

Внутреннее строение рыб.

Подготовил : Грициенко
Тимофей

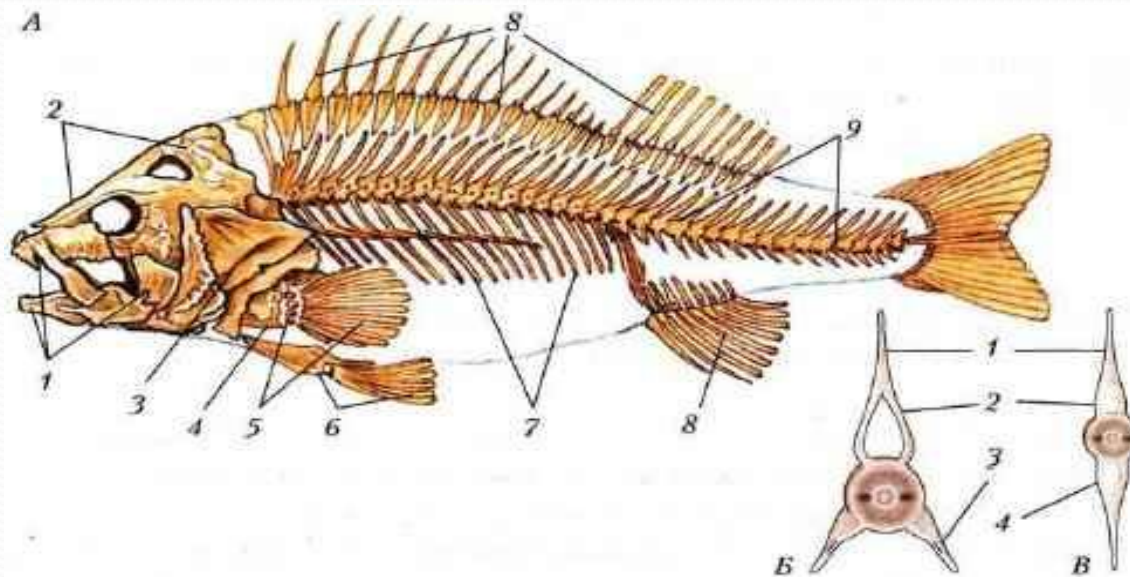
8Б

Меню

1. Опорно-двигательная система.
2. Пищеварительная система.
3. Дыхательная и кровеносная система
4. Нервная система.
5. Выделительная система

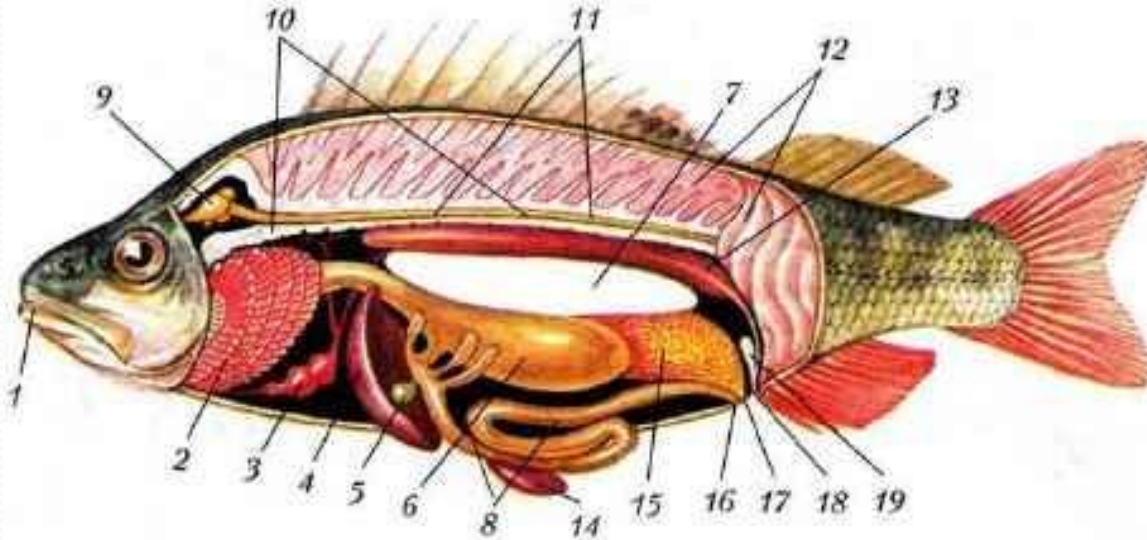
Опорно-двигательная система.

Меню.



