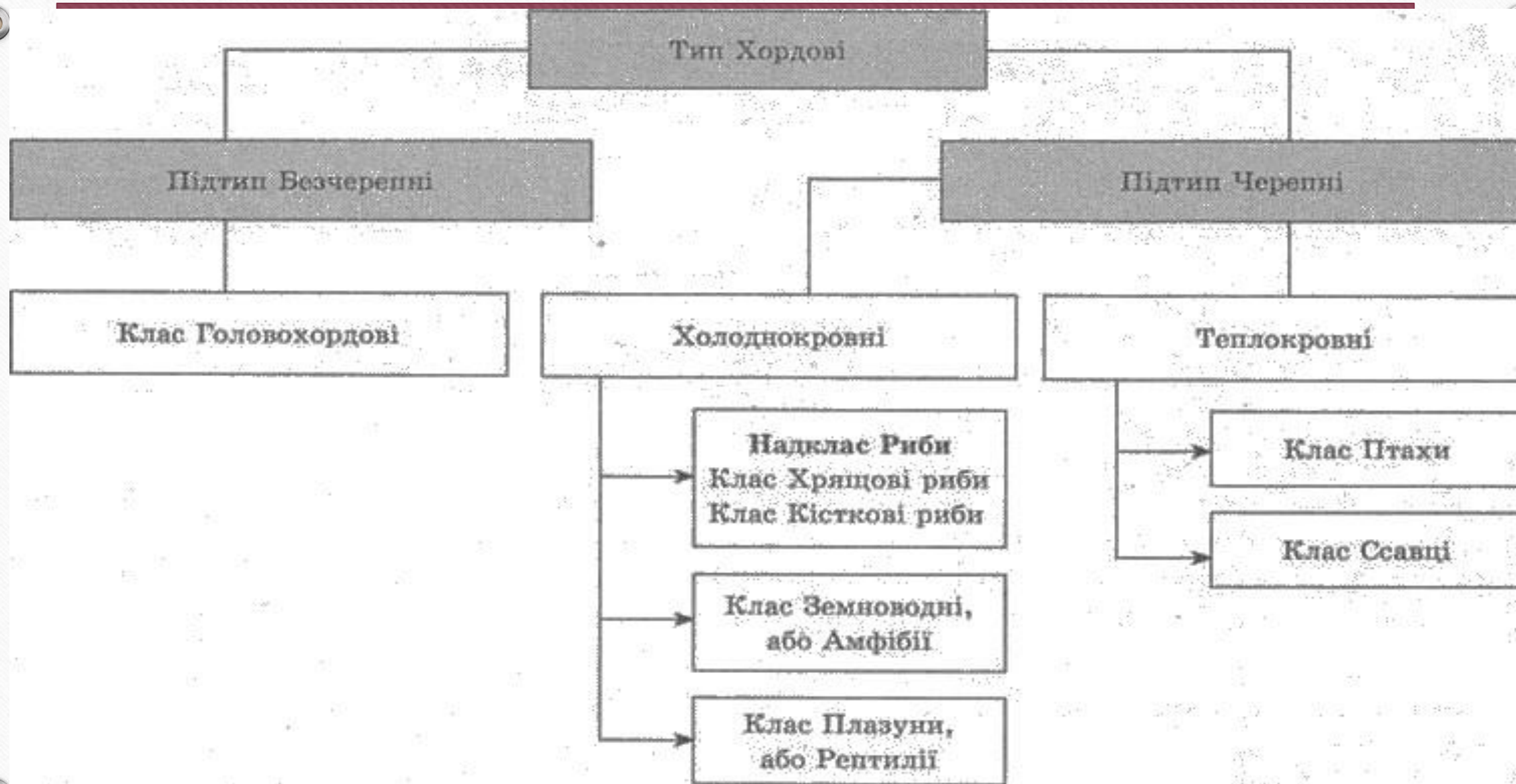


Загальна характеристика типу Хордові.

