Bài 44 THỰC HÀNH : TÌM HIỂU CHỨC NĂNG (LIÊN QUAN ĐẾN CẤU TẠO) CỦA TUỶ SỐNG

I - Mục tiêu

- Tiến hành thành công các thí nghiệm quy định.
- Từ các kết quả quan sát được qua thí nghiệm :
  + Nêu được chức năng của tuỷ sống, đồng thời phỏng đoán được các thành phần cấu tạo của tuỷ sống.
  + Đối chiếu với cấu tạo của tuỷ sống qua các hình vẽ để khẳng định mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng (đã tìm hiểu qua thí nghiệm).

II - Phương tiện dạy học

- Ếch (hoặc cóc, nhái, chẫu chàng) : 1 con.
- Dụng cụ mổ và nửa lưỡi dao bào bẻ vát ; giá treo ếch ; kim băng to.
- Dung dịch HCl 0,3%, 1%, 3%.
- Diêm.
- Cốc đựng nước lã (250ml), đia kính đồng hồ.
- Bông thấm nước.
- Một đoạn tuỷ sống lợn tươi (nếu có).

III - Nội dung và cách tiến hành

1. Tìm hiểu chức năng của tuỷ sống

Tiến hành thí nghiệm theo các bước giới thiệu ở bảng 44 trên ếch đã huỷ não (ếch tuỷ).

Bảng 44. Thí nghiệm tìm hiểu chức năng của tuỷ sống

Bước thí nghiệm	Điều kiện thí nghiệm	Thí nghiệm	Cường độ và vị trí kích thích	Kết quả quan sát
I HS tiến hành theo nhóm	Ếch đã huỷ não để nguyên tuỷ	1	Kích thích *nhẹ* 1 chi (chẳng hạn chi sau bên phải) bằng HCl 0,3%	
		2	Kích thích chi đó *mạnh hơn* bằng HCl 1%	
		3	Kích thích *rất mạnh* chi đó bằng HCl 3%	
II GV biểu diễn	Cắt ngang tuỷ (ở đôi dây thần kinh da giữa lưng 1 và 2)	4	Kích thích *rất mạnh* chi sau bằng HCl 3%	
		5	Kích thích *rất mạnh* chi trước bằng HCl 3%	
III GV biểu diễn	Huỷ tuỷ ở trên vết cắt ngang	6	Kích thích *rất mạnh* chi trước bằng HCl 3%	
		7	Kích thích *rất mạnh* chi sau bằng HCl 3%	

* ***Bước 1***

Mỗi nhóm tiến hành các thí nghiệm 1, 2, 3 trên ếch đã huỷ não (ếch tuỷ).

- Quan sát cách phản ứng của ếch trong mỗi thí nghiệm và ghi lại các kết quả quan sát được vào cột trống trong bảng 44.

- Từ các kết quả đó, dựa vào hiểu biết về phản xạ ở bài 6, em có thể nêu lên những dự đoán gì về chức năng của tuỷ sống ?

* ***Bước 2***

Hãy quan sát xem điều gì sẽ xảy ra ở các thí nghiệm 4 và 5 sau khi thầy, cô đã cắt ngang tuỷ sống.

Ghi các kết quả quan sát ứng với mỗi thí nghiệm vào cột trống bảng 44.

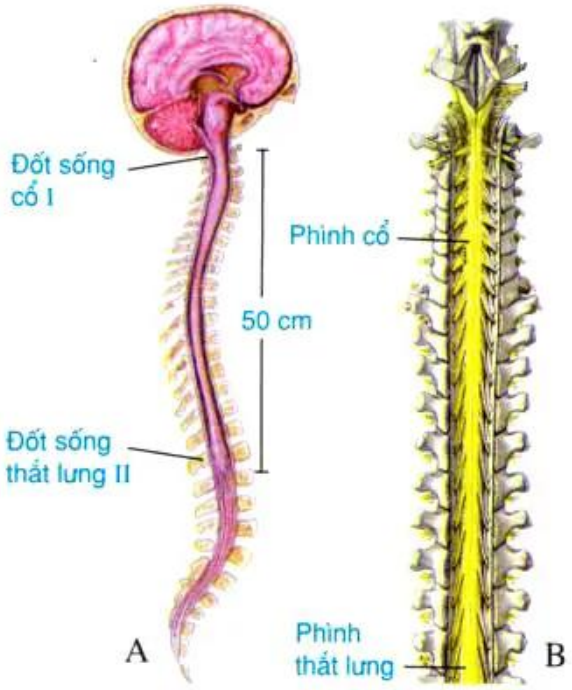
Em hãy cho biết thí nghiệm này nhằm mục đích gì ?

* ***Bước 3***

Tiếp tục quan sát kết quả của thí nghiệm 6, 7 do thầy, cô tiến hành. Ghi lại kết quả và rút ra kết luận hoặc qua kết quả thí nghiệm có thể khẳng định được điều gì ?

2. Nghiên cứu cấu tạo của tuỷ sống

Hãy đối chiếu các kết quả của 3 lô thí nghiệm trên, liên hệ với cấu tạo trong của tuỷ sống qua các hình 44 - 1→2 và nêu rõ chức năng của từng thành phần (chất xám, chất trắng).



Hình 44-1.
Vị trí và hình dạng của tuỷ sống
A. Tuỷ sống trong cột sống (nhìn bên) ;
B. Tuỷ sống nhìn sau và các dây thần kinh tuỷ

Hình 44-2. Một đoạn tuỷ sống trong đốt sống (ở sống lưng)

Tuỷ sống bao gồm chất xám ở giữa và bao quanh bởi chất trắng. Chất xám là căn cứ (trung khu) của các phản xạ không điều kiện và chất trắng là các đường dẫn truyền nối các căn cứ trong tuỷ sống với nhau và với não bộ.

IV - Thu hoạch

Ghi lại kết quả thực hiện các lệnh trong các bước thí nghiệm.