

Bài 33 CẤU TẠO TRONG CỦA CÁ CHÉP

I - CÁC CƠ QUAN DINH DƯỠNG

1. Tiêu hoá

▼ Dựa vào kết quả quan sát trên mẫu mổ trong bài 32, nêu rõ các thành phần của hệ tiêu hoá mà em biết và thử xác định chức năng của mỗi thành phần.

■ Cá chép có bong hơi thông với thực quản bằng 1 ống ngắn giúp cá chìm nổi trong nước dễ dàng.

2. Tuần hoàn và hô hấp

▼ Dựa vào hình 33.1, hoàn chỉnh thông tin dưới đây :

Hệ tuần hoàn gồm tim và các mạch. Tim cá có 2 ngăn là : và, nối với các mạch tạo thành 1 vòng tuần hoàn kín.

Khi tâm thất co tổng máu vào..... từ đó chuyển qua, ở đây xảy ra sự trao đổi khí, máu trở thành đỏ tươi, giàu ôxi, theo..... đến cung cấp ôxi và các chất dinh dưỡng cho các cơ quan hoạt động. Máu từ các cơ quan theo..... trở về Khi tim nhĩ co đẩy máu sang tâm thất và cứ như vậy máu được vận chuyển trong một vòng kín.

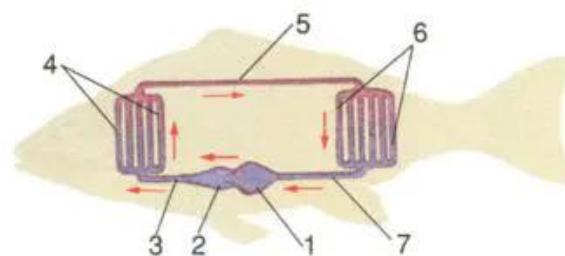
3. Bài tiết

■ Phía giữa khoang thân, sát với sống lưng có 2 thận màu tím đỏ, nằm 2 bên cột sống, thận cá thuộc thận giữa (trung thận), còn đơn giản, có chức năng lọc máu, thải các chất không cần thiết ra ngoài nhưng khả năng lọc chưa cao.

II - THẦN KINH VÀ GIÁC QUAN

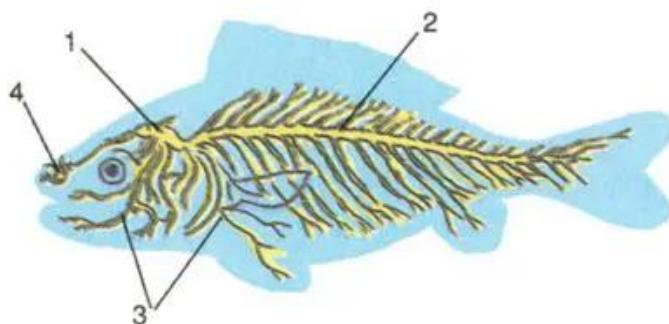
▼ – Dựa vào hình 33.2, hãy nêu rõ các bộ phận của hệ thần kinh ở cá.

– Dựa vào hình 33.3, trình bày các thành phần cấu tạo của bộ não cá chép.



Hình 33.1. Sơ đồ hệ tuần hoàn của cá

1. Tâm nhĩ ; 2. Tâm thất ; 3. Động mạch chủ bụng ; 4. Các mao mạch mang ; 5. Động mạch chủ lưng ; 6. Các mao mạch ở các cơ quan ;
7. Tĩnh mạch bụng.



Hình 33.2. Sơ đồ hệ thần kinh cá chép
1. Bộ não ; 2. Tuỷ sống ; 3. Các dây thần kinh ; 4. Hành khứu giác.

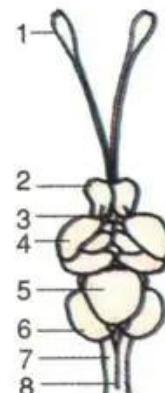
Ở cá chép, hệ thần kinh hình ống gồm não bộ (trong hộp sọ) và tuỷ sống (trong cung đốt sống). Não trước chưa phát triển nhưng tiểu não tương đối phát triển, có vai trò điều hoà và phối hợp các hoạt động phức tạp khi bơi. Hành khứu giác, thuỷ thị giác cũng rất phát triển.

Các giác quan quan trọng ở cá là mắt, mũi (mũi cá chỉ để ngửi mà không để thở), cơ quan đường bên cũng là giác quan quan trọng giúp cá nhận biết được những kích thích về áp lực, tốc độ dòng nước và các vật cản trên đường đi để tránh.

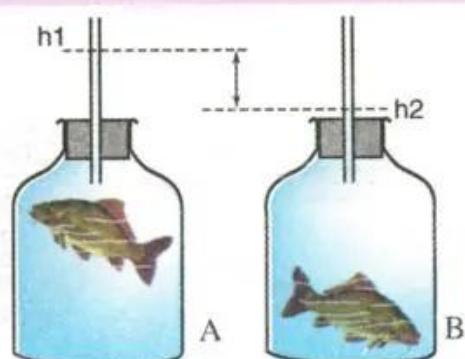
Hệ tiêu hoá đã có sự phân hoá rõ rệt. Hồ hấp bằng mang. Hệ tuần hoàn ở cá thuộc hệ tuần hoàn kín, nhưng mới có một vòng tuần hoàn với tim 2 ngăn. Thận giữa ở cá làm nhiệm vụ bài tiết. Hệ thần kinh hình ống nằm ở phía lưng gồm bộ não, tuỷ sống và các dây thần kinh. Bộ não phân hoá, trong đó có hành khứu giác, thuỷ thị giác và tiểu não phát triển hơn cả.

Câu hỏi

- Nêu các cơ quan bên trong của cá thể hiện sự thích nghi với đời sống và hoạt động trong môi trường nước.
- * Hãy tìm hiểu và giải thích hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm ở hình 33.4 và hãy thử đặt tên cho thí nghiệm.



Hình 33.3. Sơ đồ的大腦 của cá chép
1. Hành khứu giác ;
2. Não trước ; 3. Não trung gian ; 4. Não giữa (thuỷ thị giác) ;
5. Tiểu não ; 6. Thuỷ vị giác ; 7. Hành tuỷ ;
8. Tuỷ sống.



Hình 33.4. Tên thí nghiệm có thể là gì ?
A - Cá đang di chuyển lên phía trên
B - Khi cá chìm xuống đáy
h1, h2 là các mức nước lúc cá nổi, chìm.