

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Phan Thị Tuyết
Lớp dạy : 11/6, 7, 8
Thời gian thực hiện: Tuần 19, 20, 21

TIẾT: 38, 39, 40, 41

BÀI 17: CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- 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, 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 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 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.

2. Năng lực

- Năng lực tự chủ và tự học: đọc sách, tóm tắt được nội dung về cảm ứng, tự trả lời các câu hỏi ở mục dừng lại và suy ngẫm, chủ động thu thập thông tin về chất kích thích để phòng, chống và cai nghiện chất kích thích qua tài liệu, internet, cán bộ y tế.
- Năng lực hợp tác và giao tiếp: trao đổi ý kiến, phân công công việc trong thảo luận nhóm về các nội dung cảm ứng.
- Năng lực sử dụng ngôn ngữ: viết báo cáo, trình bày kết quả thảo luận trong nhóm và trước lớp về các nội dung cảm ứng.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: vận dụng những kiến thức về cảm ứng động vật để giải thích một số hiện tượng tự nhiên và thúc đẩy sinh trưởng, phát triển của vật nuôi, cây trồng trong thực tiễn sản xuất.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: Chủ động trong học tập, hứng thú tìm hiểu những nội dung liên quan đến cảm ứng ở động vật.
- Trung thực và trách nhiệm: thực hiện đúng các nhiệm vụ phân công, báo cáo đúng kết quả đã làm, có thái độ, hành động phù hợp trong phòng, chống nghiện chất kích thích.

II. PHƯƠNG TIỆN VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Hình ảnh về các dạng hệ thần kinh, neuron, synapse, thụ thể cảm giác ở động vật.
- KHBD, laptop, tivi...
- Video về cảm ứng ở động vật và người: <https://youtu.be/EbTAAKNpuMM?t=34>
- Hình ảnh Sơ đồ đo điện thế nghỉ trên tế bào thần kinh mực ống
- Hình ảnh đồ thị điện thế hoạt động
- Hình ảnh sơ đồ lan truyền của điện thế hoạt động trên sợi thần kinh không có miêlin và có miêlin)
- Video
- + Dẫn truyền xung thần kinh khi tay chạm vật nóng
<https://youtu.be/joOvNoQ2XxY?t=75>
- + Lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh
<https://youtu.be/r-2kDEDZxjM?t=15>

2. Học sinh

- SGK
- Ôn lại kiến thức về phản xạ đã học ở cấp 2.
- Đọc trước bài mới.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Tiết 1. CÁC HÌNH THỨC CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT

Hoạt động 1: Khởi động

a. Mục tiêu

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.
- HS xác định được nội dung bài học là tìm hiểu về khái niệm cảm ứng ở động vật và các hình thức cảm ứng ở các nhóm động vật có hệ thần kinh lưới, chuỗi hạch và dạng ống

b. Nội dung

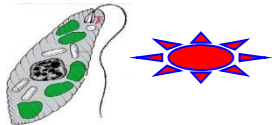
- GV đặt vấn đề: Khi tay người chạm tay vào ấm nước nóng thì tay ta có phản ứng như thế nào?
- Sau đó yêu cầu HS quan sát hình ảnh về cảm ứng ở động. Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi.

c. Sản phẩm

Câu trả lời của học sinh

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV đặt vấn đề: Khi tay người chạm tay vào ấm nước nóng thì tay ta có phản ứng như thế nào?	- Hs tiếp nhận nhiệm vụ - HS xem video, hình ảnh và suy nghĩ mối liên quan giữa video và bài học

- GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh về cảm ứng ở động như: 1. Trùng roi bơi đến chỗ có ánh sáng  2. Trời rét chim xù lông  3. Trời nóng chó thè lưỡi  4. Hình ảnh cảm ứng của thực vật và động vật  - Yêu cầu HS thảo luận cặp đôi kết hợp đọc SGK trả lời 2 câu hỏi sau: 1. Cảm ứng ở động vật là gì? 2. Cảm ứng động vật có gì khác so với thực vật?	
Thực hiện nhiệm vụ	
Gv theo dõi hoạt động của hs Định hướng, giám sát	- Cá nhân quan sát hình ảnh - Thảo luận cặp đôi, thống nhất câu trả lời
Báo cáo, thảo luận.	
Gv gọi hs trả lời	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết.	- Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi.

GV kết luận I. Cảm ứng ở động vật: Cảm ứng ở động vật là phản ứng lại các kích thích từ môi trường sống để tồn tại và phát triển. GV dẫn dắt vào nội dung bài mới Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Tìm hiểu cảm ứng ở các nhóm động vật có hệ thần kinh dạng lưới và hệ thần kinh dạng chuỗi hạch và hệ thần kinh dạng ống.

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

- Hoạt động nhóm: Hoàn thành phiếu học tập

Phiếu học tập số 1

Hoạt động của hệ thần kinh dạng lưới và chuỗi hạch

Tiêu chí	Cảm ứng ở ĐV có HTK dạng lưới	Cảm ứng ở ĐV có HTK dạng chuỗi hạch	Cảm ứng ở ĐV có HTK dạng ống
Đại diện			
Cấu tạo HTK			
Hoạt động cảm ứng			

c. Sản phẩm

Nội dung phiếu học tập

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin Sgk, quan sát hình ảnh cấu tạo hệ thần kinh dạng lưới và chuỗi hạch, dạng ống, video (hình động) mô phỏng hoạt động của 3 hệ thần kinh này. Thảo luận nhóm (Sử dụng kỹ thuật khăn trải bàn) hoàn thành phiếu học tập số 1	Tiếp nhận nhiệm vụ học tập
Thực hiện nhiệm vụ	
Định hướng, giám sát.	- Thảo luận: Phân công mỗi thành viên trong nhóm thực hiện 1 nhiệm vụ ghi vào góc bảng nhóm, sau đó cả nhóm thống nhất ghi câu trả lời vào trung tâm bảng.
Báo cáo, thảo luận.	
- GV yêu cầu đại diện các nhóm nộp sản phẩm và cử đại diện trình bày.	- HS nộp sản phẩm và cử đại diện trình bày - Các nhóm khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
- GV nhận xét và kết luận	Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV

GV kết luận

Cảm ứng ở động vật có tổ chức thần kinh: HTK dạng lưới và HTK dạng chuỗi hạch			
Điểm phân biệt	Cảm ứng ở ĐV có HTK dạng lưới	Cảm ứng ở ĐV có HTK dạng chuỗi hạch	Cảm ứng ở ĐV có HTK dạng ống
Đại diện	Cơ thể có đối xứng toả tròn thuộc ngành ruột khoang.	Cơ thể có đối xứng 2 bên thuộc Giun dẹp, Giun tròn, Chân khớp.	Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú
Cấu tạo HTK	- Các tế bào thần kinh nằm rải rác trong cơ thể liên hệ với nhau qua các sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh. - Các sợi thần kinh liên hệ với tế bào cảm giác và tế bào biểu mô cơ.	- Các tế bào thần kinh tập trung lại tạo thành các hạch thần kinh. - Các hạch nối với nhau bởi các dây thần kinh → chuỗi hạch thần kinh. - Mỗi hạch điều khiển một vùng cơ thể.	-HTK dạng ống gồm 2 phần: + TK trung ương: não, tủy sống. + TK ngoại biên: dây TK, hạch TK.
Hoạt động cảm ứng	- Khi bị kích thích thông tin truyền từ tế bào cảm giác → mạng lưới thần kinh → các tế bào biểu mô cơ → cả cơ thể co lại. → Phản ứng toàn thân. - Phản ứng kịp thời thiếu chính xác. - Tốn nhiều năng lượng.	- Phản ứng định khu. - Phản ứng chính xác hơn, tiêu tốn ít năng lượng. - Theo nguyên tắc phản xạ (chủ yếu là phản xạ không có điều kiện)	- Nguyên tắc phản xạ + Phản xạ không điều kiện. + Phản xạ có điều kiện - Các thụ thể cảm giác (cơ học, hoá học, nhiệt độ, ánh sáng...) tiếp nhận kích thích từ môi trường và gửi thông tin theo các dây thần kinh cảm giác về tủy sống và não bộ, xung thần kinh theo dây thần kinh vận động đến cơ quan đáp ứng (cơ, tuyến) và gây ra đáp ứng. - Phản ứng chính xác, ít tốn năng lượng.

Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu

Trả lời được câu hỏi GV yêu cầu để khắc sâu

b. Nội dung: Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi

b.1. Tự luận:

Câu 1. Tại sao kích thích nhẹ lên thuỷ tức thì cả cơ thể nó co lại, trong khi đó kích thích nhẹ vào một chân côn trùng thì chỉ chân đó co lại mà không có phản ứng ở các bộ phận khác?

Câu 2. Khi bị kích thích, phản ứng của động vật có hệ thần kinh dạng ống có gì khác với động vật có hệ thần kinh dạng lưới và hệ thần kinh dạng chuỗi hạch?

b.2. Trắc nghiệm:

Câu 1: Hiện tượng nào sau đây **không** phải là một phản xạ:

- A. Khi trời rét, chim xù lông.
- B. Người tiết nước bọt khi thấy chanh
- C. Phản ứng co một bắp cơ ếch tách rời khi bị kích thích .
- D. Gà mẹ xù lông ấp con khi nhận thấy có nguy hiểm.

Câu 2: Khi dùng một chiếc kim nhọn châm vào thủy tức, nó sẽ

- A. co toàn thân lại.
- B. co phần bị kích thích.
- C. điếm bị kích thích phản ứng.
- D. tránh đi nơi khác.

Câu 3: Động vật có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch phản ứng lại kích thích theo hình thức:

- A. Co rút chất nguyên sinh.
- B. Phản xạ.
- C. Tăng co thắt cơ thể.
- D. Chuyển động cả cơ thể.

Câu 4: Những động vật nào sau đây có hệ thần kinh dạng lưới?

- A. Trùng roi, trùng amip.
- B. Giun đất, bọ ngựa, cánh cam.
- C. Cá, ếch, thằn lằn.
- D. Sứa, san hô, thủy tức.

Câu 5: Ưu điểm của động vật có hệ thần kinh dạng ống so với hệ thần kinh dạng lưới là

- A. tiêu tốn nhiều năng lượng hơn.
- B. kích thước lớn hơn.
- C. số lượng neuron lớn, phân hoá cao.
- D. số lượng phản xạ ít hơn.

c. Sản phẩm:

c.1. Tự luận

Câu 1: Thủy tức có HTK dạng lưới nên xung thần kinh từ nơi bị kích thích lan truyền về mạng lưới thần kinh sẽ tiếp tục lan ra khắp cơ thể và gây ra phản ứng toàn thân. Côn trùng có hệ thần kinh hạch, mỗi hạch chịu trách nhiệm phản ứng một vùng cơ thể nhất định, do đó khi kích thích vào chân, hạch phụ trách chân sẽ gây ra phản ứng cục bộ ở chân bị kích thích.