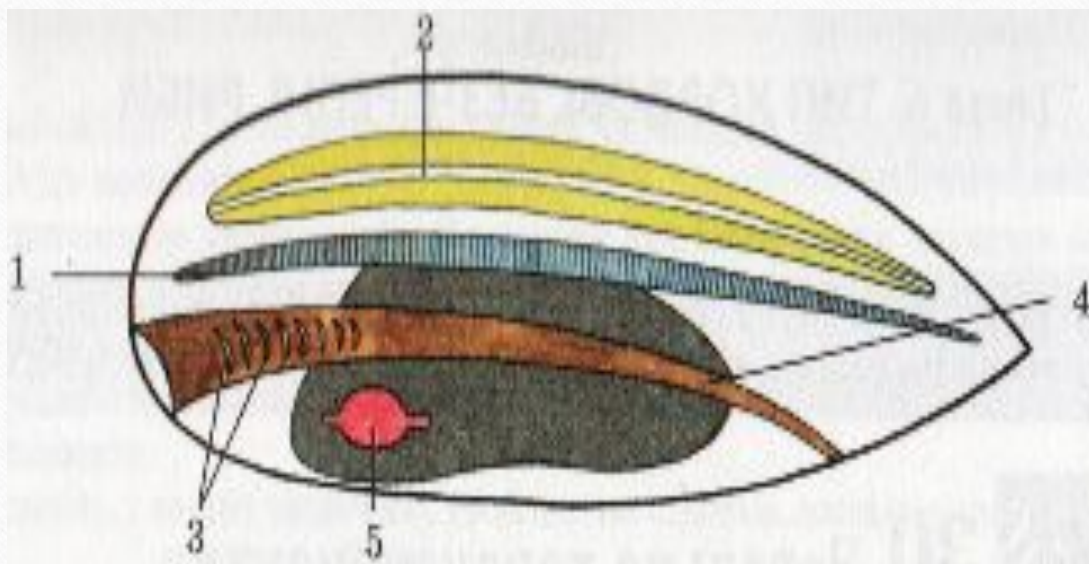
Підтип Безчерепні, Черепні.

Загальна характеристика класу Хрящові риби

Класифікація Хордових



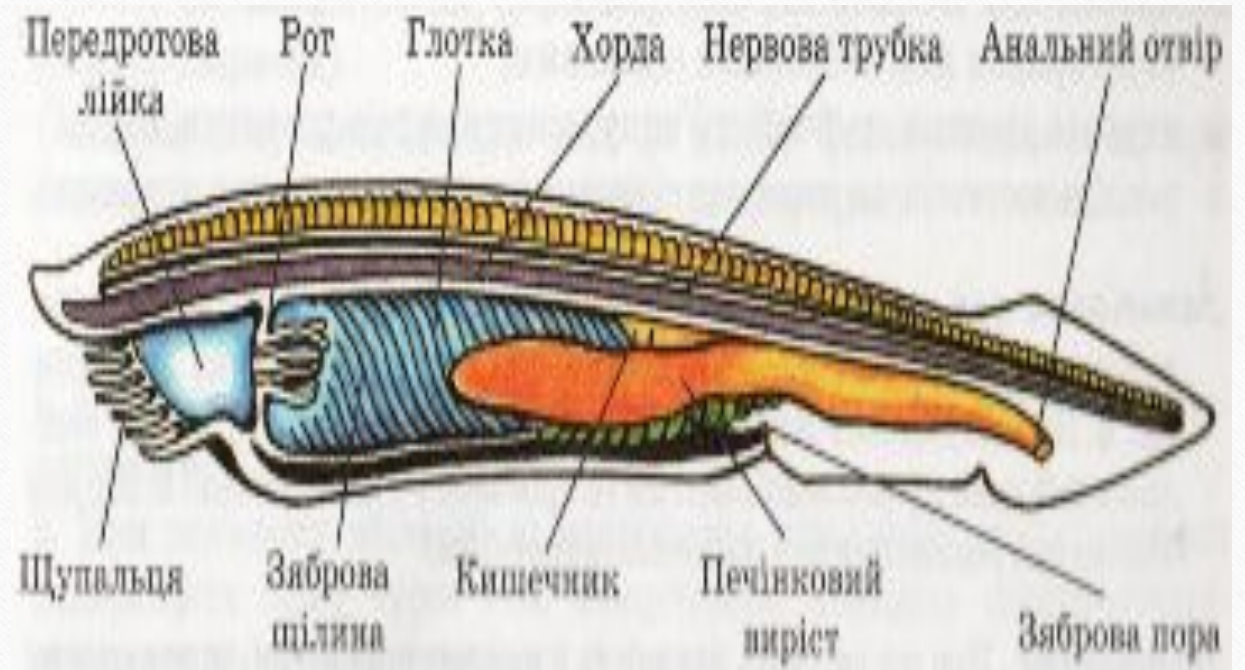
Об'єднують усіх цих різних тварин в один тип завдяки їхньому єдиному плану будови



