

Загальна характеристика типу Хордові



Мета : ознайомити із загальною характеристикою тварин типу Хордові; сформувати поняття “безчерепні”, черепні”, “хребетні”. Розвивати уміння порівнювати будову та життєдіяльність безхребетних і хребетних тварин, знаходити подібності та відмінності; розвивати пам’ять, спостережливість, увагу, уяву; виховувати бережливе ставлення до тваринного світу.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Обладнання: підручник, зошити, мультимедійна презентація

Хордові — це вищий тип тваринного царства, який об'єднує більше 43 тисяч сучасних видів тварин.

В Україні - майже 750 видів

Ці тварини дуже різноманітні за зовнішнім виглядом, способом життя та умовами проживання.

Хордові живуть на поверхні суші, у товщі ґрунту, у воді, та літають у повітрі.



Хордові – справжні багатоклітинні двобічносиметричні целомічні тварини, які упродовж усього життя або на ранніх стадіях мають хорду, нервову трубку й зябра



Апендикулярія



Сокіл – сапсан (швидкість до 320 км/год)
найшвидша літаюча тварина



Гепард (швидкість 110 км/год)
найшвидша бігуюча тварина



Жирафа (висота до 5,5 м)
найвища тварина



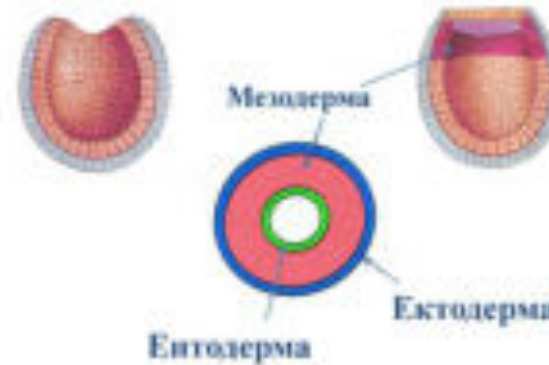
Синій кит (вага до 150 т)
найбільша тварина



Ознаки, які дістались хордовим від безхребетних

- Багатоклітинність
- Вториннопорожнинність
- Двобічносиметричність
- Тришаровість

Утворення третього зародкового
листка (мезодерми)

