

Nội dung bài viết

1. [Trả lời các câu hỏi SGK Sinh 11 Bài 30](#)
2. [Giải bài tập SGK Sinh 11 Bài 30](#)
3. [Lý thuyết Sinh học 11 Bài 30: Truyền tin qua xináp](#)

Để học tốt Sinh học lớp 11, nội dung bài học là trả lời câu hỏi, giải bài tập Sinh học 11 hay nhất, ngắn gọn. Mời các bạn xem phần giải bài tập Sinh lớp 11 chi tiết. Bên cạnh đó là tóm tắt lý thuyết ngắn gọn Sinh học 11 có đáp án.

Trả lời các câu hỏi SGK Sinh 11 Bài 30

Trả lời câu hỏi Sinh 11 Bài 30 trang 121:

Nghiên cứu hình 30.2 và mô tả cấu tạo của xináp hóa học.

Lời giải:

Cấu tạo của xináp hóa học gồm:

- Chùy xináp: có các bóng chứa chất trung gian hóa học.
- Màng trước xináp.
- Khe xináp.
- Màng sau xináp: có các thụ thể tiếp nhận chất trung gian hóa học.

Trả lời câu hỏi Sinh 11 Bài 30 trang 122:

Nghiên cứu hình 30.3 và trả lời các câu hỏi sau:

- Quá trình truyền tin qua xináp diễn ra như thế nào?
- Tại sao tin được truyền qua xináp chỉ theo một chiều, từ màng trước qua màng sau mà không thể theo chiều ngược lại?

Lời giải:

- Quá trình truyền tin qua xináp diễn ra như sau;
 - + Xung thần kinh đến làm Ca^{2+} đi vào trong chùy xináp.

+ Ca^{2+} vào làm bóng chứa axêtincolin gắn vào màng trước và vỡ ra, giải phóng axêtincolin vào khe xináp.

+ Axêtincolin gắn vào thụ thể trên màng sau và làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp.

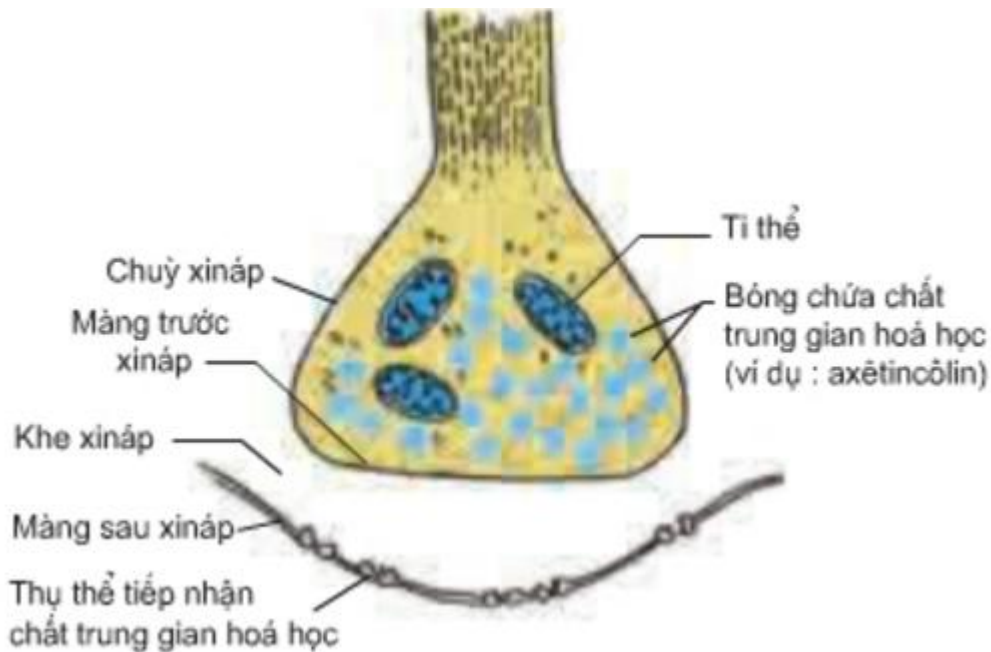
- Tin được truyền qua xináp chỉ theo một chiều, từ màng trước qua màng sau mà không thể theo chiều ngược lại vì phía màng sau không có chất trung gian hóa học để đi về phía màng trước và ở màng trước không có thụ thể tiếp nhận chất trung gian hóa học.