1-хорда; 2-нервова трубка;3-зяброві щілини;

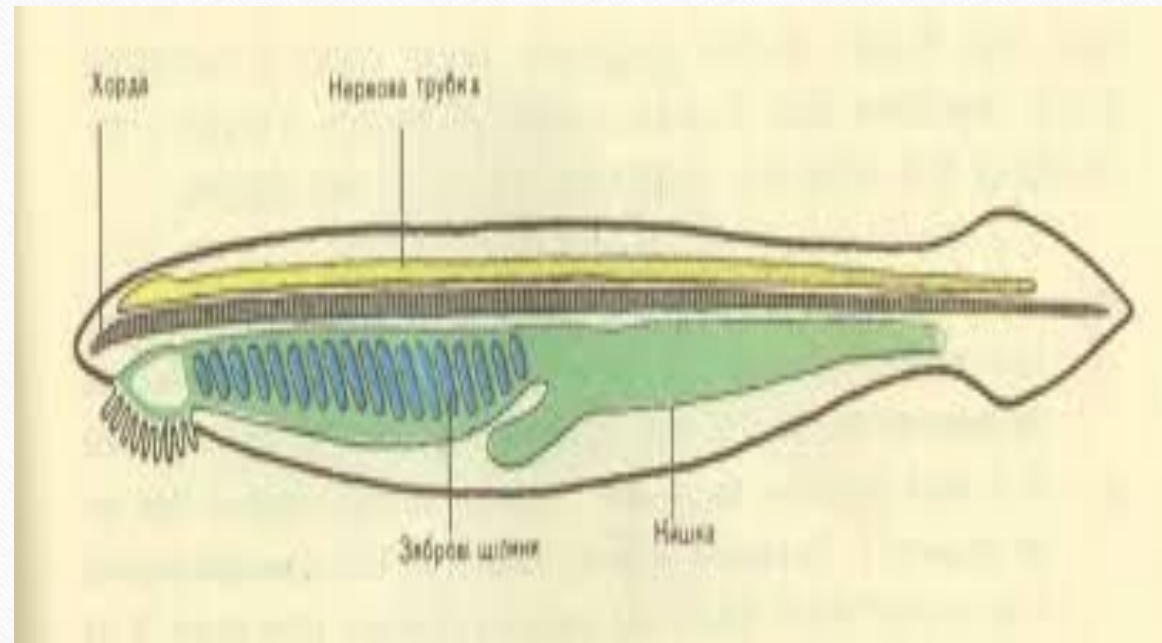
Представники типу хордових характеризуються наступними основними ознаками:

1. Мають внутрішній осьовий скелет - хорду: у безчерепних вона зберігається все життя, у хребетних - заміщається хрящовим або кістковим хребтом.