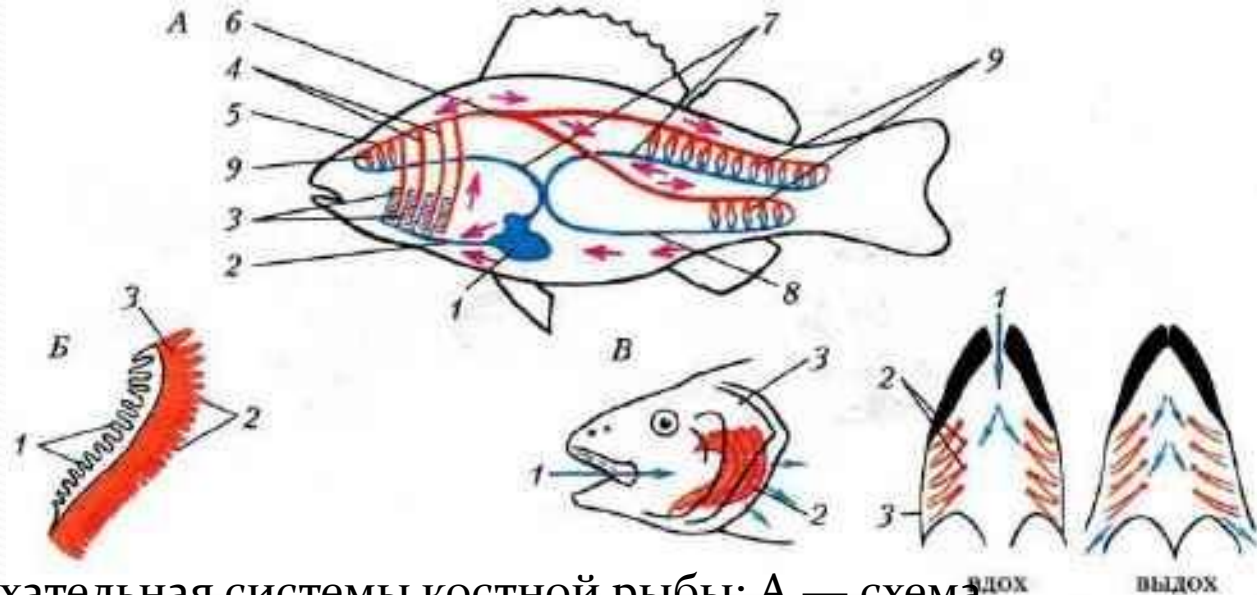
Скелет костной рыбы: А — общий вид: 1 — челюсти; 2 — череп; 3 — жаберная крышка; 4 — плечевой пояс; 5 — скелет грудного плавника; 6 — скелет брюшного плавника; 7 — ребра; 8 — плавниковые лучи; 9 — позвонки; Б — туловищный позвонок; В — хвостовой позвонок: 1 — остистый отросток; 2 — верхняя дуга; 3 — боковой отросток; 4 — нижняя дуга

Пищеварительная система.



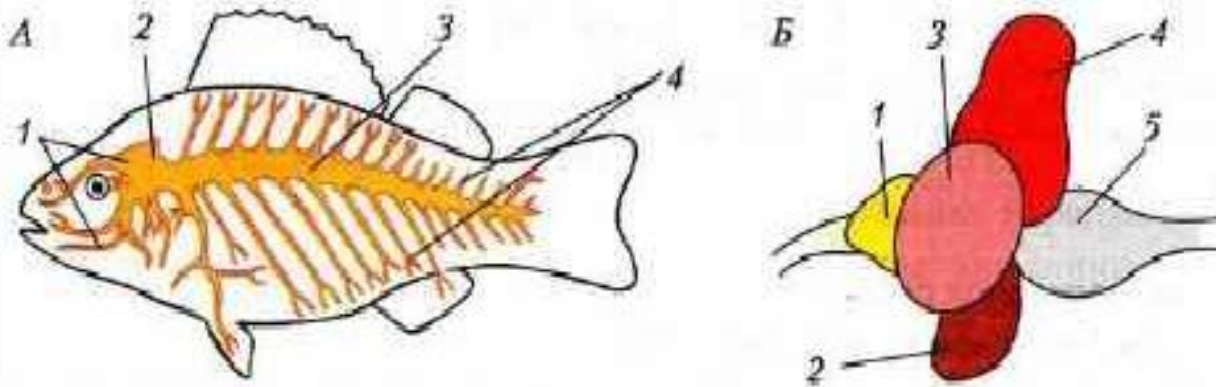
Внутреннее строение костной рыбы (самка окуня): 1 — рот; 2 — жабры; 3 — сердце; 4 — печень; 5 — желчный пузырь; 6 — желудок; 7 — плавательный пузырь; 8 — кишечник; 9 — головной мозг; 10 — позвоночник; 11 — спинной мозг; 12 — мышцы; 13 — почка; 14 — селезенка; 15 — яичник; 16 — анальное отверстие; 17 — половое отверстие; 18 — мочевое отверстие; 19 — мочевой пузырь

Дыхательная система и кровеносная система



Кровеносная и дыхательная системы костной рыбы: А — схема кровеносной системы: 1 — сердце; 2 — брюшная аорта; 3 — приносящие жаберные артерии; 4 — выносящие жаберные артерии; 5 — сонная артерия (несет кровь к голове); 6 — спинная аорта; 7 — кардинальные вены (несут кровь к сердцу); 8 — брюшная вена; 9 — капиллярная сеть внутренних органов: Б — жаберная дуга: 1 — жаберные тычинки; 2 — жаберные лепестки; 3 — жаберная пластина; В — схема дыхания: 1 — направление потока воды; 2 — жабры; 3 — жаберные крышки

Нервная система



Нервная система костной рыбы: А — общая схема: 1 — черепно-мозговые нервы; 2 — головной мозг; 3 — спинной мозг; 4 — спинномозговые нервы; Б — схема головного мозга: 1 — передний мозг; 2 — промежуточный мозг; 3 — средний мозг; 4 — мозжечок; 5 — продолговатый мозг

Центральная нервная система (ЦНС) состоит из головного и спинного мозга. Головной мозг имеет пять отделов: передний, промежуточный, средний мозг, мозжечок и продолговатый мозг

Выделительная система

- **Органы выделения** представлены почками, расположенными вдоль позвоночника, мочеточниками и мочевым пузырем (см. рис. [Пищеварительная система](#)). Через эти органы из тела рыбы удаляются излишние соли, вода и вредные для организма продукты жизнедеятельности.
- Моча поступает по мочеточникам в мочевой пузырь, а из него выбрасывается наружу.

**Спасибо за
внимание.**