Giải bài tập SGK Sinh 11 Bài 30

Bài 1 (trang 123 SGK Sinh 11): Vẽ sơ đồ cấu tạo xináp.

Lời giải:

Vẽ sơ đồ xináp: (hình 30.2 sgk Sinh học 11)



Bài 2 (trang 123 SGK Sinh 11):

Chất trung gian hóa học có vai trò như thế nào trong truyền tin qua xináp?

Lời giải:

Chất trung gian hóa học có vai trò quan trọng trong việc truyền tin qua xináp:

Chất trung gian hóa học được giải phóng khỏi các bóng xináp sẽ đi qua khe xináp và gắn vào thụ thể ở màng sau xináp, làm thay đổi tính thấm ở màng sau và làm xuất hiện xung thần kinh (điện thế hoạt động) lan truyền đi tiếp.

Bài 3 (trang 123 SGK Sinh 11):

Đánh dấu X vào ô cho câu đúng về xináp.

- A - Tốc độ truyền tin qua xináp hóa học chậm hơn so với tốc độ lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh không có miêlin.
- B - Tất cả các xináp đều có chứa chất trung gian hóa học là axêtincolin.
- C - Truyền tin khi qua xináp hóa học có thể không cần chất trung gian hóa học.
- D - Xináp là diện tiếp xúc của các tế bào cạnh nhau.

Lời giải:

Đáp án: A.

Bài 4 (trang 123 SGK Sinh 11):

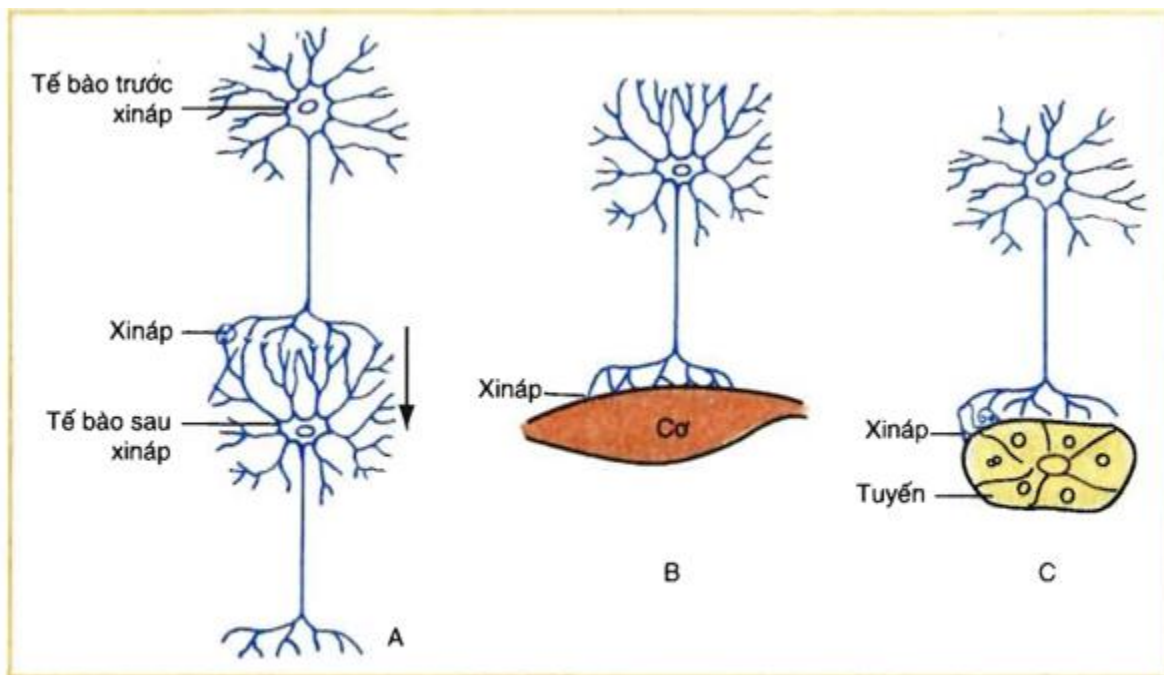
Tại sao xung thần kinh được dẫn truyền trong một cung phản xạ chỉ theo một chiều?