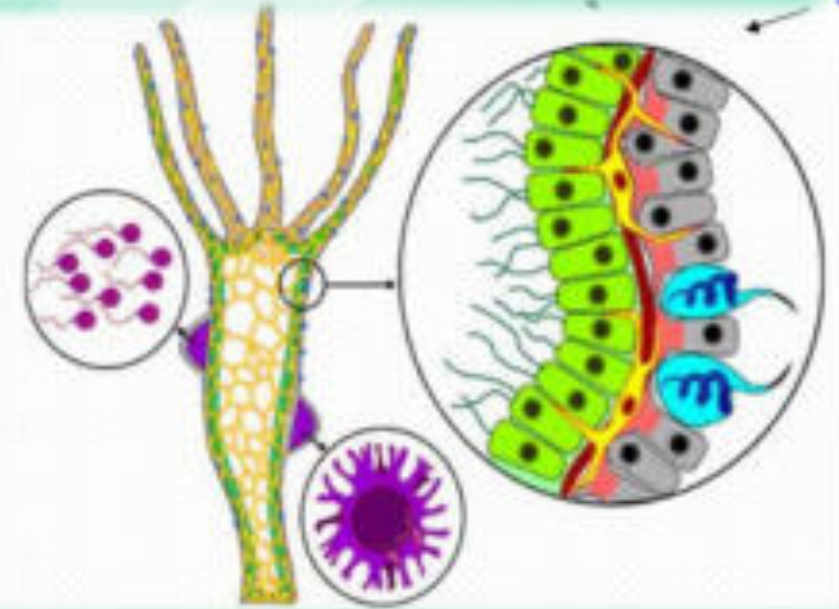


ентодерма

ектодерма

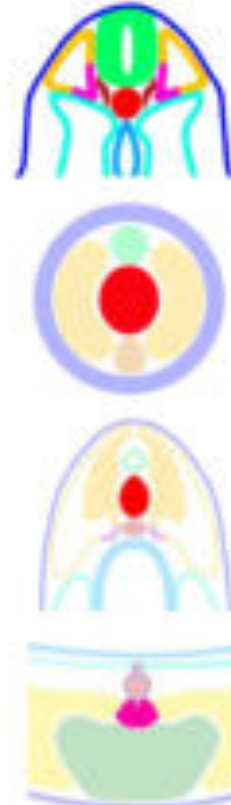
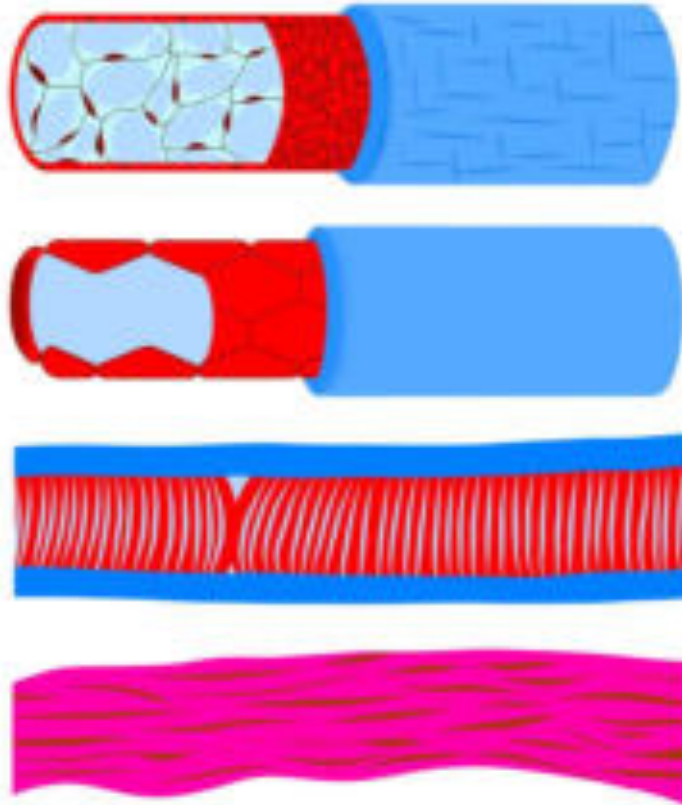