Câu 2. Khi bị kích thích phản ứng của động vật có hệ thần kinh ống phức tạp hơn, hiệu quả hơn so với động vật có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch và dạng lưới vì: động vật có hệ thần kinh dạng ống có hệ thần kinh phát triển (đặc biệt là não bộ), có khả năng xử lý thông tin ở mức cao (thu thập, phân tích, so sánh, xử lý thông tin) do vậy việc trả lời kích thích cũng nhanh chóng và chính xác hơn nên hiệu quả cao hơn và ít tiêu tốn năng lượng hơn.

c.2. Trắc nghiệm: Trả lời được các câu hỏi trắc nghiệm:

Đáp án: 1D, 2A, 3B, 4D, 5C.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
-GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi theo cá nhân.	HS nhận nhiệm vụ: (Sử dụng kỹ thuật tia chớp): trả lời các câu hỏi.
Thực hiện nhiệm vụ	
Định hướng, giám sát	HS suy nghĩ sẵn sàng trả lời.

Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi bất kì HS nào nhanh nhất trả lời	Câu trả lời của HS.
Kết luận, nhận định	
Gv đánh giá, điều chỉnh và đưa đáp án.	

GV kết luận:

Câu 1. Tại sao kích thích nhẹ lên thủy tức thì cả cơ thể nó co lại, trong khi đó kích thích nhẹ vào một chân côn trùng thì chỉ chân đó co lại mà không có phản ứng ở các bộ phận khác?

→ Thủy tức có HTK dạng lưới nên xung thần kinh từ nơi bị kích thích lan truyền về mạng lưới thần kinh sẽ tiếp tục lan ra khắp cơ thể và gây ra phản ứng toàn thân. Côn trùng có hệ thần kinh hạch, mỗi hạch chịu trách nhiệm phản ứng một vùng cơ thể nhất định, do đó khi kích thích vào chân, hạch phụ trách chân sẽ gây ra phản ứng cục bộ ở chân bị kích thích.

Câu 2. Khi bị kích thích phản ứng của động vật có hệ thần kinh ống phức tạp hơn, hiệu quả hơn so với động vật có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch và dạng lưới vì: động vật có hệ thần kinh dạng ống có hệ thần kinh phát triển (đặc biệt là não bộ), có khả năng xử lý thông tin ở mức cao (thu thập, phân tích, so sánh, xử lý thông tin) do vậy việc trả lời kích thích cũng nhanh chóng và chính xác hơn nên hiệu quả cao hơn và ít tiêu tốn năng lượng hơn.

→ Khi bị kích thích, phản ứng của động vật có hệ thần kinh dạng ống có gì khác với động vật có hệ thần kinh dạng lưới và hệ thần kinh dạng chuỗi hạch?

Câu 1: Hiện tượng nào sau đây **không** phải là một phản xạ:

- A. Khi trời rét, chim xù lông.
- B. Người tiết nước bọt khi thấy chanh
- C. Phản ứng co một bắp cơ ếch tách rời khi bị kích thích .
- D. Gà mẹ xù lông ấp con khi nhận thấy có nguy hiểm.

Câu 2: Khi dùng một chiếc kim nhọn châm vào thủy tức, nó sẽ

- A. co toàn thân lại.
- B. co phần bị kích thích.
- C. điềm bị kích thích phản ứng.
- D. tránh đi nơi khác.

Câu 3: Động vật có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch phản ứng lại kích thích theo hình thức:

- A. Co rút chất nguyên sinh.
- B. Phản xạ.
- C. Tăng co thắt cơ thể.
- D. Chuyển động cả cơ thể.

Câu 4: Những động vật nào sau đây có hệ thần kinh dạng lưới?

- A. Trùng roi, trùng amip.
- B. Giun đất, bọ ngựa, cánh cam.
- C. Cá, ếch, thằn lằn.
- D. Sứa, san hô, thủy tức.

Câu 5: Ưu điểm của động vật có hệ thần kinh dạng ống so với hệ thần kinh dạng lưới là

- A. tiêu tốn nhiều năng lượng hơn.
- B. kích thước lớn hơn.
- C. số lượng nơron lớn, phân hoá cao.
- D. số lượng phản xạ ít hơn.

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu

b. Nội dung: HS hoạt động cá nhân về nhà:

1. Tiến hành thí nghiệm: Phản ứng của giun đất khi bị kích thích: Chiếu sáng vào phần đầu, đổ 1 ít dung dịch nước vôi trong vào đầu giun...
2. Đề xuất các biện pháp giúp phản xạ của động vật và người linh hoạt hơn.

c. Sản phẩm

Báo cáo thí nghiệm và câu trả lời của câu hỏi 2

d. Tổ chức thực hiện:

Về nhà:

- HS tự chuẩn bị và tiến hành thí nghiệm tại nhà - viết báo cáo kết quả thí nghiệm.
- HS vận dụng kiến thức đã học trả lời câu 2
- Mỗi HS nộp báo cáo vào đầu tiết sau.

.....

Tiết 2. TẾ BÀO THẦN KINH

Hoạt động 1: Khởi động

a. Mục tiêu

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.
- HS xác định được nội dung bài học là tìm hiểu về điện thế hoạt động, sự lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh.

b. Nội dung

- HS quan xem đoạn video về dẫn truyền xung thần kinh khi tay chạm phải vật nóng.
- Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi

c. Sản phẩm

Câu trả lời của học sinh

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV cho HS xem video “dẫn truyền xung thần kinh khi tay chạm vật nóng” - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Theo em tốc độ lan truyền xung thần kinh xảy ra nhanh hay chậm?	Hs tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
Gv theo dõi hoạt động của hs	HS xem video và suy nghĩ sẵn sàng trả lời câu hỏi trên cơ sở hiểu biết của mình
Báo cáo, thảo luận.	
Gv gọi hs trả lời	- Học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	

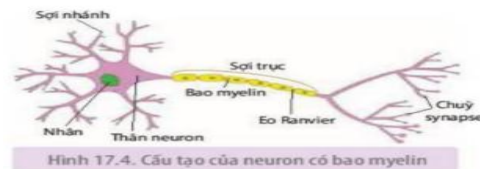
GV NX hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết.	- Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi
GV kết luận GV dẫn dắt vào nội dung bài mới	

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

a. Mục tiêu:

- Nêu được cấu tạo, chức năng của tế bào thần kinh.

b. Nội dung: GV yêu cầu HS quan sát hình 17.4 SGK



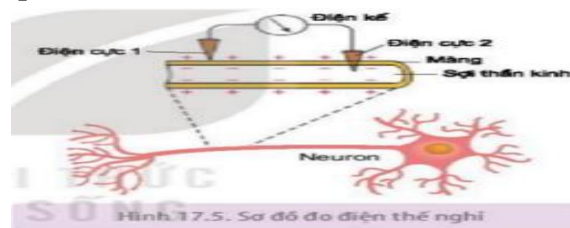
Hình 17.4. Cấu tạo của neuron có bao myelin

Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi sau:

1. Nêu cấu tạo của Neuron?

2. Neuron có chức năng gì?

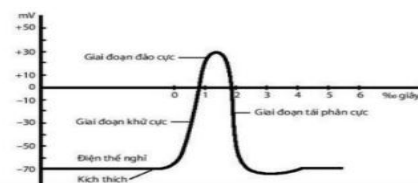
- Yêu cầu HS quan sát đồ thị điện thế nghỉ của tế bào thần kinh mục ống hình 17.5 kết hợp đọc SGK và thảo luận cặp đôi trả lời các câu hỏi sau:



Hình 17.5. Sơ đồ đo điện thế nghỉ

3. Điện thế nghỉ là gì?

- Yêu cầu HS quan sát hình 17.6 sgk trả lời các câu hỏi sau:



Hình 17.6. Đồ thị điện thế hoạt động nhìn trên màn hình máy dao động kí điện tử

4. Đồ thị điện thế hoạt động gồm mấy giai đoạn?

5. Điện thế hoạt động xuất hiện khi nào?

6. Nêu khái niệm điện thế hoạt động?

- GV cho HS quan sát hình động hoặc video về sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục thân (có bao và không bao myelin) <https://youtu.be/r-2kDEDZxjM?t=7>

- Thảo luận nhóm (Sử dụng kỹ thuật khăn trải bàn) và điền vào phiếu học tập sau:

Phiếu học tập số 1

Lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh

	Sợi TK không bao myelin	Sợi TK có bao myelin
Cấu tạo		
Cách lan truyền		

Tốc độ		
Tiêu tốn năng lượng		

c. Sản phẩm:

1. Cấu tạo của neuron: 3 phần

- Thân

- Sợi nhánh: mỗi neuron có từ 1-hàng nghìn sợi nhánh tiếp nhận thông tin và đưa về thân.

- Sợi trục: truyền xung thần kinh đến tế bào khác. Đầu tận cùng sợi trục phân thành nhiều nhánh và đầu mỗi nhánh phình lên tạo thành chùy synapse. Nhiều sợi trục có vỏ myelin có tính chất cách điện. Các đoạn nhỏ trên sợi trục không được bao myelin bao bọc gọi là eo Ranvier.

2. Chức năng của neuron: Tiếp nhận kích thích, tạo ra xung thần kinh và truyền xung thần kinh đến neuron khác hoặc tế bào khác.

3. Điện thế nghỉ là sự chênh lệch 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 bên ngoài mang điện dương.

4. Đồ thị điện thế hoạt động: gồm 3 giai đoạn

+ Mất phân cực (khử cực).

+ Đảo cực.

+ Tái phân cực.

5. Điện thế hoạt động: Khi tế bào thần kinh bị kích thích → điện thế nghỉ biến đổi biến đổi thành điện thế hoạt động.

6. Khi bị kích thích thì tế bào thần kinh hưng phấn và xuất hiện điện thế hoạt động.

- Điện thế hoạt động khi xuất hiện → gọi là xung thần kinh hay xung điện.

- Xung thần kinh khi xuất hiện ở nơi bị kích thích sẽ lan truyền theo chiều dọc sợi thần kinh.

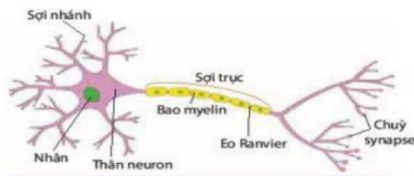
7. Phiếu học tập số 1

Lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh

Điểm phân biệt	Sợi TK không bao myelin	Sợi TK có bao myelin
Cấu tạo	Sợi trần, không có bao myelin bao bọc	- Có bao myelin (cách điện) bao bọc ngắt quãng tạo eo Ranvier
Cách lan truyền	- Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác kế bên	- Xung thần kinh lan truyền theo cách nhảy cóc từ eo Ranvier này sang eo Ranvier khác
Tốc độ	Chậm	Nhanh
Tiêu tốn năng lượng	Nhiều	Ít

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS quan sát hình 17.4 Sgk	- HS tiếp nhận nhiệm vụ - HS quan sát Hình 17.4



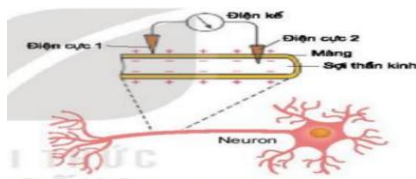
Hình 17.4. Cấu tạo của neuron có bao myelin

Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi sau:

1. Nêu cấu tạo của Neuron?

2. Neuron có chức năng gì?

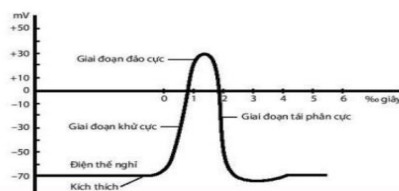
- Yêu cầu HS quan sát đồ thị điện thế nghỉ của tế bào thần kinh mực ống hình 17.5 kết hợp đọc SGK và thảo luận cặp đôi trả lời các câu hỏi sau:



Hình 17.5. Sơ đồ đo điện thế nghỉ

3. Điện thế nghỉ là gì?