Представники типу хордових характеризуються наступними основними ознаками:

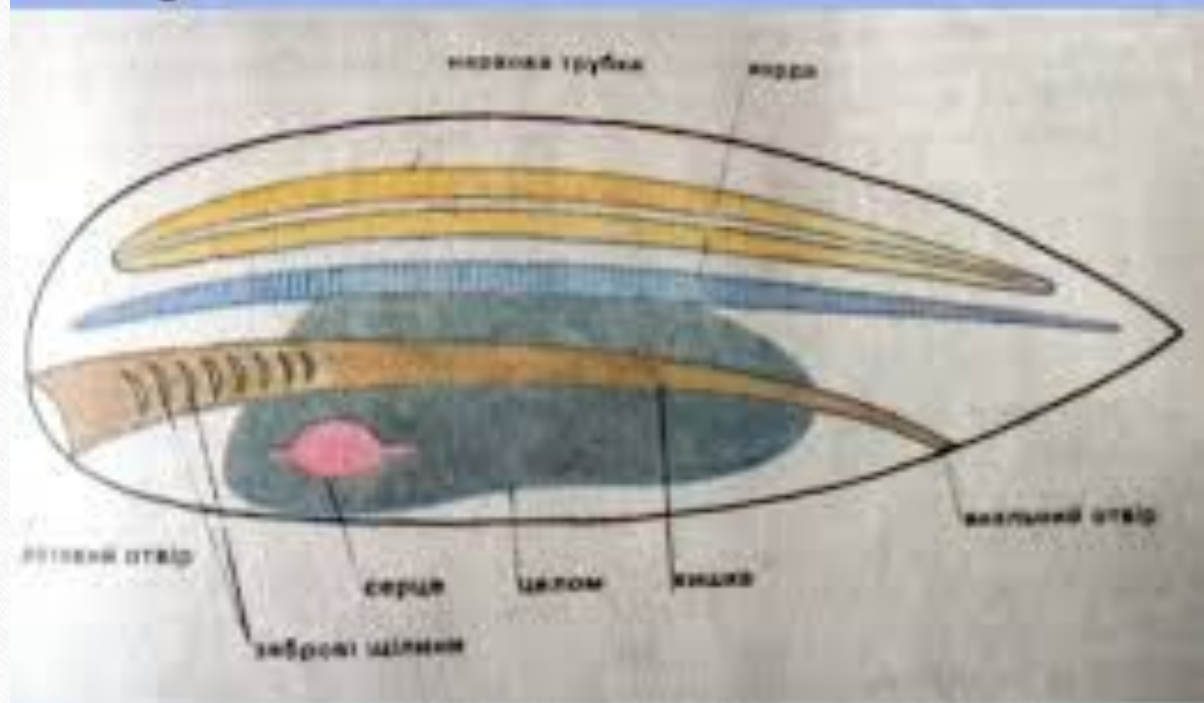
2.Центральна нервова система має вигляд трубки, розташованої на спинній стороні тіла над хордою. У вищих хордових вона поділена на головний і спинний мозок.



Представники типу хордових характеризуються наступними основними ознаками:

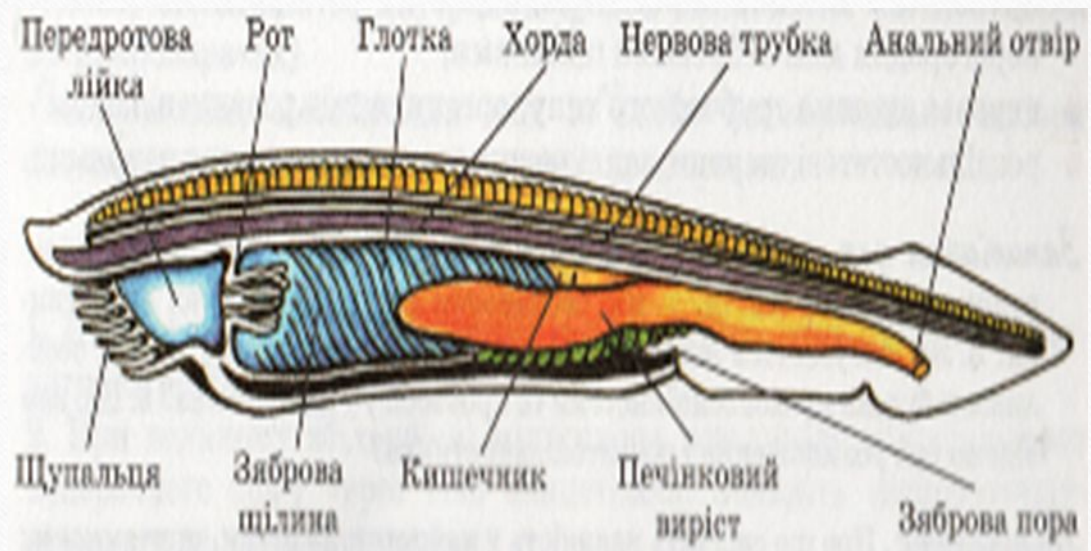
3.Травна трубка розташована під хордою. Органами, що забезпечують газообмін, у нижчих хордових є зябра, а у вищих хордових — легені. Зябра у вищих хордових зберігаються лише на певних стадіях зародкового розвитку