Іл. 2. Двобічна й радіальна симетрія тіла тварин

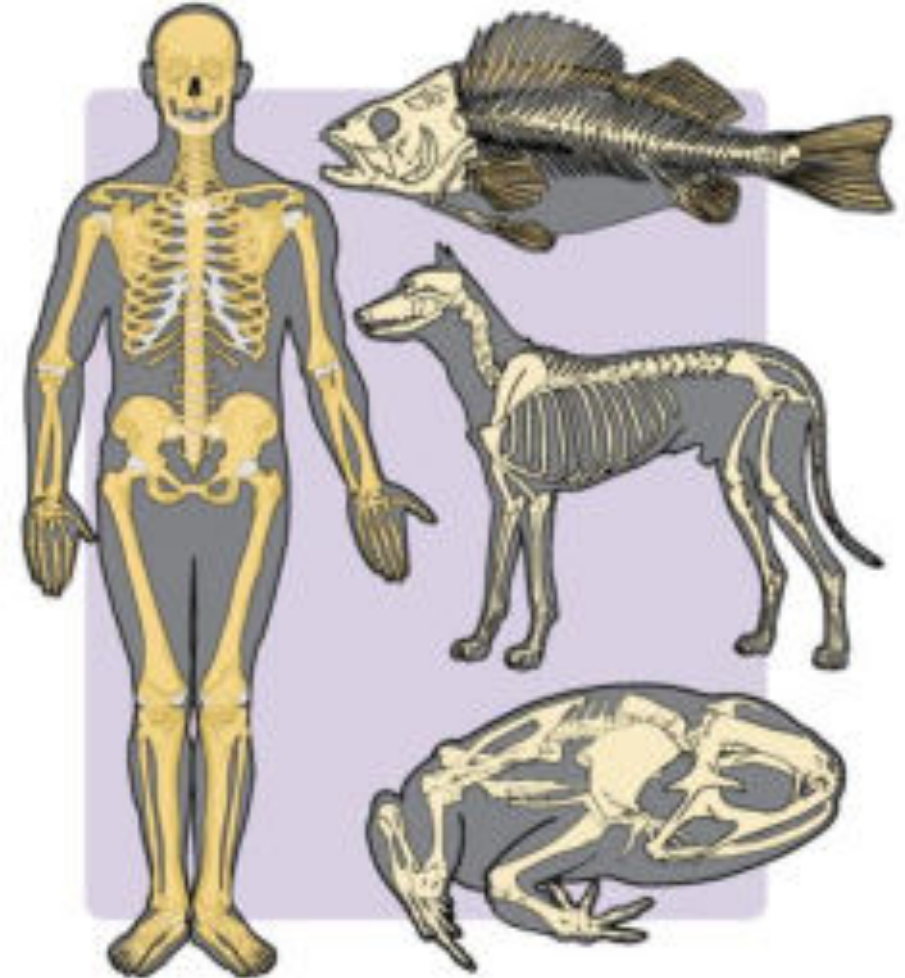


Хорда

Хорда - гнучка еластична трубка, що розвивається з ентодерми й розташовується над травною системою, зустрічається на ембріональній стадії всіх хордових і на дорослій стадії деяких видів хордових



Хорду показано червоним кольором



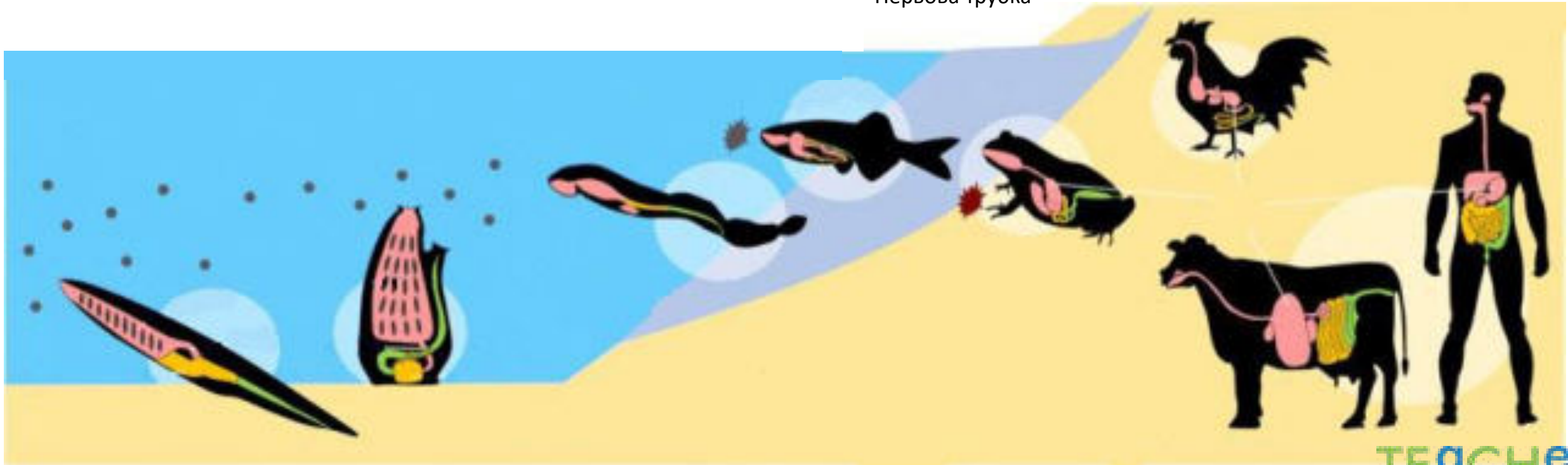
У більшості видів хорду замінює більш досконалий і міцний хребетний стовп, що й стає основою скелету.

Травна трубка знаходиться під
хордою
Нервова трубка- над хордою



Нервова трубка

Хорда



Тип Хордові об'єднує три групи:

Черепні (Хребетні)

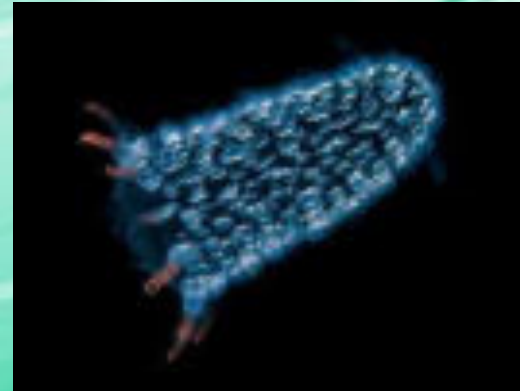
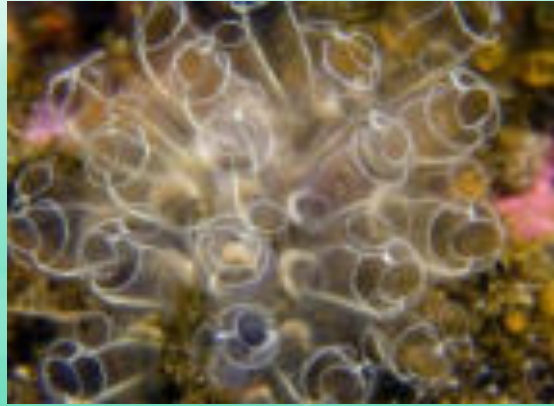
Покривники (Личинкохордові)