- Yêu cầu HS quan sát hình 17.6 sgk trả lời các câu hỏi sau:



Hình 17.6. Đồ thị điện thế hoạt động nhìn trên màn hình máy dao động kí điện tử

4. Đồ thị điện thế hoạt động gồm mấy giai đoạn?

5. Điện thế hoạt động xuất hiện khi nào?

6. Nêu khái niệm điện thế hoạt động?

- GV cho HS quan sát hình động hoặc video về sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục thân (có bao và không bao myelin)

<https://youtu.be/r-2kDEDZxjM?t=7>

- Yêu cầu HS khi xem video phải chú ý ghi chép. Sau khi HS quan sát và ghi chép các nhân xong, GV cho thảo luận nhóm (Sử dụng kỹ thuật khăn trải bàn) và điền vào phiếu học tập sau:

Phiếu học tập số 1

Lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh

	Sợi TK không bao myelin	Sợi TK có bao myelin	
Cách lan truyền			
Tốc độ			
Tiêu tốn năng lượng			
Thực hiện nhiệm vụ			
Định hướng, giám sát		- Cá nhân quan sát hình ảnh. - Thảo luận cặp đôi, thống nhất câu trả lời ghi vào giấy nháp. - Cá nhân quan sát video và ghi chép. - Thảo luận: Phân công mỗi thành viên trong nhóm thực hiện 1 nhiệm vụ ghi vào góc bảng nhóm, sau đó cả nhóm thống nhất ghi câu trả lời vào trung tâm bảng đã kẻ sẵn phiếu học tập.	
Báo cáo, thảo luận.			
- GV yêu cầu đại diện các nhóm nộp sản phẩm và cử đại diện trình bày.		- HS nộp sản phẩm và cử đại diện trình bày. Các nhóm khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung. 1. Đồ thị điện thế hoạt động - Khi tế bào thần kinh bị kích thích → điện thế nghỉ biến đổi biến đổi thành điện thế hoạt động - Điện thế hoạt động gồm 3giai đoạn + Mất phân cực (khử cực) + Đảo cực + Tái phân cực	
Kết luận, nhận định			
GV NX hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết.		- Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV. - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi.	

GV kết luận

II. TẾ BÀO THẦN KINH

1. Cấu tạo của neuron: 3 phần

- Thân
- Sợi nhánh: mỗi neuron có từ 1-hàng nghìn sợi nhánh tiếp nhận thông tin và đưa về thân.
- Sợi trục: truyền xung thần kinh đến tế bào khác. Đầu tận cùng sợi trục phân thành nhiều nhánh và đầu mỗi nhánh phình lên tạo thành chùy synapse. Nhiều sợi trục có vỏ myelin có tính chất cách điện. Các đoạn nhỏ trên sợi trục không được bao myelin bao bọc gọi là eo Ranvier.

2. Chức năng của neuron

Tiếp nhận kích thích, tạo ra xung thần kinh và truyền xung thần kinh đến neuron khác hoặc tế bào khác.

a. Điện thế nghỉ và điện thế hoạt động

- Điện thế nghỉ là sự chênh lệch 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 bên ngoài mang điện dương.
- Điện thế hoạt động: Khi bị kích thích thì tế bào thần kinh hưng phấn và xuất hiện điện thế hoạt động.

II Sự lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh

- Điện thế hoạt động khi xuất hiện -> gọi là xung thần kinh hay xung điện.
- Xung thần kinh khi xuất hiện ở nơi bị kích thích sẽ lan truyền theo chiều dọc sợi thần kinh.

Phiếu học tập số 1

Lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh

Điểm phân biệt	Sợi TK không bao myelin	Sợi TK có bao myelin
Cách lan truyền	- Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác kế bên.	- Xung thần kinh lan truyền theo cách nhảy cóc từ eo Ranvier này sang eo Ranvier khác.
Tốc độ	Chậm	Nhanh
Tiêu tốn năng lượng	Nhiều	Ít

Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu

Trả lời được câu hỏi GV yêu cầu để khắc sâu kiến thức đã học.

b. Nội dung: Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi

b.1. Tự luận:

Câu 1. Neuron có cấu tạo như thế nào? Ưu thế của neuron có nhiều hơn một sợi nhánh so với chỉ có một sợi nhánh là gì? Giải thích.

Câu 2. Hình dạng của neuron như thế nào cho phép nó truyền tin đi xa?

Câu 3. Điện thế nghỉ và điện thế hoạt động được hình thành như thế nào?

Câu 4. Tại sao tốc độ lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh có bao myelin nhanh hơn trên sợi thần kinh không có bao myelin?

b.2. Trắc nghiệm:

Câu 1: Điện thế hoạt động xuất hiện khi

- A. có sự thay đổi điện thế giữa trong và ngoài màng của tế bào thần kinh.
- B. tế bào thần kinh ở trạng thái bị kích thích.
- C. có sự thay đổi điện thế màng ở màng ngoài của tế bào thần kinh.
- D. có sự thay đổi điện thế ở trong màng của tế bào thần kinh.

Câu 2: Sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục có bao myelin diễn ra như thế nào?

- A. Xung thần kinh lan truyền dọc theo sợi trục.
- B. Xung thần kinh truyền cả hai chiều.

- C. Xung thần kinh thực hiện lối nhảy cóc từ eo Ranvie này sang eo Ranvie khác.
D. Xung thần kinh thực hiện theo lối vừa nhảy cóc vừa truyền dọc theo sợi trục.

Câu 3: Điện thế nghỉ xuất hiện khi

- A. tế bào ở trạng thái nghỉ ngơi. B. tế bào bị kích thích.
C. tế bào ngừng phân chia. D. tế bào phân chia.

Câu 4: Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi trục thần kinh có bao miêlin nhanh hơn so với không có bao miêlin vì chúng

- A. lan truyền liên tiếp từ vùng này sang vùng khác, chậm và tiêu tốn năng lượng.
B. không lan truyền theo kiểu nhảy cóc, nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.
C. không lan truyền liên tục, chậm và tiêu tốn năng lượng.
D. lan truyền theo kiểu nhảy cóc, nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.

Câu 5: Điện thế hoạt động lan truyền theo cách nhảy cóc là do

- A. bao miêlin bao bọc sợi trục ngắt quãng và có tính chất dẫn điện.
B. bao miêlin bao bọc sợi trục ngắt quãng và có tính chất cách điện.
C. sợi trục không có bao miêlin.
D. bao miêlin bao bọc sợi trục liên tục và có tính chất cách điện.

c. Sản phẩm

c.1. Tự luận

Câu 1: Neuron có cấu tạo từ thân, sợi trục và sợi nhánh. Sợi nhánh và sợi trục cấu tạo từ màng sinh chất và tế bào chất. Nhiều sợi trục có thêm bao myelin có tính chất cách điện. Những đoạn nhỏ không có bao myelin gọi là eo Ranvier.

Neuron có nhiều hơn một sợi nhánh có thể tạo synapse với nhiều tế bào khác, tức là có thể liên hệ với nhiều thụ thể cảm giác, nhiều neuron khác trong cơ thể.

Câu 2.

Neuron có hình sao, với nhiều sợi nhánh và sợi trục có độ dài khác nhau cho phép truyền tin đi xa.

Câu 3.

- Điện thế nghỉ xuất hiện khi tế bào ở trạng thái nghỉ ngơi.
- Điện thế hoạt động xuất hiện khi tế bào ở trạng thái bị kích thích.

Câu 4.

Vì bao myelin có tính chất cách điện, do đó trên sợi thần kinh không có bao myelin, điện thế hoạt động lan truyền từ vùng này sang vùng khác kế tiếp, trong khi trên sợi thần kinh có bao myelin điện thế hoạt động lan truyền theo cách nhảy cóc từ eo Ranvier này sang eo Ranvier kế tiếp nên tốc độ lan truyền xung thần kinh nhanh hơn.

c.2. Trắc nghiệm: Trả lời được các câu hỏi trắc nghiệm:

Đáp án: 1B, 2C, 3A, 4D, 5B.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	

-GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi theo cá nhân.	HS nhận nhiệm vụ: (Sử dụng kỹ thuật tia chớp): trả lời các câu hỏi.
Thực hiện nhiệm vụ	
Định hướng, giám sát	HS suy nghĩ sẵn sàng trả lời.
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi bất kì HS nào nhanh nhất trả lời	Câu trả lời của HS.
Kết luận, nhận định	
Gv đánh giá, điều chỉnh và đưa đáp án.	

GV kết luận:

Câu 1. Neuron có cấu tạo như thế nào? Ưu thế của neuron có nhiều hơn một sợi nhánh so với chỉ có một sợi nhánh là gì? Giải thích.

→Neuron có cấu tạo từ thân, sợi trục và sợi nhánh. Sợi nhánh và sợi trục cấu tạo từ màng sinh chất và tế bào chất. Nhiều sợi trục có thêm bao myelin có tính chất cách điện. Những đoạn nhỏ không có bao myelin gọi là eo Ranvier.

Neuron có nhiều hơn một sợi nhánh có thể tạo synapse với nhiều tế bào khác, tức là có thể liên hệ với nhiều thụ thể cảm giác, nhiều neuron khác trong cơ thể.

Câu 2. Hình dạng của neuron như thế nào cho phép nó truyền tin đi xa?

→Neuron có hình sao, với nhiều sợi nhánh và sợi trục có độ dài khác nhau cho phép truyền tin đi xa.

Câu 3. Điện thế nghỉ và điện thế hoạt động được hình thành như thế nào?

→- Điện thế nghỉ xuất hiện khi tế bào ở trạng thái nghỉ ngơi.

- Điện thế hoạt động xuất hiện khi tế bào ở trạng thái bị kích thích.

Câu 4. Tại sao tốc độ lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh có bao myelin nhanh hơn trên sợi thần kinh không có bao myelin?

→Vì bao myelin có tính chất cách điện, do đó trên sợi thần kinh không có bao myelin, điện thế hoạt động lan truyền từ vùng này sang vùng khác kế tiếp, trong khi trên sợi thần kinh có bao myelin điện thế hoạt động lan truyền theo cách nhảy cóc từ eo Ranvier này sang eo Ranvier kế tiếp nên tốc độ lan truyền xung thần kinh nhanh hơn.

b.2. Trắc nghiệm:

Câu 1: Điện thế hoạt động xuất hiện khi

- A. có sự thay đổi điện thế giữa trong và ngoài màng của tế bào thần kinh.
- B. tế bào thần kinh ở trạng thái bị kích thích.
- C. có sự thay đổi điện thế màng ở màng ngoài của tế bào thần kinh.
- D. có sự thay đổi điện thế ở trong màng của tế bào thần kinh.

Câu 2: Sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục có bao myelin diễn ra như thế nào?

- A. Xung thần kinh lan truyền dọc theo sợi trục.
- B. Xung thần kinh truyền cả hai chiều.
- C. Xung thần kinh thực hiện lối nhảy cóc từ eo Ranvie này sang eo Ranvie khác.
- D. Xung thần kinh thực hiện theo lối vừa nhảy cóc vừa truyền dọc theo sợi trục.

