**   
- Phần trình bày của các nhóm.  
- Đáp án phiếu học tập số 1.  
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 1**  
Hãy lấy ví dụ các nhóm động vật tương ứng, trình bày đặc điểm hệ thần kinh, hình thức cảm ứng của nhóm động vật đó bằng cách hoàn thành bảng sau:  
  
  
  
  
**Hình**  
  
  
**Ví dụ**  
  
  
**Đặc điểm hệ thần kinh**  
  
  
**Hình thức cảm ứng**  
  
  
  
  
a  
  
  
Ngành Ruột khoang: thuỷ tức, sứa, san hô,...  
  
  
Các tế bào thần kinh phân bố rải rác khắp cơ thể và liên kết với nhau tạo thành mạng lưới thần kinh.  
  
  
Khi bị kích thích, toàn bộ cơ thể phản ứng.   
  
  
  
  
  
b  
  
  
Ngành Giun dẹp, Giun tròn, Giun đốt, Chân khớp,...  
  
  
Nhiều tế bào thần kinh tạo thành các hạch thần kinh, các hạch thần kinh liên kết với nhau tạo thành chuỗi hạch thần kinh.  
  
  
Khi bị kích thích, hạch thần kinh khu vực nào chịu trách nhiệm điều khiển và phản ứng khu vực đó.  
  
  
  
  
c  
  
  
Lớp Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim và Thú  
  
  
Các tế bào thần kinh tập trung thành một ống nằm ở phần lưng cơ thể, phân chia thành thần kinh trung ương và thần kinh ngoại biên.  
  
  
Hoạt động theo nguyên tắc phản xạ. Các hình thức cảm ứng đa dạng, phức tạp,…  
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**d) Tổ chức thực hiện:**  
  
  
  
  
**Hoạt động của giáo viên và học sinh**  
  
  
**Nội dung kiến thức**  
  
  
  
  
**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  
- GV giao nhiệm vụ:  
**- Vòng 1:**  
*+ Nhóm 1: Tìm hiểu về cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh lưới.*  
*+ Nhóm 2: Tìm hiểu về cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh chuỗi hạch.*  
*+ Nhóm 3: Tìm hiểu về cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh ống.*  
Các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm của mình một lượt, như là chuyên gia.  
- **Vòng 2:** Nhóm các mảnh ghép, 1/3 thành viên của mỗi nhóm sẽ tập hợp lại thành một nhóm mới, tạo thành 3 nhóm mới. Thành viên các nhóm chuyên gia cùng thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 1.  
- HS tiếp nhận nhiệm vụ.  
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  
- HS thực hiện nhiệm vụ các vòng theo yêu cầu của GV.  
- GV quan sát, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  
**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**   
- Các nhóm lần lượt trình bày tóm tắt các ý kiến chung của nhóm.  
- Thảo luận, báo cáo.  
- Các nhóm nhận xét chéo theo nguyên tắc: 3 khen, 2 góp ý và 1 câu hỏi thắc mắc.  
**Bước 4: Kết luận, nhận định:**   
- Qua hoạt động, GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm về các hình thức cảm ứng ở động vật.  
- GV nhận xét, đánh giá, tổng kết.   
  
  
**I. Các hình thức cảm ứng ở động vật**  
**1. Cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh lưới**  
- Đại diện: ngành Ruột khoang.  
- Ở hệ thần kinh dạng lưới, các tế bào thần kinh phân bố rải rác khắp cơ thể và liên kết với nhau tạo thành mạng lưới thần kinh, vì vậy khi bị kích thích, toàn bộ cơ thể động vật phản ứng.  
**2. Cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh chuỗi hạch**  
- Đại diện: giun dẹp, giun tròn, chân khớp,…  
- Hạch thần kinh được tạo thành từ nhiều tế bào thần kinh. Các hạch thần kinh liên kết với nhau tạo thành chuỗi hạch thần kinh. Mỗi hạch thần kinh là một trung tâm điều khiển hoạt động của một vùng xác định trên cơ thể.  
**3. Cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh ống**   
- Đại diện: các lớp Cá, Lưỡng cư, Bò sát, chim và Thú.  
- Hệ thần kinh ống cấu tạo từ số lượng lớn tế bào thần kinh. Các tế bào thần kinh tập trung lại thành một ống nằm ở phần lưng cơ thể và phân chia thành thần kinh trung ương và thần kinh ngoại biên.  
- Hệ thần kinh ống hoạt động theo nguyên tắc phản xạ.  
  
  
  
  
**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về tế bào thần kinh**  
**a. Mục tiêu:**  
- Nêu được cấu tạo và chức năng của tế bào thần kinh.  
**b. Nội dung:**  
- GV sử dụng phương pháp trực quan và kĩ thuật hỏi - đáp, yêu cầu HS đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi để tìm hiểu về tế bào thần kinh.   
**c. Sản phẩm:**   
- Các câu trả lời của HS.  
*1. Cấu tạo của neuron: Neuron cấu tạo từ thân, sợi nhánh và sợi trục.*   
*+ Thân neuron có cấu tạo như một tế bào nhân thực điển hình, các neuron trưởng thành thiếu đi trung thể nên chúng không có khả năng phân chia.*  
*+ Sợi nhánh được cấu tạo từ màng sinh chất và tế bào chất, mỗi neuron có từ một đến hàng nghìn sợi nhánh.*  
*+ Sợi trục cấu tạo từ màng sinh chất và tế bào chất, mỗi neuron có một sợi trục. Đầu tận cùng sợi trục phân thành nhiều nhánh và đầu mỗi nhánh phình lên tạo thành chuỳ synapse. Nhiều sợi trục có thêm bao (vỏ) myelin có tính chất cách điện, những đoạn nhỏ không có bao myelin gọi là eo Ranvier.*  
*- Ưu thế của neuron có nhiều hơn một sợi nhánh so với chỉ có một sợi nhánh: Neuron có nhiều hơn một sợi nhánh có thể tạo synapse với nhiều tế bào khác, nghĩa là có thể liên hệ với nhiều thụ thể cảm giác, nhiều neuron khác trong cơ thể. Nhờ đó, những neuron có nhiều hơn một sợi nhánh có thể tiếp nhận được nhiều thông tin khác nhau để đưa về thân neuron.*  
*2. Neuron điển hình có hình sao, với nhiều sợi nhánh và sợi trục có độ dài khác nhau cho phép truyền tin đi xa.*  
*3. Điện thế nghỉ là sự chênh lệch về điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía bên trong màng mang điện âm so với phía ngoài màng mang điện dương. Sự hình thành điện thế nghỉ:*  
*+ Nồng độ ion K+ ở bên trong màng tế bào cao hơn bên ngoài màng tế bào, nồng độ ion Na+ ở bên ngoài màng tế bào cao hơn ở bên trong màng tế bào.*  
*+ Trên màng tế bào, cổng K+ mở, cổng Na+ đóng, ion K+ ở mặt trong màng di chuyển ra bên ngoài màng và nằm sát màng tế bào làm cho mặt ngoài màng tế bào tích điện dương, mặt trong màng tế bào tích điện âm.*  
.............................................  
.............................................  
.............................................  
**Xem thử tài liệu tại đây: Link tài liệu**