Головохордові (Безчерепні)



Підтип Покривники (Личинко-хордові)

Включає близько 1500 видів морських хордових тварин. Цей тип об'єднує класи Апендикулярії, Асцидії та Сальпи. У покривників основні ознаки типу Хордові чітко виражені лише у личинковому віці.



Клас Асцидії

Клас Сальпи



Підтип Безчерепні (Головохордові)

Представлений невеликою групою морських хордових і включає один клас - **Ланцетники**, до якого належать близько 30 видів дрібних тварин. Назва «безчерепні» говорить про те, що представники цього підтипу не мають черепа і головного мозку.

Будова безчерепних є досить примітивною:

- хорда протягом усього життя служить їм внутрішнім скелетом;
- функції центральної нервової системи виконує нервова трубка.



Цікаво!

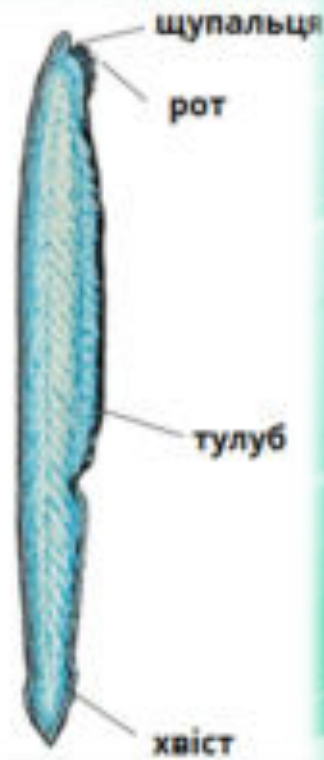
• 1774 року відомий російський біолог Петро Симон Паллас (1741–1811) (мал. 94, 2) знайшов у Чорному морі маленьку видовжену напівпрозору тварину (мал. 94, 1). Сприймавши її за молюска, він назвав цю тварину «ланцетоподібним слимаком». Тільки через 60 років учені встановили, що цей вид є хордовою твариною. Особлива роль у вивченні ланцетника належить видатному українському вченому Олександру Онуфрійовичу Ковалевському (1840–1901) (мал. 94, 3), який свого часу працював у Київському університеті Св. Володимира. Завдяки його працям стало відомо, що ланцетник дуже нагадує прадавніх хордових, від яких колись виникли хребетні тварини. Один з видів ланцетників – ланцетник європейський – трапляється в Чорному морі. За способом живлення ланцетники – фільтратори. Вони живляться різними мікроскопічними організмами.



Мал. 94. 1. Ланцетник європейський. 2. Петро Симон Паллас. 3. Олександр Онуфрійович Ковалевський



Ланцетник



Зовні ланцетник схожий на невелику рибку довжиною 4 — 8 см і за формою нагадує хірургічний інструмент — ланцет (звідси і назва тварини).