Câu 3: Điện thế nghỉ xuất hiện khi

A. tế bào ở trạng thái nghỉ ngơi.

B. tế bào bị kích thích.

C. tế bào ngừng phân chia.

D. tế bào phân chia.

Câu 4: Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi trục thần kinh có bao miêlin nhanh hơn so với không có bao miêlin vì chúng

A. lan truyền liên tiếp từ vùng này sang vùng khác, chậm và tiêu tốn năng lượng.

B. không lan truyền theo kiểu nhảy cóc, nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.

C. không lan truyền liên tục, chậm và tiêu tốn năng lượng.

D. lan truyền theo kiểu nhảy cóc, nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.

Câu 5: Điện thế hoạt động lan truyền theo cách nhảy cóc là do

A. bao miêlin bao bọc sợi trục ngắt quãng và có tính chất dẫn điện.

B. bao miêlin bao bọc sợi trục ngắt quãng và có tính chất cách điện.

C. sợi trục không có bao miêlin.

D. bao miêlin bao bọc sợi trục liên tục và có tính chất cách điện.

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu:

Vận dụng được kiến thức đã học để trả lời câu hỏi, bài tập.

b. Nội dung: HS hoạt động cá nhân về nhà:

Câu 1. Sự lan truyền xung thần kinh trên sợi có bao miêlin “nhảy cóc” vì

A. sự thay đổi tính thấm của màng chỉ xảy ra tại các eo Ranvie

B. đảm bảo cho sự tiết kiệm năng lượng

C. giữa các eo Ranvie, sợi trục bị bao bằng bao miêlin cách điện

D. tạo cho tốc độ truyền xung quanh

Câu 2. Điểm khác biệt của sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục có bao miêlin so với sợi trục không có bao miêlin là dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”,

A. chậm và tốn ít năng lượng

B. chậm và tốn nhiều năng lượng

C. nhanh và tốn ít năng lượng

D. nhanh và tốn nhiều năng lượng

Câu 3. Trên sợi trục không có bao miêlin, xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do

A. mất phân cực đến tái phân cực rồi đảo cực. B. đảo cực đến mất phân cực rồi tái phân cực.

C. mất phân cực đến đảo cực rồi tái phân cực. D. mất phân cực đến tái phân cực rồi đảo cực

Câu 4. Xung thần kinh xuất hiện

A. khi xuất hiện điện thế hoạt động.

B. tại thời điểm sắp xuất hiện điện thế hoạt động

C. tại thời điểm chuyển giao giữa điện thế nghỉ sang điện thế hoạt động

D. sau khi xuất hiện điện thế hoạt động

Câu 5. Cho các trường hợp sau:

(1) Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc” từ eo Ranvie này sang eo Ranvie khác

(2) Sự thay đổi tính chất màng chỉ xảy ra tại các eo

c. Sản phẩm

Câu trả lời cho 5 câu hỏi trong trò chơi và đọc từ hàng dọc

			X	U	N	G	T	H	A	N	K	I	N	H
		K	I	C	H	T	H	I	C	H				
L	I	E	N	T	U	C								
E	O	R	A	N	V	I	E							
T	A	I	P	H	A	N	C	U	C					

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
GV gọi ngẫu nhiên 5 HS trả lời từng câu trong ô chữ hoặc 1 HS làm cả 5 câu lấy điểm miệng.	- Hs tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS Định hướng, giám sát	- HS được gọi sẵn sàng trả lời
Báo cáo, thảo luận.	
Gv gọi hs trả lời	- HS được gọi trả lời từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
- GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS. - Sau mỗi câu trả lời GV đưa đáp án luôn - Dẫn dắt vào bài mới	- Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khái niệm Synapse.

a. Mục tiêu

- Nêu được khái niệm Synapse.

b. Nội dung:

- Hoạt động cá nhân: Quan sát hình vẽ.
- Hoạt động cặp đôi, trả lời câu hỏi GV nêu.

c. Sản phẩm:

Câu trả lời cho câu hỏi GV đưa ra.

d. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	

GV treo tranh H17.8 và yêu cầu HS quan sát kết hợp đọc SGK, thảo luận cặp đôi - trả lời các câu hỏi sau: + Synapse là gì? + Có những kiểu Synapse nào?	Hs tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
- GV quan sát, định hướng.	- HS quan sát hình theo yêu cầu của GV - Thảo luận cặp đôi, thống nhất câu trả lời.
Báo cáo, thảo luận.	
- GV gọi 2 – 3 HS trình bày câu trả lời.	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi.

GV kết luận III. SYNAPSE * Khái niệm: Synapse là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh hoặc giữa tế bào thần kinh với tế bào khác. * Ba kiểu: - Synapse thần kinh - thần kinh. - Synapse thần kinh – cơ. - Synapse thần kinh – tuyến.
--

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu Cấu tạo Synapse.

a. Mục tiêu

- Học sinh mô tả và vẽ được cấu tạo

b. Nội dung:

- GV tổ chức cho HS đọc thông tin mục III SGK, quan sát hình 17.8 và thực hiện nhiệm vụ cá nhân để tìm hiểu về cấu tạo Synapse.



c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS quan sát hình 17.9 sơ đồ cấu tạo Synapse và vẽ nhanh cấu tạo Synapse. - Yêu cầu thảo luận nhóm nhỏ (4HS) và cử đại diện chỉ ra các bộ phận của Synapse trên sơ đồ chỉ chú thích 1,2,3,4,5.	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	- Cá nhân quan sát cấu tạo và vẽ. - Thảo luận cặp đôi, thống nhất câu trả lời.
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi HS trả lời	- HS được yêu cầu mô tả cấu tạo Synapse trên sơ đồ. - HS khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết	- Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi

GV kết luận

1. Cấu tạo Synapse

- Synapse có hai loại: synapse hoá học và synapse điện.
- Cấu tạo của synapse hoá học:
 - + Chùy Synapse (có túi chứa chất trung gian hóa học)
 - + Màng trước
 - + Khe Synapse
 - + Màng sau: có thụ quan tiếp nhận chất TGHH
- Synapse hoá học chứa chất chuyển giao thần kinh (chất trung gian hoá học) như acetylcholine, noradrenaline, dopamine, serotonin...

Hoạt động 2.3: Tìm hiểu cơ chế truyền tin qua Synapse.

a. Mục tiêu

- Trình bày được cơ chế truyền tin qua Synapse.

b. Nội dung:

- Hoạt động cá nhân: Quan sát video mô phỏng quá trình truyền tin qua Synapse.
- Hoạt động nhóm: Trả lời các câu hỏi

Câu 1-105: Thông tin dưới dạng xung thần kinh được neuron chuyển qua synapse hóa học sang tế bào khác như thế nào?

Câu 2-105: Tại sao thông tin truyền qua synapse chỉ theo một chiều, từ màng trước sang màng sau mà không theo chiều ngược lại?

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.

Câu 1-105. Thông tin dưới dạng xung thần kinh khi đến synapse được truyền qua synapse nhờ chất chuyển giao thần kinh. Sau khi điện thế hoạt động xuất hiện ở màng sau và lan truyền đi tiếp, enzym acetylcholinesterase có ở màng sau sẽ phân hủy acetylcholine thành acetate và choline. Choline quay trở lại màng trước, đi vào chùy synapse và tham gia vào quá trình tổng hợp acetylcholine chứa trong các túi.

Câu 2-105. Tin được truyền qua xináp chỉ theo một chiều, từ màng trước qua màng sau mà không thể theo chiều ngược lại vì phía màng sau không có chất trung gian hóa học để đi về phía màng trước và ở màng trước không có thụ thể tiếp nhận chất trung gian hóa học.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS quan sát video mô phỏng quá trình truyền tin qua xináp, đọc thông tin mục III SGK, quan sát hình 17.9, 17.10 thảo luận nhóm (Sử dụng kỹ thuật khăn trải bàn) trả lời các câu hỏi: + Thông tin dưới dạng xung thần kinh được neuron chuyển qua Synapse hóa học sang tế bào khác như thế nào? + Tại sao thông tin truyền qua synapse chỉ theo 1 chiều, từ màng trước sang màng sau mà không theo chiều ngược lại?	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	- Cá nhân quan sát video - Thảo luận: Phân công mỗi thành viên trong nhóm thực hiện 1 nhiệm vụ ghi vào góc bảng nhóm, sau đó cả nhóm thống nhất ghi câu trả lời vào trung tâm bảng.
Báo cáo, thảo luận.	
- GV yêu cầu đại diện các nhóm nộp sản phẩm và cử đại diện trình bày	- HS nộp sản phẩm và cử đại diện trình bày - Các nhóm khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung
Kết luận, nhận định	

c. Sản phẩm

Trả lời được các câu hỏi trắc nghiệm:

Đáp án: 1D, 2B, 3D, 4A.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi theo cá nhân.	HS nhận nhiệm vụ: (Sử dụng kỹ thuật tia chớp): trả lời các câu hỏi.
Thực hiện nhiệm vụ	
Định hướng, giám sát	HS suy nghĩ sẵn sàng trả lời.
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi bất kì HS nào nhanh nhất trả lời	Câu trả lời của HS.
Kết luận, nhận định	
Gv đánh giá, điều chỉnh và đưa đáp án.	

GV kết luận

Đáp án: 1D, 2B, 3D, 4A.

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu

- HS liên hệ được kiến thức bài học để trả lời một số câu hỏi thực tế.

b. Nội dung

- Dựa vào kiến thức đã học, trả lời câu hỏi sau: (HS hoạt động cá nhân về nhà)

1. Dựa vào đặc điểm cấu tạo và sự dẫn truyền tin qua synapse, hãy giải thích tác dụng của các loại thuốc atrôpin, aminazin đối với người và dipterex đối với giun kí sinh trong hệ tiêu hoá của lợn.

Câu 2 - 114. Vi khuẩn *Clostridium botulinum* đôi khi xuất hiện trong thức ăn để lâu ngoài không khí và tiết ra độc tố botulinum, độc tố này ngăn cản giải phóng acetylcholine ở chùy synapse thần kinh – cơ xương. Nếu ăn phải thức ăn có độc tố của loài vi khuẩn này thì hậu quả sẽ như thế nào? Giải thích.

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.

1. Dùng thuốc atrôpin phong bế màng sau synapse sẽ làm mất khả năng cảm nhận của màng sau synapse với chất axetylcholine, do đó làm hạn chế hưng phấn và làm giảm co thắt nên có tác dụng giảm đau.

- Thuốc aminazin có tác dụng tương tự như enzyme aminoxiraze là làm phân giải adrenalin, vì thế làm giảm bớt lượng thông tin về não nên dẫn đến an thần.

- Thuốc tẩy giun sán dipterex khi được lợn uống vào ruột thuốc sẽ ngấm vào giun sán và phá huỷ enzyme colinesteraza ở các synapse. Do đó, sự phân giải chất axetylcholine không xảy ra. Axetylcholine sẽ tích tụ nhiều ở màng sau synapse gây hưng phấn liên tục, cơ của giun sán

sẽ co testanos liên tục làm chúng cứng đờ không bám được vào niêm mạc ruột và bị đẩy theo phân ra ngoài.

Câu 2 - 114. Acetylcholine không được giải phóng ở chùy synapse thần kinh – cơ xương dẫn đến các cơ xương không co dẫn, kể cả hô hấp. Khi cơ bị liệt, cơ hô hấp không co dẫn, cơ thể thiếu O₂ dẫn đến tử vong.