Схема будови хордових тварин



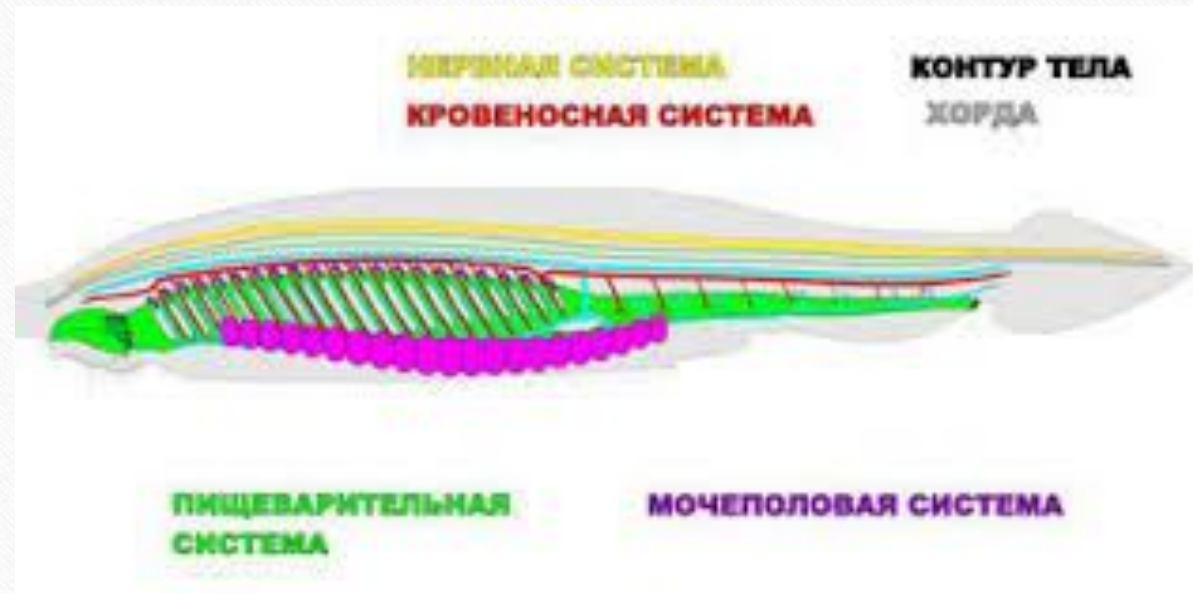
Представники типу хордових характеризуються наступними основними ознаками:

4. Зовнішні покриви мають двошарову будову й складаються з епідермісу та сполучнотканинної дерми.



Представники типу хордових характеризуються наступними основними ознаками:

6. Хордові мають двобічну симетрію тіла, вторинну порожнину тіла (целом), метамерну (сегментарну) будову багатьох органів.