Lời giải:

Trong một cung phản xạ xung thần kinh chỉ được dẫn truyền đi theo một chiều vì: các nơron trong cung phản xạ liên hệ với nhau qua xináp, mà xináp chỉ cho xung thần kinh đi theo một chiều.

Lý thuyết Sinh học 11 Bài 30: Truyền tin qua xináp**I. KHÁI NIỆM XINÁP**

Xináp là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh, giữa tế bào thần kinh với loại tế bào khác như tế bào cơ, tế bào tuyến...

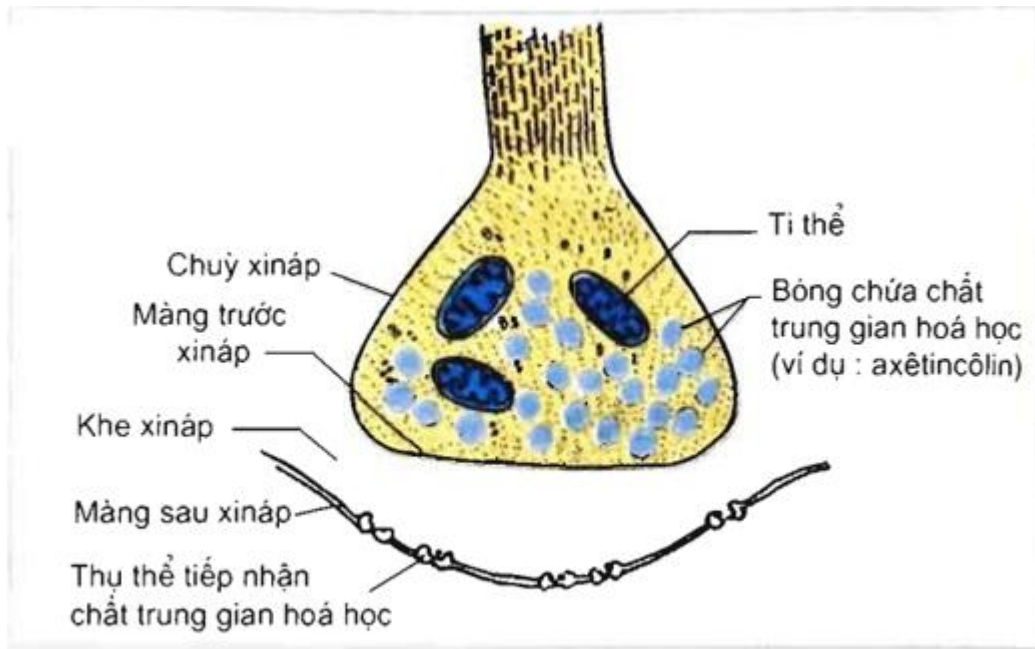


Hình 30.1. Các kiểu xináp

A – Xináp thần kinh – thần kinh ; B – Xináp thần kinh – cơ ; C – Xináp thần kinh – tuyến.

II. CẤU TẠO CỦA XINÁP

- Có 2 loại xináp : xináp hóa học và xináp điện. Xináp hóa học là loại xináp phổ biến ở động vật.
- Mỗi xináp chỉ có một loại chất trung gian hóa học. Chất trung gian hóa học phổ biến nhất ở thú là axêtincolin và noradrênalin. Ngoài ra, còn nhiều chất trung gian hóa học khác như đôpamin, serôtônin,...