(Vi khuẩn *C.botulinum* có đặc điểm kỵ khí, không phát triển được ở môi trường chua (pH <4.6), mặn (nồng độ muối ăn >5%). Trong thức ăn để lâu ngoài không khí sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn sinh sôi, phát triển, tiết ra độc tố botulinum.

Độc tố botulinum trong thức ăn, sau vào đường tiêu hóa sẽ không bị phá hủy bởi acid dịch vị và các men tiêu hóa mà sẽ được hấp thu ở tá tràng và hồng tràng vào máu, sau đó xâm nhập các tế bào thần kinh, ngăn chặn sự giải phóng chất dẫn truyền thần kinh acetylcholine tại các đầu mút thần kinh tiền synapse. Các xung động thần kinh bị ngưng trệ gây các triệu chứng liệt vận động. Các triệu chứng sau thường khởi phát sau 12 - 36 giờ sau ăn (có thể tới 1 tuần sau ăn):

- Tiêu hóa: Nếu nhiễm độc tố botulinum do ngộ độc thực phẩm người bệnh sẽ xuất hiện sớm các triệu chứng buồn nôn, nôn, chướng bụng, đau bụng, sau đó liệt ruột cơ năng, táo bón.

- Thần kinh: Người bệnh bị liệt đối xứng hai bên, xuất phát từ vùng đầu mặt, cổ lan xuống chân với các triệu chứng là sụp mi, nhìn đôi, nhìn mờ, đau họng, khó nuốt, khó nói, khàn tiếng, khô miệng. Sau đó liệt tay, liệt các cơ vùng ngực, bụng và liệt hai chân.

- Phản xạ gân xương thường giảm hoặc mất, không có rối loạn cảm giác.

Nếu nhiễm độc mức độ nhẹ, người bệnh có thể chỉ mệt mỏi, mỗi cơ tương tự như suy nhược cơ thể, không làm được các động tác gắng sức bình thường, ... Nhưng nếu nhiễm độc mức độ nặng, bệnh tiến triển nhanh, người bệnh có thể liệt tất cả các cơ dẫn đến ứ đọng đờm dãi, suy hô hấp, gây ngừng thở dẫn đến tử vong.)

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học, hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi.	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS (Nếu không đủ thời gian, GV sẽ giao về nhà).	- HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm và trả lời câu hỏi.
Báo cáo, thảo luận.	
- GV mời một số HS đưa ra câu trả lời.	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
- GV nhận xét, góp ý và kết thúc bài học.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV

.....

TIẾT 4: IV. PHẢN XẠ

Hoạt động 1: Khởi động

a. Mục tiêu

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.

b. Nội dung

- GV biểu diễn thí nghiệm: Soi đèn pin vào mắt người và đầu giun đất
- Hoạt động cá nhân HS: Quan sát thí nghiệm và trả lời câu hỏi

c. Sản phẩm

HS suy nghĩ về thí nghiệm và câu trả lời cho câu hỏi

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV cho HS quan sát thí nghiệm: Soi đèn pin vào mắt người và đầu giun đất. - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Sự khác nhau về phản ứng của giun và mắt người khi cùng kích thích?	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	HS quan sát thí nghiệm và suy nghĩ sẵn sàng trả lời câu hỏi trên cơ sở hiểu biết của mình.
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi HS trả lời	- HS trả lời câu hỏi - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và GV dẫn dắt vào nội dung bài mới.	- Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1. Tìm hiểu khái niệm phản xạ và cung phản xạ

a. Mục tiêu

- Nêu được khái niệm phản xạ.
- Dựa vào sơ đồ, phân tích được một cung phản xạ (các thụ thể, dẫn truyền, phân tích, đáp ứng).
- Phân tích được đáp ứng của cơ xương trong cung phản xạ.

b. Nội dung

- GV tổ chức cho HS đọc thông tin mục IV SGK, quan sát hình 17.11 và thực hiện nhiệm vụ cá nhân để trả lời các câu hỏi:

Câu 1-106: Cung phản xạ gồm những bộ phận nào? Tại sao bất kì một bộ phận nào của cung phản xạ bị tổn thương, phản xạ sẽ không thực hiện được?

Câu 2-106: Trong cung phản xạ, đáp ứng của cơ xương có tác dụng như thế nào đối với cơ thể?

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.

Câu 1-106. - Cung phản xạ gồm 5 bộ phận:

+ Bộ phận tiếp nhận kích thích: là thụ thể cảm giác.

+ Đường dẫn truyền hướng tâm: là dây thần kinh cảm giác do các neuron cảm giác tạo thành.

+ Bộ phận trung ương: là tủy sống và não bộ do các neuron trung gian (còn gọi là neuron liên lạc) tạo thành.

+ Đường dẫn truyền li tâm: là dây thần kinh vận động do các neuron vận động tạo thành.

+ Bộ phận đáp ứng: là cơ hay tuyến.

- Bất kì một bộ phận nào của cung phản xạ bị tổn thương, phản xạ sẽ không thực hiện được bởi vì các bộ phận đều liên quan mật thiết với nhau và phải có sự hoạt động của bộ phận này thì bộ phận khác mới có thể tiếp nhận thông tin và xử lí.

Câu 2-106. Trong cung phản xạ, cơ xương đóng vai trò là bộ phận đáp ứng, giúp cơ thể trả lời, phản ứng lại các kích thích từ môi trường. Nên có thể nói đây là một bộ phận đóng vai trò quan trọng trong cung phản xạ.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
GV cho HS ôn lại kiến thức phản xạ đã học ở cấp THCS tự đọc phần IV, tóm tắt các nội dung theo ngôn ngữ của mình, sau đó tự trả lời các câu hỏi trong SGK trang 106.	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	- HS quan sát hình theo yêu cầu của GV - Học sinh chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.
Báo cáo, thảo luận.	
- GV gọi 2 – 3 HS trình bày câu trả lời.	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết	- Lắng nghe NX và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi

GV kết luận

IV. PHẢN XẠ

1. Khái niệm phản xạ và cung phản xạ

* **Khái niệm:** Là phản ứng của cơ thể trả lời các kích thích từ môi trường bên trong hoặc bên ngoài thông qua hệ thần kinh.

- Phản xạ được thực hiện qua cung phản xạ.

*** Một cung phản xạ gồm 5 bộ phận:**

- **Bộ phận tiếp nhận kích thích:** là thụ thể cảm giác.
- **Đường dẫn truyền hướng tâm:** là dây thần kinh cảm giác do các neuron cảm giác tạo thành.
- **Bộ phận trung ương:** là tủy sống và não bộ do các neuron trung gian (còn gọi là neuron liên lạc) tạo thành.
- **Đường dẫn truyền li tâm:** là dây thần kinh vận động do các neuron vận động tạo thành.
- **Bộ phận đáp ứng:** là cơ hay tuyến.

*** Tổn thương bộ phận:** Nếu bất kỳ bộ phận nào của cung phản xạ bị tổn thương, phản xạ sẽ không thực hiện được.

Hoạt động 2.2. Tìm hiểu các thụ thể cảm giác, vai trò của các cảm giác vị giác, xúc giác và khứu giác.

a. Mục tiêu

- Nêu được các dạng thụ thể, vai trò của chúng (các thụ thể cảm giác về: cơ học, hoá học, điện, nhiệt, đau).
- Nêu được vai trò các cảm giác vị giác, xúc giác và khứu giác trong cung phản xạ.

b. Nội dung

- GV tổ chức cho HS đọc thông tin mục IV SGK, Bảng 17.1, bảng 17.2 và thực hiện nhiệm vụ cá nhân để trả lời các câu hỏi:

Câu 1-110. Thụ thể cảm giác là gì? Cho biết các loại thụ thể cảm giác và vai trò của chúng. Để có cảm giác cần những bộ phận nào?

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.

Câu 1-110. Thụ thể cảm giác gồm thụ thể cơ học, thụ thể hóa học, thụ thể điện từ, thụ thể nhiệt và thụ thể đau. Các thụ thể cảm giác có vai trò khác nhau.

- Thụ thể cảm giác là neuron hoặc tế bào biểu mô chuyên hóa, cũng có thể là các đầu mút của neuron đáp ứng với kích thích đặc hiệu.

Các loại thụ thể cảm giác và vai trò của chúng:

Loại thụ thể	Vai trò
Thụ thể cơ học	Phát hiện các biến dạng vật lí gây ra do các dạng năng lượng cơ học. Tùy theo vị trí, thụ thể cơ học có những vai trò khác nhau. Ví dụ: Thụ thể cơ học ở dạ dày chuyển thông tin độ giãn của dạ dày về hành não, qua đó điều chỉnh co bóp và tiết dịch tiêu hóa của dạ dày.
Thụ thể hóa học	Phát hiện các phân tử hóa học đặc hiệu và nồng độ của chúng trong máu. Ví dụ: Thụ thể ở tế bào tuyến tụy phát hiện và điều chỉnh nồng độ glucose trong máu.
Thụ thể điện từ	Phát hiện các dạng khác nhau của năng lượng điện từ như ánh sáng nhìn thấy, dòng điện và từ trường. Ví dụ: Tế bào que và tế bào nón trong mắt phát hiện ánh sáng và gửi thông tin về não cho cảm giác về hình ảnh và màu sắc của vật.
Thụ thể nhiệt	Phát hiện sự thay đổi nhiệt độ. Ví dụ: Thụ thể nóng, lạnh ở da gửi thông tin đến trung khu điều hòa thân nhiệt nằm ở phần sau vùng dưới đồi, qua đó điều hòa nhiệt độ cơ thể.
Thụ thể đau	Thụ thể đau phát hiện tổn thương mô do các tác nhân cơ học (va đập), hóa học (acid, ...), điện, nhiệt (lửa, ...), áp lực mạnh (do đè nén) gây ra. Ví dụ: Thụ thể đau có ở hầu hết các bộ phận, nhiều nhất ở da. Thụ thể đau đưa thông tin đau dưới dạng xung thần kinh về đồi thị và vỏ não gây ra cảm giác đau.

Để có cảm giác cần các bộ phận như: tai, mắt, lưỡi, da, ...

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
GV cho HS đọc thông tin mục IV SGK, Bảng 17.1, bảng 17.2 và tự trả lời câu hỏi 1 SGK trang 110.	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	- HS quan sát hình theo yêu cầu của GV - HS đọc sgk, thảo luận cặp đôi để trả lời câu hỏi
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi HS trả lời	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết	- Lắng nghe NX và kết luận của GV. - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi.

GV kết luận

2. Các thụ thể cảm giác

- KN: Thụ thể cảm giác là neuron hoặc tế bào biểu mô chuyên hóa, cũng có thể là các đầu mút của neuron đáp ứng với kích thích đặc hiệu.
- Các dạng: Thụ thể cơ học; Thụ thể hóa học; Thụ thể điện từ; Thụ thể nhiệt; Thụ thể đau.
- Vai trò của các thụ thể cảm giác (Bảng 17,1).

3. Vai trò của cảm giác vị giác, khứu giác, xúc giác.

- **Cảm giác vị giác:** Giúp động vật chọn lựa thức ăn và kích thích hoạt động tiêu hoá.
- **Cảm giác khứu giác:** Có nhiều vai trò khác nhau như tìm kiếm thức ăn, định hướng đường đi, phân biệt con mồi sinh. Hỗ trợ cảm giác vị giác.
- **Cảm giác xúc giác:** Giúp động vật giữ vật chính xác, tránh trượt ngã và lựa chọn thức ăn.