ПІДТИП БЕЗЧЕРЕПНІ

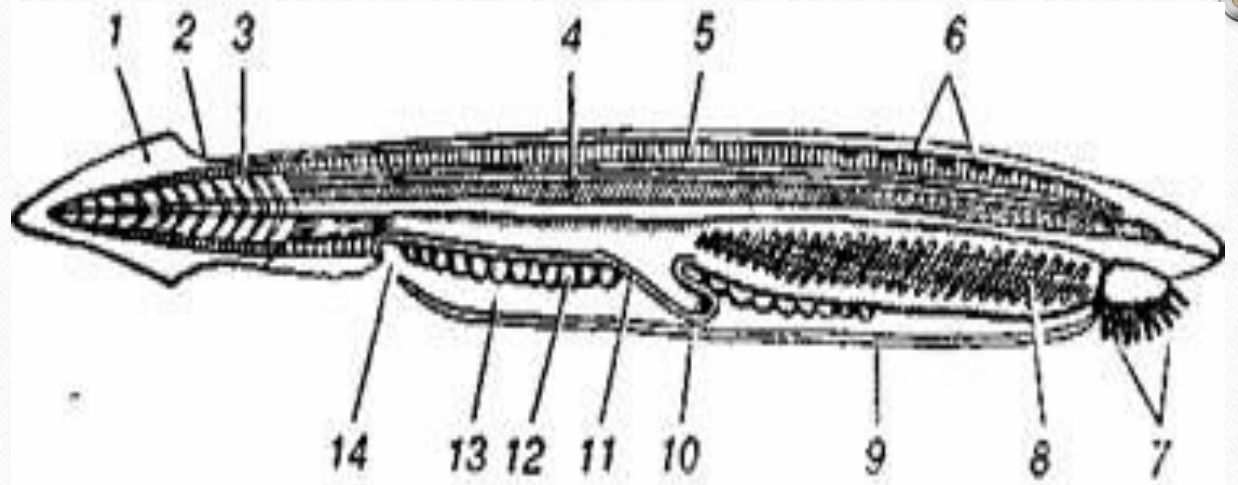
КЛАС ЛАНЦЕТНИКИ

- Нечисленна група примітивних хордових тварин
- Живуть винятково в морях, ведуть донний спосіб життя (у піску).
Класичний представник — ланцетник.



Ланцетник

- ✓ Кровоносна система замкнута, розвинене одне коло кровообігу, серця немає
- ✓ Дихання здійснюється за допомогою зябер
- ✓ Роздільностатеві тварини, їхні статеві залози не мають власних вивідних проток. Запліднення й розвиток личинки (з метаморфозом) відбуваються у воді.
- ✓ Органи чуття розвинені слабко, є світлосприймаючі пігментні плями, дотикальна клітина й нюхова ямка.
- ✓ Внутрішній осьовий скелет представлений хордою, покритою щільною сполучнотканинною оболонкою.
- ✓ За способом харчування ланцетник - фільтратор.



Поздовжній розріз ланцетника:

1 – хвостовий плавець; 2 – спинний плавець 3 – хвіст; 4 – хорда. 5 – нервова трубка; 6 – вічка Гессе; 7 – передротевий отвір, оточений щупальцями; 8 – зяброві щілини; 9 – плевральна складка; 10 – печінковий виріст кишки, 11 – кишка; 12 – статеві залози; 13 – навколозяброва порожнина; 14 – анальний отвір.

Підтип Черепні..

- вищий підтип хордових
- постійно переміщуються, активно розшукуючи і захоплюючи їжу, рятуючись від переслідування ворогів, розшукуючи для розмноження особини іншої статі.
- характеризуються значно вищим рівнем організації



Порівняльна характеристика безхребетних і хребетних тварин

Безхребетні	Ланцетники	Хребетні
Скелет		
Зовнішній	Внутрішній (хорда)	Внутрішній: хорда, кістковий або хрящовий
Нервова система		
Вузлового типу, нервові стовбури	Спинний мозок у вигляді трубки	Спинний мозок у вигляді трубки, головний мозок - з 5 відділів
Органи дихання: місце розташування		
Груди, черевце	Голова (глотка)	Голова, груди

Органи дихання: форми

Поверхня тіла, дихальні трубки, трахеї, зябра, легені	Зябра	Вирости кишечнику: плавальний міхур, легені, зябра, шкіра
Будова й положення серця		
Одно- або багатокамерне, на спинному боці тіла	Немає	Дво-, три-, чотирикамерне, на черевній стороні тіла
Кровоносна система		
Незамкнута (за винятком кільчастих червів)	Замкнута	Замкнута
Розташування органів чуття		
Різні частини тіла	Різні частини тіла	Голова
Органи захоплення їжі		
Кінцівки	Ні, харчується пасивно	Щелепи, кінцівки

Хрящові риби



Представниками класу є акули, скати й химери. Серед скатів є отруйні види, а також види, що генерують електричний струм. Деякі види вживаються в їжу. Шкіра може використовуватися в промисловості.