Ланцетник європейський



Ланцетник каліфорнійський

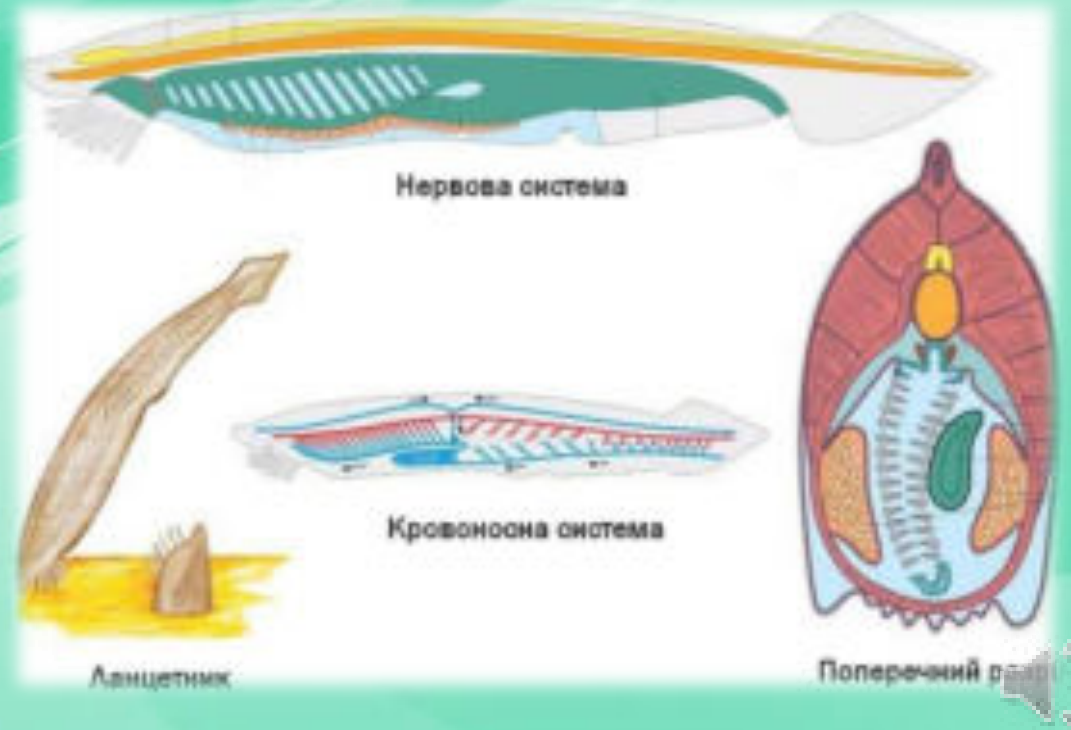


Ланцетник



Протягом усього життя у ланцетника зберігається хорда.

Нервова система
Над хордою розташована нервова трубка



Підтип Черепні, або Хребетні

До цього підтипу належать Класи: Круглороті, Хрящові і Кісткові риби, Земноводні, Плазуни, Птахи і Ссавці.

За будовою і способом життя Хребетні є на вищому рівні організації, ніж Безчерепні і Покривники.

Клас Амфібії
(Земноводні)



Клас Ссавці



Клас Плазуни



Клас Птахи



Клас Кісткові риби



Клас Хрящові риби



Акули



Чорноморський катран



Китова акула



Біла акула



Акула молот

Скати



Хвостокіл



Електричний скат



Манга



Хрящові риби

— первинно-водняні тварини, поширені у морях. Їх назва залежить від того, що скелет повністю хрящовий, а зяброві кришки та плавальний міхур відсутні.

Відомо близько **630 видів**, які об'єднують у ряди: **Акули, Скати та Химери.**





Акули

Слово «акула» походить від давньоісландського «hákal»

-хижаки (виключення китова, гігантська та великорота)