Hoạt động 2.3. Tìm hiểu thị giác, thính giác và giữ thăng bằng

a. Mục tiêu

- Phân tích được cơ chế thu nhận và phản ứng kích thích của cơ quan cảm giác (tai, mắt)

b. Nội dung

- GV tổ chức cho HS đọc thông tin mục IV SGK, quan sát hình 17.12, 17.13, 17.14, 17.15 và thực hiện nhiệm vụ cá nhân để trả lời các câu hỏi:

Câu 2-110. Tại sao chúng ta nhìn thấy hình ảnh của vật và nghe được âm thanh?

Câu 3-110. Tại sao chúng ta có thể cảm nhận được vị trí và chuyển động của cơ thể dù đang nhắm mắt?

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.

Câu 2-110. Chúng ta nhìn thấy hình ảnh của vật và nghe được âm thanh là nhờ tai và mắt.

- Quá trình cảm nhận ánh sáng: Ánh sáng khúc xạ từ vật vào mắt, đi qua hệ thống khúc xạ ánh sáng, tế bào hạch, tế bào lưỡng cực, cuối cùng đến tế bào que và nón. Tế bào que và nón phản ứng với ánh sáng và gây khởi phát xung thần kinh ở tế bào lưỡng cực. Xung thần kinh từ tế bào lưỡng cực chuyển sang tế bào hạch và đi theo dây thần kinh thị giác về vùng thị giác (thùy chẩm) trên vỏ não cho cảm giác về hình ảnh và màu sắc của vật.

- Quá trình cảm nhận âm thanh: Sóng âm từ nguồn âm phát ra truyền theo ống tai vào màng nhĩ, rồi truyền qua chuỗi xương tai giữa làm rung màng cửa sổ bầu dục tạo ra sóng áp lực truyền trong ốc tai. Sóng áp lực làm cho các tế bào có lông bị kích thích dẫn đến xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền theo dây thần kinh thính giác về thùy thái dương của vỏ não cho cảm giác về âm thanh.

Câu 3-110. Mắt thu nhận và phản ứng với ánh sáng, góp phần quan trọng trong cảm nhận hình ảnh và màu sắc của vật. Tai thu nhận và phản ứng với âm thanh, góp phần quan trọng trong cảm nhận âm thanh. Cơ quan tiền đình trong tai trong có vai trò trong duy trì thăng bằng cơ thể.

- Tùy theo tư thế và hoạt động của cơ thể, dịch lỏng chuyển dịch trong các bộ phận của cơ quan tiền đình theo một hướng xác định. Chuyển động của dịch lỏng làm tế bào có lông hưng phấn, xuất hiện xung thần kinh truyền về hành não và tiểu não. Từ đây, xung thần kinh sẽ được truyền đi theo hai hướng: đến các nhóm cơ của cơ thể điều chỉnh sự co, giãn của chúng, giúp cơ thể giữ được thăng bằng và đến vỏ não cho cảm nhận về vị trí, chuyển động của cơ thể. Bởi vậy, chúng ta có thể cảm nhận được vị trí và chuyển động của cơ thể dù đang nhắm mắt.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
GV cho HS đọc thông tin mục IV SGK, quan sát hình 17.12, 17.13, 17.14, 17.15 và trả lời câu hỏi 2, 3 SGK trang 110.	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	- HS quan sát hình theo yêu cầu của GV - Học sinh chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi HS trả lời	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.

Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết	- Lắng nghe NX và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi

GV kết luận

4. Thị giác

Mắt thu nhận và phản ứng với ánh sáng, góp phần quan trọng trong cảm nhận hình ảnh và màu sắc của vật.

- *Quá trình cảm nhận ánh sáng:*

Mắt => Dây thần kinh thị giác => Vùng thị giác trên vỏ não

5. Thính giác và giữ thăng bằng

- Tai có hai chức năng là tiếp nhận âm thanh và giữ thăng bằng cơ thể.

a. Tai và chức năng tiếp nhận âm thanh

- Bộ phận tiếp nhận âm thanh gồm tai ngoài, tai giữa và ốc tai. Sóng âm từ nguồn âm phát ra truyền qua tai và kích thích các tế bào có lông để tạo cảm giác về âm thanh trong vỏ não.

- *Quá trình cảm nhận âm thanh:*

Tai => Dây thần kinh thính giác => Vùng thính giác trên vỏ não

b. Tai và chức năng giữ thăng bằng

Tai thu nhận và phản ứng với âm thanh, góp phần quan trọng trong cảm nhận âm thanh.

Cơ quan tiền đình trong tai trong có vai trò trong duy trì thăng bằng cơ thể.

Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu

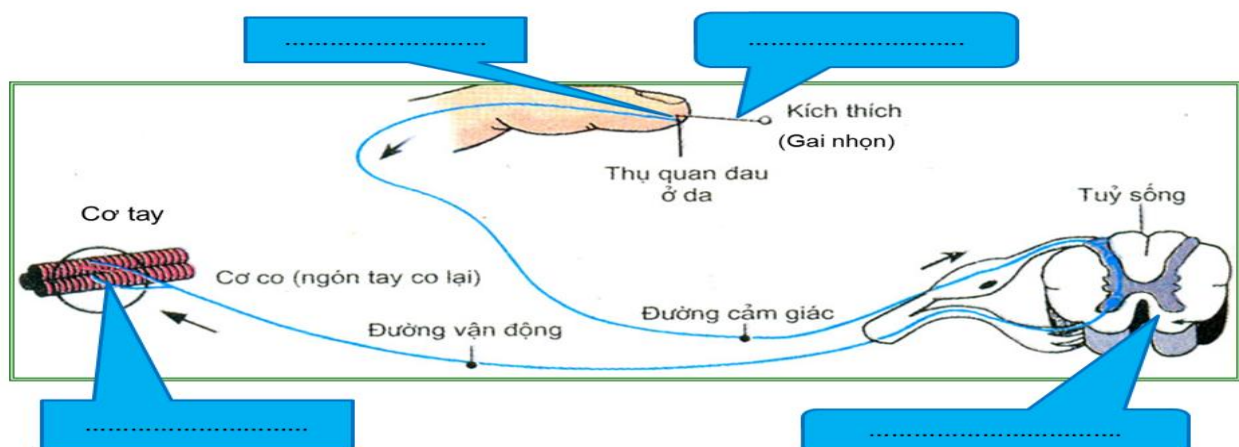
Trả lời được các câu hỏi để khắc sâu kiến thức

b. Nội dung

Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi:

Điền chú thích cho phù hợp của một cung phản xạ

(Bộ phận tiếp nhận kích thích, đường truyền vào, đường truyền ra, bộ phận thực hiện phản ứng, tác nhân kích thích, bộ phận phân tích tổng hợp)



Câu 1: Phản xạ ở động vật là phản ứng của cơ thể trả lời lại các kích thích

- A. từ bên ngoài cơ thể. B. từ bên trong cơ thể.
C. từ bên trong hoặc bên ngoài cơ thể. D. chỉ bên ngoài cơ thể.

Câu 2: Cung phản xạ diễn ra theo trật tự nào?

- A. Bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → bộ phận phản hồi thông tin.
B. Bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận thực hiện phản ứng → bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → Bộ phận phản hồi thông tin.
C. Bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → bộ phận thực hiện phản ứng.
D. Bộ phận trả lời kích thích → bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận thực hiện phản ứng.

Câu 3: Cung phản xạ diễn ra theo trật tự nào?

- A. Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → hệ thần kinh → cơ, tuyến.
B. Hệ thần kinh → thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → cơ, tuyến.
C. Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → cơ, tuyến → hệ thần kinh.
D. Cơ, tuyến → thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm → hệ thần kinh.

Câu 4: Ý nào **không đúng** đối với phản xạ?

- A. Phản xạ chỉ có ở những sinh vật có hệ thần kinh. B. Phản xạ được thực hiện nhờ cung phản xạ.
C. Phản xạ được coi là một dạng điển hình của cảm ứng.
D. Phản xạ là khái niệm rộng hơn cảm ứng

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.



Đáp án trắc nghiệm: 1. C; 2. C; 3. A; 4. C.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi theo cá nhân.	HS nhận nhiệm vụ: (Sử dụng kỹ thuật tia chớp): trả lời các câu hỏi.

Thực hiện nhiệm vụ	
Định hướng, giám sát	HS suy nghĩ sẵn sàng trả lời.
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi bất kì HS nào nhanh nhất trả lời.	HS trình bày đáp án của mình khi GV yêu cầu.
Kết luận, nhận định	
Gv đánh giá, điều chỉnh và đưa đáp án.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV

GV kết luận:



Đáp án trắc nghiệm: 1. C; 2. C; 3. A; 4. C.

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu

- HS liên hệ được kiến thức bài học để trả lời một số câu hỏi thực tế.

b. Nội dung

- Dựa vào kiến thức đã học, hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi sau:

Câu 3-114: Nếu nhìn gần trong thời gian dài (ví dụ: đọc sách dưới ánh sáng yếu, bàn ghế không phù hợp với kích thước cơ thể) làm thủy tinh thể phồng lên và giữ nguyên ở trạng thái phồng. Trạng thái phồng của thủy tinh thể ảnh hưởng như thế nào đến khả năng nhìn các vật? Giải thích.

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.

+ Mắt thụ nhận và phản ứng với ánh sáng, góp phần quan trọng trong cảm nhận hình ảnh và màu sắc của vật. Nếu nhìn gần trong thời gian dài (ví dụ: đọc sách dưới ánh sáng yếu, bàn ghế không phù hợp với kích thước cơ thể) làm thủy tinh thể phồng lên và giữ nguyên ở trạng thái phồng. Trạng thái phồng của thủy tinh thể ảnh hưởng đến thị lực của người bệnh, làm suy giảm thị lực, tầm nhìn mờ và thậm chí có thể gây mù lòa.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
--------------------------	-------------------------

Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học, hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi.	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS (Nếu không đủ thời gian, GV sẽ giao về nhà).	- HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm và trả lời câu hỏi.
Báo cáo, thảo luận.	
- GV mời một số HS đưa ra câu trả lời.	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
- GV nhận xét, góp ý và kết thúc bài học.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV

.....

TIẾT 5: Phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện

Hoạt động 1: Khởi động

a. Mục tiêu

- Tạo hứng thú cho học sinh tìm hiểu nội dung bài học.
- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.

b. Nội dung

- GV đặt vấn đề, yêu cầu học sinh thực hiện thảo luận cặp đôi, đưa ra câu trả lời cho phản ứng ở 2 tình huống:
+ Chạm tay vào vật nóng hoặc kim nhọn.
+ Đang đi đường và gặp chó dữ (dại).

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS (có thể đúng hoặc sai).

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV đặt vấn đề, yêu cầu học sinh thực hiện thảo luận cặp đôi, đưa ra câu trả lời cho phản ứng ở 2 tình huống: + Chạm tay vào vật nóng hoặc kim nhọn. + Đang đi đường và gặp chó dữ (dại).	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	HS thảo luận cặp đôi để trả lời câu hỏi
Báo cáo, thảo luận.	