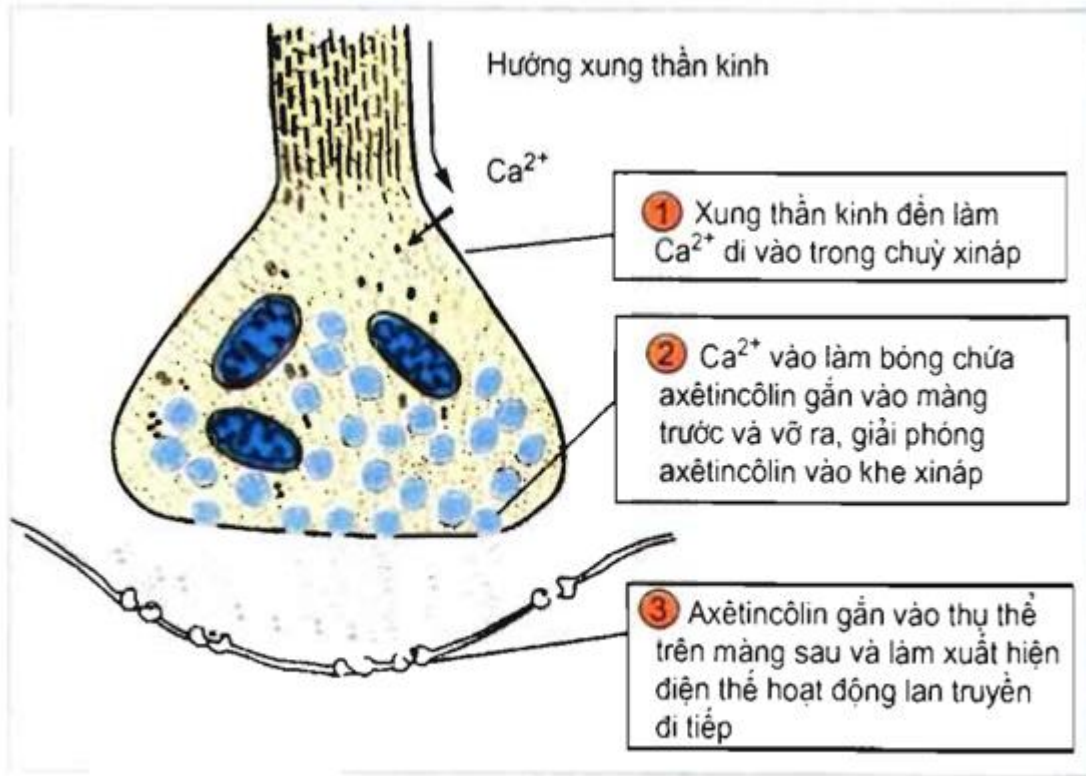


Hình 30.2. Sơ đồ cấu tạo xináp hoá học

- Xináp hóa học gồm màng trước, màng sau, khe xináp và chùy xináp. Chùy xináp có các bóng xináp chứa chất trung gian hóa học.

III. QUÁ TRÌNH TRUYỀN TIN QUA XINÁP

Thông tin truyền dưới dạng xung thần kinh khi đến xináp tiếp tục được truyền qua xináp. Thông tin được truyền qua xináp nhờ chất trung gian hóa học.



Hình 30.3. Quá trình truyền tin qua xináp

- Quá trình truyền tin qua xináp gồm các giai đoạn sau :

+ Xung thần kinh lan truyền đến chùy xináp làm Ca²⁺ đi vào trong chùy xináp.

+ Ca²⁺ làm cho các bóng chứa chất trung gian hóa học gắn vào màng trước và vỡ ra. Chất trung gian hóa học đi qua khe xináp đến màng sau.

+ Chất trung gian hóa học gắn vào thụ thể ở màng sau xináp làm xuất hiện điện thế hoạt động ở màng sau. Điện thế hoạt động (xung thần kinh) hình thành lan truyền đi tiếp.

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Soạn Sinh 11 Bài 30: Truyền tin qua xináp SGK trang 121, 122, 123 file pdf hoàn toàn miễn phí!