- переважно обтічна форма тіла

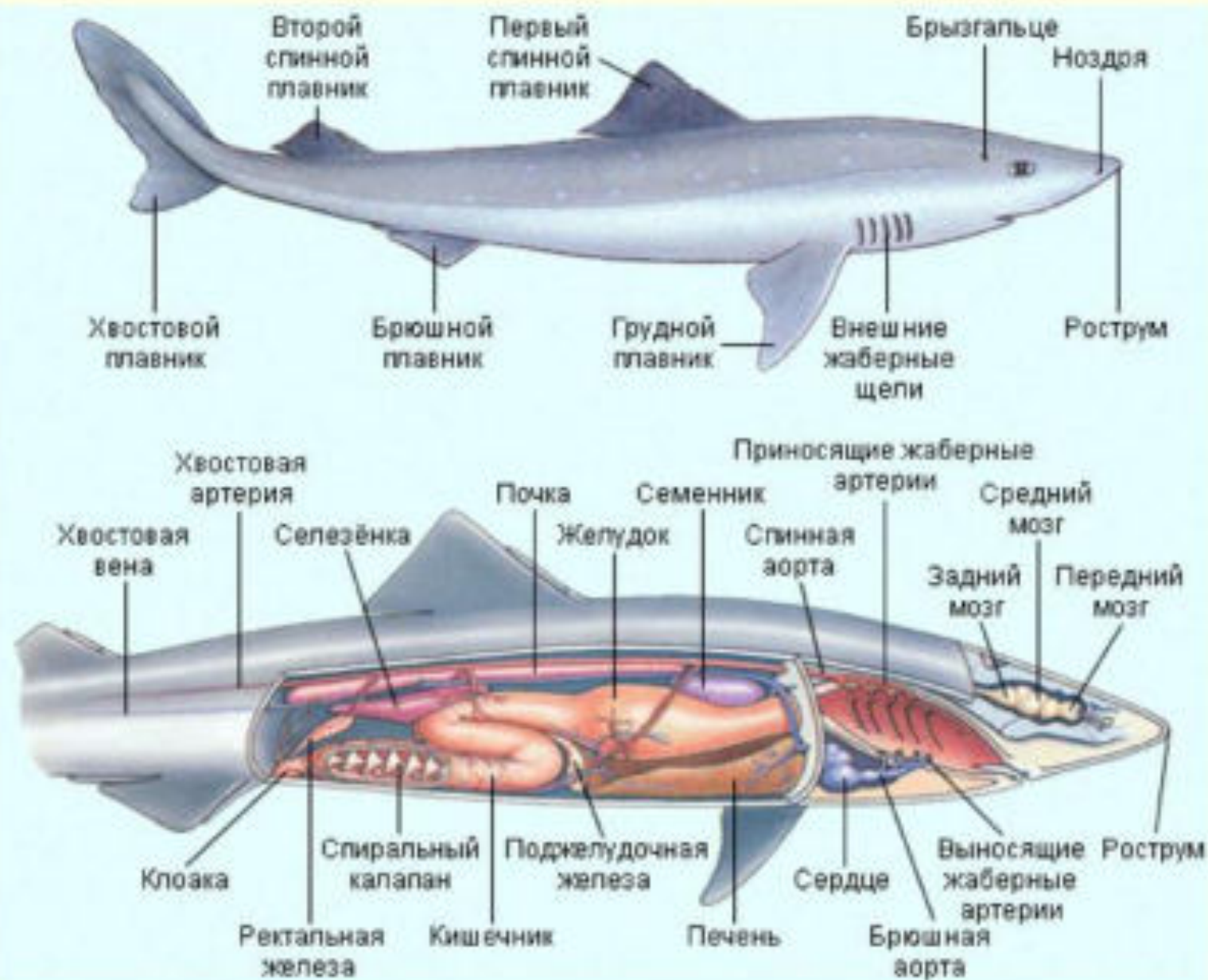
- скелет хрящовий

- шкіра вкрита плакоїдною лускою

- компенсувати негативну плавучість їм допомагає величезна печінка та хрящовий скелет

- внутрішнє запліднення завдяки наявному у самців копулятивних органів — видозмінених черевних плавців.

Б У Д О В А



Х Р Я Щ О В И Х Р И Б



Скати

- тіло сплюснене зверху донизу, широке дископодібне
- рот знаходиться з черевного боку тіла
- переважно донні (бентосні) риби
- шкіра з шипастими лусками або гола
- хижаки



Химери

- Тіло видовжене, закінчується тонким хвостом
- Зуби у вигляді жувальних пластинок
- Мають великі крилоподібні грудні плавники
- Шкіра гола
- Харчуються придонними організмами



Міфічна химера



Цікаві факти про акул:

- Незважаючи (або завдяки) дурній славі, акули вважаються одними з найбільш цікавих риб, викликають інтерес вчених, дайверів, і багатьох людей, далеких від світу океану.
- У культурі Китаю акули, точніше їх частини, відіграють особливу роль. Суп з акулячих плавників – визнаний делікатес і пропонується найпочеснішим гостям, а сушені акулячі плавники вважаються афродизіаком.
- Культура японців виставляє акул страшними монстрами, несучи душі грішників.
- Існуюча повір'я про те, що акулячий хрящ є панацеєю від онкологічних захворювань, не має наукових підтверджень. Більш того, вчені розвіяли міф, що акули мають імунітет до раку: у багатьох риб були знайдені злоякісні пухлини різних систем і органів.
- Незважаючи на те, що м'ясо акул має властивість накопичувати ртуть, багатьох це не зупиняє, воно і донині використовується як делікатесне.
- Міцна і міцна шкіра акул знайшла застосування в галантерейної промисловості, а також використовується для виготовлення абразивних матеріалів.
- Протягом століть акул винищують самим ірраціональним і блюзнірським чином заради плавців, які складають всього лише 4% від маси тіла. А туші залишають гнити на землі або викидають в океан.
- Акула – риба, яка відіграє неоціненну роль в екосистемі океану, але третя частина видів акул перебуває на межі зникнення тільки з вини людини.

Домашнє завдання:

Опрацювати параграф 19, матеріал конспекту

Питання 1-3 стор 79 (усно)