Особливості зовнішньої будови хрящових риб

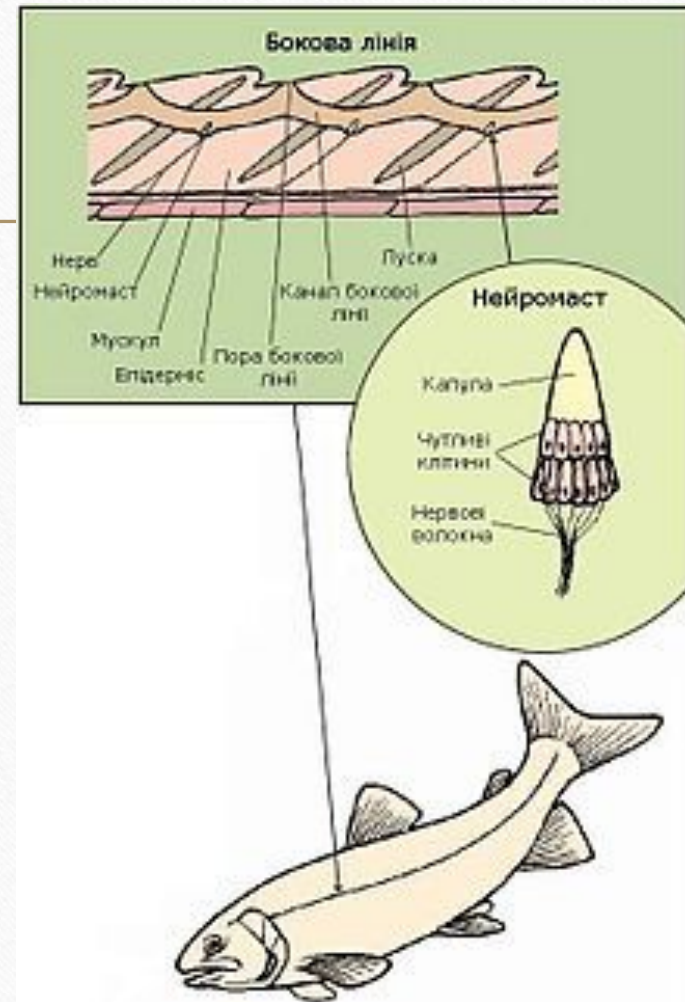
Форма тіла й розміри
видовжене або сплющене, має
двобічну симетрію. Розміри тіла —
від кількох сантиметрів до 20 м.

Покриви- тіло вкрито
гладенькою шкірою, примітивними
лусочками



Органи чуттів

- Органи зору — очі, що мають плоску рогівку і кулястий кришталик. Органи слуху представлені лише внутрішнім вухом. З ними зв'язані три півколові канали, що відіграють роль органа рівноваги. Органи нюху — носові ямки, вистелені чутливим епітелієм.
- Органи дотику — дотикальні тільця, розташовані по всій поверхні тіла. Органи смаку зосереджені в ротовій порожнині, але можуть зустрічатися й на інших ділянках тіла.
- Бічна лінія — заглиблений канал, що знаходиться в шкірі з боків тіла й сполучається із зовнішнім середовищем короткими поперечними каналцями. Вона сприймає коливання водного середовища.



Запитання для контролю

- Які ознаки відрізняють представників підтипу Черепні, або Хребетні, від представників підтипу Безчерепні?
- Чим будова хребетних тварин складніша за будову безчерепних?
- Які характерні ознаки хрящових риб вам відомі?
- Які ви можете назвати пристосування риб до середовища мешкання?