- GV gọi 2 – 3 HS trình bày câu trả lời.	- HS chú ý theo dõi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV NX hoạt động và nội dung trình bày của HS. - GV chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài học mới: <i>Để giải thích 2 tình huống này đầy đủ và chính xác, chúng ta cùng đi vào bài học ngày hôm nay.</i>	- Lắng nghe NX và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi

GV kết luận: * <i>Gợi ý:</i> + Chạm tay vào vật nóng hoặc kim nhọn => rút tay lại. (mọi người đều chung 1 phản ứng) + Khi thấy chồ dũ, bạn bỏ chạy hoặc ném đá hoặc dùng gậy đánh hoặc đứng yên để né tránh nó. (mỗi người khác nhau sẽ phản ứng khác nhau) GV giới thiệu: Phản xạ có điều kiện lần đầu tiên được nghiên cứu chi tiết và công bố bởi nhà khoa học Nga là Ivan Pavlov, thông qua các thí nghiệm với chó được công bố năm 1897, ông đã nhận được giải thưởng Nobel năm 1904 (Nobel Prize in Physiology or Medicine).
--

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1. Đặc điểm của phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện; Phân loại phản xạ không điều kiện.

a. Mục tiêu

- 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.

b. Nội dung

- GV tổ chức cho HS đọc thông tin mục VI.6.a,b SGK, bảng 17.3 và thực hiện nhiệm vụ cá nhân để hoàn thành PHT tìm hiểu về đặc điểm phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện.

c. Sản phẩm

- Câu trả lời của HS

Đặc điểm phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện.

Đặc điểm	PXKĐK	PXCĐK
Nguồn gốc	Di truyền, sinh ra đã có	Hình thành trong đời sống cá thể, không di truyền
Tính chất	Rất bền vững	Dễ mất nếu không được củng cố
Tác nhân kích thích	Tác nhân kích thích thích ứng với thụ thể cảm giác	Tác nhân kích thích bất kì với thụ thể cảm giác
Số lượng	Số lượng có giới hạn	Số lượng không giới hạn

Trung ương	Tủy sống, thân não	Có sự tham gia của vỏ não
-------------------	--------------------	---------------------------

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.		Hoạt động của học sinh.	
Chuyển giao nhiệm vụ			
- GV yêu cầu HS: Hãy nhìn vào các ví dụ sau và lưu ý các câu nói để đưa ra phương pháp nhận biết xem một phản xạ nào đó là có điều kiện hay không có điều kiện?		HS tiếp nhận nhiệm vụ	
			
Thấy em bơi điệu nghệ không? Em <i>tập luyện</i> cả tháng rồi đó.	măm măm, ngon <i>không cần luyện tập</i> bốn thiếu gia mới biết bú dẻ rồi!		
- Phân loại phản xạ không điều kiện?			
Thực hiện nhiệm vụ			
GV theo dõi hoạt động của HS		- Cá nhân quan sát hình ảnh ví dụ - Thảo luận cặp đôi trả lời	
Báo cáo, thảo luận.			
GV gọi HS trả lời		- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - HS khác lắng nghe, NX và bổ sung.	
Kết luận, nhận định			
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết		- Lắng nghe NX và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi	

GV kết luận:

6. Phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện

a. Đặc điểm của phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện

Đặc điểm	PXKĐK	PXCĐK
Nguồn gốc	Di truyền, sinh ra đã có	Hình thành trong đời sống cá thể, không di truyền
Tính chất	Rất bền vững	Dễ mất nếu không được củng cố
Tác nhân kích thích	Tác nhân kích thích thích ứng với thụ thể cảm giác	Tác nhân kích thích bất kì với thụ thể cảm giác
Số lượng	Số lượng có giới hạn	Số lượng không giới hạn
Trung ương	Tủy sống, thân não	Có sự tham gia của vỏ não

b. Phân loại phản xạ không điều kiện

- Phân loại dựa theo chức năng:

+ Phản xạ sinh dưỡng

+ Phản xạ tự vệ

+ Phản xạ sinh dục

+ Phản xạ vận động

+ Phản xạ định hướng

...

Hoạt động 2.2. Tìm hiểu điều kiện và cơ chế hình thành phản xạ có điều kiện

a. Mục tiêu

- Trình bày được các điều kiện và cơ chế hình thành phản xạ có điều kiện. Lấy được các ví dụ minh họa.

b. Nội dung

- GV tổ chức cho HS đọc thông tin mục IV.6.c SGK, quan sát hình 17.16, 17.17 và thực hiện nhiệm vụ cá nhân và trả lời các câu hỏi:

Câu 1-112: Hãy cho biết các phản xạ dưới đây thuộc loại phản xạ không điều kiện hay có điều kiện. Giải thích.

a) Dừng xe trước vạch kẻ khi thấy đèn tín hiệu giao thông chuyển sang màu đỏ.

b) Người run lập cập khi mặc không đủ ấm trong thời tiết lạnh giá.

c) Thở nhanh khi không khí trong phòng không đủ O_2 .

Câu 2-112: Phản xạ có điều kiện được hình thành như thế nào?

c. Sản phẩm

Câu trả lời của HS:

Câu 1-112: Phản xạ không điều kiện sinh ra đã có, rất bền vững, tác nhân kích thích thích ứng với thụ thể cảm giác.

Phản xạ có điều kiện hình thành trong đời sống cá thể, dễ mất nếu không được củng cố, tác nhân kích thích bất kì đối với thụ thể cảm giác.

a) Dừng xe trước vạch kẻ khi thấy đèn tín hiệu giao thông chuyển sang màu đỏ.

Đây là phản xạ có điều kiện, hành động dừng xe trước vạch kẻ khi thấy đèn tín hiệu giao thông chuyển sang màu đỏ là hành động được hình thành trong đời sống, qua quá trình học tập và rèn luyện.

b) Người run lập cập khi mặc không đủ ấm trong thời tiết lạnh giá.

Đây là phản xạ không điều kiện, khi tác nhân kích thích là nhiệt độ môi trường tác động thì thụ thể cảm giác phát hiện được sự thay đổi của nhiệt độ và sẽ có những phản ứng biểu hiện đáp trả lời kích thích này.

c) Thở nhanh khi không khí trong phòng không đủ O_2 .

Thở nhanh khi không khí trong phòng không đủ O_2 là phản xạ không điều kiện. Khi cơ thể thiếu O_2 cung cấp cho hoạt động sống thì cơ thể sẽ có phản ứng trả lời đó là tăng quá trình hô hấp để lấy nhiều khí O_2 hơn.

Câu 2-112: Phản xạ có điều kiện được hình thành: khi những thay đổi về liên hệ giữa các neuron khi chúng tăng cường hoạt động do bị kích thích nhiều lần như hình thành thêm chùy synapse, kéo dài chùy synapse, tăng số lượng nhánh nhỏ của sợi nhánh hoặc thay đổi cấu tạo và chức năng của các thụ thể ở mang sau synapse, nhờ vậy thông tin đi qua synapse dễ dàng hơn.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS đọc thông tin mục IV.6.c SGK, quan sát hình 17.16, 17.17 và trả lời câu hỏi: + Điều kiện hình thành phản xạ có điều kiện theo I. Pavlov và theo B. F. Skinner là gì? + Phản xạ có điều kiện được hình thành như thế nào? + Ví dụ về phản xạ có điều kiện?	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	- Cá nhân quan sát hình ảnh và trả lời. - Thảo luận cặp đôi, thống nhất câu trả lời.
Báo cáo, thảo luận.	
- GV gọi 2-3 HS trả lời.	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi

GV kết luận: 6. Phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện c. Điều kiện hình thành phản xạ có điều kiện - Theo I. Pavlov: + Phải dựa trên phản xạ không điều kiện hoặc phản xạ có điều kiện đã được hình thành vững chắc. + Phải kết hợp một số lần nhất định giữa kích thích có điều kiện và kích thích không điều kiện. + Kích thích có điều kiện phải tác động trước hoặc đồng thời với kích thích không điều kiện. - Theo B. F. Skinner: là các hành động lặp đi lặp lại kèm theo có thưởng hoặc phạt. d. Cơ chế hình thành phản xạ có điều kiện Thay đổi liên hệ giữa các neuron khi chúng tăng cường hoạt động do bị kích thích nhiều lần.
--

Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu

Trả lời được các câu hỏi để khắc sâu kiến thức

b. Nội dung

Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi:

- Ví dụ về phản xạ có điều kiện.
- Trả lời các câu hỏi trắc nghiệm sau:

Câu 1: Thuộc loại phản xạ không điều kiện là

- A. nghe tiếng gọi “chích chích”, gà chạy tới.
- B. nhìn thấy quả chanh ta tiết nước bọt.
- C. nhìn thấy con quạ bay trên trời, gà con nấp vào cánh gà mẹ.
- D. hít phải bụi ta “hắt xì hơi”.

Câu 2: Đặc điểm nào sau đây **không** đúng với phản xạ không điều kiện?

- A. Thường do tủy sống điều khiển
- B. Di truyền được, đặc trưng cho loài
- C. Mang tính bẩm sinh và bền vững
- D. Có số lượng không hạn chế

Câu 3: Thuộc loại phản xạ có điều kiện là

- A. ánh sáng chói chiếu vào mắt, ta nheo mắt lại
- B. chuột túi mới sinh có thể tự bò vào túi mẹ
- C. nghe tiếng sấm nổ ta giật mình
- D. nghe gọi tên mình ta quay đầu về phía có tiếng gọi

Câu 4: Ý nào **không** đúng với đặc điểm của phản xạ có điều kiện?

- A. Được hình thành trong quá trình sống và không bền vững
- B. Không di truyền được, mang tính cá thể
- C. Có số lượng hạn chế
- D. Thường do vỏ não điều khiển

c. Sản phẩm

***Ví dụ về phản xạ có điều kiện**

- Xe máy, xe ô tô dừng lại khi có đèn đỏ
- Trời lạnh, tự biết mặc thêm áo khoác vào
- Khi thấy chõ dĩa, bạn bỏ chạy hoặc đứng yên để né tránh nó
- Khi nhà tối, bạn tự biết bật đèn cho sáng lên
- Nghe tiếng ai gọi tên mình, liền quay đầu lại
- Biết bật quạt khi trời nóng
- Biết chữ, biết làm toán
- Thấy mưa biết mặc áo mưa
- Chạy xe đạp
- Thầy giáo bước vào lớp, cả lớp đứng dậy chào
- Gặp người lớn phải chào

*** Đáp án:** 1. D; 2. D; 3. D; 4. C.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi theo cá nhân.	HS nhận nhiệm vụ: (Sử dụng kỹ thuật tia chớp): trả lời các câu hỏi.
Thực hiện nhiệm vụ	
Định hướng, giám sát	HS suy nghĩ sẵn sàng trả lời.

Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi bất kì HS nào nhanh nhất trả lời	Câu trả lời của HS.
Kết luận, nhận định	
Gv đánh giá, điều chỉnh và đưa đáp án.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu

- HS liên hệ được kiến thức bài học để trả lời một số câu hỏi thực tế.

b. Nội dung

- Dựa vào kiến thức đã học, hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi sau:

STT	Ví dụ	PXKĐK	PXCDK
1	Tay chạm phải vật nóng, rút tay lại		
2	Đi nắng, mặt đỏ gay, mồ hôi vã ra		
3	Qua ngã tư thấy đèn đỏ vội dừng xe trước vạch kẻ.		
4	Vào lớp ăn bánh xong, học bàn là nơi lý tưởng bỏ vỏ bánh.		
5	Gió mùa đông bắc về, môi tím tái, nổi da gà, tôi vội lấy áo len mặc		
6	Chẳng đại gì mà hút thuốc để chứng tỏ mình		

c. Sản phẩm

- Các câu trả lời của HS.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học, hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi.	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS (Nếu không đủ thời gian, GV sẽ giao về nhà).	- HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm và trả lời câu hỏi.
Báo cáo, thảo luận.	
- GV mời một số HS đưa ra câu trả lời.	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
- GV nhận xét, góp ý và kết thúc bài học.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV

GV kết luận			
STT	Ví dụ	PXKĐK	PXCĐK
1	Tay chạm phải vật nóng, rút tay lại	X	
2	Đi nắng, mặt đỏ gay, mồ hôi vã ra	X	
3	Qua ngã tư thấy đèn đỏ vội dừng xe trước vạch kẻ.		X
4	Vào lớp ăn bánh xong, học bàn là nơi lý tưởng bỏ vỏ bánh.		X
5	Gió mùa đông bắc về, môi tím tái, nổi da gà, tôi vội lấy áo len mặc	X	X
6	Chẳng đại gì mà hút thuốc để chứng tỏ mình		X

.....

TIẾT 6:

MỘT SỐ BỆNH DO TÔN THƯƠNG HỆ THẦN KINH VÀ CƠ CHẾ GIẢM ĐAU - BẢO VỆ HỆ THẦN KINH ĐỐI VỚI CHẤT KÍCH THÍCH

Hoạt động 1: Khởi động

a. Mục tiêu

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.

b. Nội dung

- GV đặt vấn đề: GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh, hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi.
Thuốc kháng sinh ảnh hưởng đến chức năng nghe của tai như thế nào?

c. Sản phẩm

Câu trả lời của học sinh:

- Một số loại thuốc đặc thù có thể làm giảm thính lực của người sử dụng.
- Tình trạng giảm thính lực có thể xảy ra sau khi sử dụng một số loại thuốc nhưng người dùng không phát hiện ra.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV đặt vấn đề: GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh, hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi. 	- Hs tiếp nhận nhiệm vụ

Thuốc kháng sinh ảnh hưởng đến chức năng nghe của tai như thế nào?	
Thực hiện nhiệm vụ	
Gv theo dõi hoạt động của hs Định hướng, giám sát	- Cá nhân quan sát hình ảnh, suy nghĩ và trả lời.
Báo cáo, thảo luận.	
Gv gọi hs trả lời	- HS trả lời. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và dẫn dắt vào bài mới.	- Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu một số bệnh do tổn thương hệ thần kinh và cơ chế giảm đau.

a. Mục tiêu

- 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.

b. Nội dung

- GV yêu cầu HS đọc nội dung phần V – SGK trang 112, 113; hoạt động thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi sau:
 - + Nêu hiểu biết của mình về một số bệnh do tổn thương hệ thần kinh?
 - + Trình bày cơ chế giảm đau của thuốc giảm đau?
- GV yêu cầu HS đưa thêm các ví dụ các bệnh do tổn thương hệ thần kinh ngoại biên và hệ thần kinh trung ương.

c. Sản phẩm

- Câu trả lời của HS:

Ví dụ: Một số loại thuốc kháng sinh gây tổn thương tế bào có lông ở tai trong gây bệnh điếc; tổn thương vùng thị giác ở thùy chẩm của vỏ não gây mù.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
GV yêu cầu HS đọc nội dung phần V – SGK trang 112, 113; hoạt động thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi sau: - Nêu hiểu biết của mình về một số bệnh do tổn thương hệ thần kinh? - Trình bày cơ chế giảm đau của thuốc giảm đau?	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	HS đọc sgk, thảo luận cặp đôi để trả lời câu hỏi

Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi HS trả lời	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi

GV kết luận
V. Một số bệnh tổn thương hệ thần kinh và cơ chế giảm đau.
1. Tổn thương thần kinh
- <i>Ngoại biên</i>: Mất cảm giác hoặc vận động ở các vùng khác nhau của cơ thể. - <i>Trung ương</i>: Liên quan đến việc bị liệt hoặc mất khả năng vận động, phụ thuộc vào mức độ và vùng não bị tổn thương.
2. Cơ chế giảm đau của thuốc giảm đau
- <i>Tác động lên thần kinh trung ương</i>: Morphin và codein tạo cảm giác khoan khoái, dễ chịu nhưng lại ức chế giải phóng chất chuyển giao thần kinh ở não, giảm cảm giác đau. Tuy nhiên, hai chất này gây nghiện và lệ thuộc khi dùng kéo dài. - <i>Tác động lên thần kinh ngoại biên</i>: Thuốc gây tê như procaine và novocaine làm giảm tính thấm của màng tế bào thần kinh đối với Na^+, làm giảm cảm giác đau.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu bảo vệ hệ thần kinh đối với chất kích thích.

a. Mục tiêu

- 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.
- Năng lực tự chủ và tự học: đọc sách, tóm tắt được nội dung về cảm ứng, tự trả lời các câu hỏi ở mục dừng lại và suy ngẫm, chủ động thu thập thông tin về chất kích thích để phòng, chống và cai nghiện chất kích thích qua tài liệu, internet, cán bộ y tế.
- Trung thực và trách nhiệm: thực hiện đúng các nhiệm vụ phân công, báo cáo đúng kết quả đã làm, có thái độ, hành động phù hợp trong phòng, chống nghiện chất kích thích.

b. Nội dung

GV yêu cầu HS đọc nội dung phần VI – SGK trang 113, hoạt động thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi sau:

Câu 1-113: Dựa vào tài liệu khoa học, internet, hỏi bác sĩ hoặc những người có chuyên môn về chất kích thích trả lời các câu hỏi: Thế nào là lạm dụng chất kích thích?

c. Sản phẩm

- Câu trả lời của HS:

Lạm dụng chất kích thích là tình trạng mà một người sử dụng chất gây nghiện mặc dù biết nó có thể dẫn đến những hậu quả nguy hiểm. Các chất như heroin, cocaine, ... là những chất kích thích rất mạnh lên hệ thần kinh. Các chất này lúc mới sử dụng cho cảm giác dễ chịu, sáng

khoái, giảm mệt mỏi, giảm đau. Tuy nhiên, sau một số lần sử dụng sẽ gây nghiện và lệ thuộc vào chúng. Nếu không tiếp tục sử dụng, cơ thể sẽ cảm thấy rất mệt mỏi, đau đớn, bức bối, âu sầu, giảm trí nhớ, rối loạn cảm giác, khủng hoảng tinh thần và không làm chủ được bản thân, có thể dẫn đến những hành động nguy hiểm cho bản thân, gia đình và xã hội.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
GV yêu cầu HS đọc nội dung phần VI – SGK trang 113, hoạt động thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi 1 SGK trang 113. - Thế nào là lạm dụng chất kích thích? - Cần làm gì để bảo vệ hệ thần kinh?	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS	HS đọc sgk, thảo luận cặp đôi để trả lời câu hỏi
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi HS trả lời	- Đại diện các nhóm học sinh báo cáo kết quả hoạt động theo từng câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của HS và đưa ra đáp án chính xác, rồi tiểu kết	- Lắng nghe NX và kết luận của GV - Hoàn thiện nội dung trong vở ghi

GV kết luận

VI. Bảo vệ hệ thần kinh đối với chất kích thích

- Bảo vệ hệ thần kinh: Ngủ đủ, tránh căng thẳng thần kinh, ăn uống khoa học, không lạm dụng chất kích thích như thuốc lá, rượu bia và ma túy.
- Chất kích thích mạnh lên hệ thần kinh: Heroin, cocaine,... tạo cảm giác sảng khoái, giảm đau nhưng gây nghiện và lệ thuộc. Ngừng sử dụng có thể dẫn đến mệt mỏi, đau đớn, khủng hoảng tinh thần và hành động nguy hiểm.

Hoạt động 3: Luyện tập

a. Mục tiêu

Trả lời được câu hỏi GV yêu cầu để khắc sâu kiến thức đã học.

b. Nội dung: Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi:

Câu 2-113: Dựa vào tài liệu khoa học, internet, hỏi bác sĩ hoặc những người có chuyên môn về chất kích thích trả lời các câu hỏi: Cần làm gì để cai nghiện chất kích thích và phòng tránh tình trạng nghiện chất kích thích?

c. Sản phẩm

Câu trả lời của HS:

* **Cách để cai nghiện chất kích thích:** Khi bị nghiện chất kích thích nào đó, việc cai nghiện là rất khó khăn. Người muốn cai nghiện phải đặt ra quyết tâm cai nghiện rất cao và thực hiện nghiêm túc quy trình cai nghiện. Quy trình cai nghiện cần có sự hỗ trợ, tư vấn của bác sĩ chuyên khoa về cai nghiện.

* **Cách phòng, tránh tình trạng nghiện chất kích thích:**

- Gia đình, nhà trường và các tổ chức xã hội cần tăng cường giáo dục, tuyên truyền về tác hại của chất kích thích dưới mọi hình thức.
- Luôn có ý thức rèn luyện kỹ năng kiểm soát bản thân trước những cám dỗ, hiếu kì,... tuyệt đối nói không với ma túy, thuốc lá; hạn chế sử dụng rượu, bia.
- Tìm cho mình những hình thức giải trí, lối sống lành mạnh, làm giảm căng thẳng, buồn bực, lo âu.
- Người nghiện chất kích thích cần được hỗ trợ, quan tâm chia sẻ của mọi người khi thực hiện cai nghiện chất kích thích.
- Nếu phát hiện, cần cung cấp thông tin của người sử dụng chất kích thích, đặc biệt là ma túy cho cơ quan chức năng để kịp thời xử lý, tránh được hậu quả nghiêm trọng đối với cá nhân và cộng đồng.

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học và liên hệ thực tế trả lời câu hỏi: Cần làm gì để cai nghiện chất kích thích và phòng tránh tình trạng nghiện chất kích thích?	HS nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
Định hướng, giám sát	HS suy nghĩ sẵn sàng trả lời.
Báo cáo, thảo luận.	
GV gọi bất kì HS nào trả lời	Câu trả lời của HS.
Kết luận, nhận định	
Gv đánh giá, điều chỉnh và đưa đáp án.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu:

Vận dụng được kiến thức đã học để trả lời câu hỏi, bài tập.

b. Nội dung: HS hoạt động nhóm nhỏ về nhà:

GV yêu cầu HS vẽ sơ đồ tư duy nội dung bài 17: Cảm ứng ở động vật

c. Sản phẩm



d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học vẽ sơ đồ tư duy nội dung bài 17: Cảm ứng ở động vật	HS tiếp nhận nhiệm vụ
Thực hiện nhiệm vụ	
GV theo dõi hoạt động của HS (Nếu không đủ thời gian, GV sẽ giao về nhà).	- HS thực hiện theo nhóm vẽ sơ đồ tư duy
Báo cáo, thảo luận.	
- GV mời một số nhóm thuyết trình sơ đồ tư duy.	- Đại diện các nhóm học sinh thuyết trình sơ đồ tư duy. - Nhận xét, bổ sung.
Kết luận, nhận định	
- GV nhận xét, góp ý và kết thúc bài học.	- Lắng nghe NX và kết luận của GV