

Эволюция хордовых

Систематика
Практическая №1

- **НадТИП**
- Вторичноротые**
 - Тип иглокожие,
 - *Echinodermata*
 - Тип щетинкочелюстные,
 - *Chaetognatha*
 - Тип ксенотурбеллиды,
Xenoturbellida
 - Тип полухордовые,
 - *Hemichordata*
 - Тип хордовые,
 - *Chordata*

ТИП ХОРДОВЫЕ (CHORDATA)

- **ТИП ХОРДОВЫЕ
(CHORDATA)**

- **Подтип I.
БЕСЧЕРЕПНЫЕ
(ACRANIA)**
- **Подтип II.
ЛИЧИНОЧНО-
ХОРДОВЫЕ
(UROCHORDATA), ИЛИ
ОБОЛОЧНИКИ
(TUNICATA)**
- **Подтип III.
ПОЗВОНОЧНЫЕ
(VERTEBRATA), ИЛИ
ЧЕРЕПНЫЕ
(CRANIATA)**

ПОДТИП ОБОЛОЧНИКИ

- ПОДТИП
ОБОЛОЧНИКИ
 - класс *асцидии*
(Ascidiae)
 - класс *сальпы*
(Salpae)
 - класс
аппендикулярии
(Appendiculariae)

- Подтип позвоночные
 - **бесчелюстные**
(Agnatha)
 - **челюстноротые**
(Gnathostomata)

- **челюстноротые**
(Gnathostomata)
- надкласс **рыбы**
(Pisces)
- надкласс
четвероногие
(Tetrapoda)

- ***челюстноротые***
(Gnathostomata)

- первичноводные — Anamnia (рыбы и земноводные; последние вышли на сушу, но сохранили тесные связи с водой)
- первичноназемные — Amniota (пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие; некоторые из них вторично перешли к водному образу жизни)

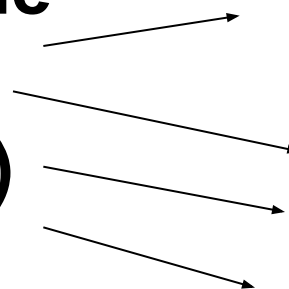
- Надкласс Рыбы

- Класс Хрящевые рыбы

- (*Chondrichthyes*)

- Класс Костные рыбы
(*Osteichthyes*)

- **Класс Костные
рыбы
(Osteichthyes)**




- **Лучепёрые
рыбы (*Actinopterygii*)**
- Лопастепёрые рыбы (*Sarcopterygii*)
- † Акантоды (*Acanthodii*)
- † Плакодермы (*Placodermi*)

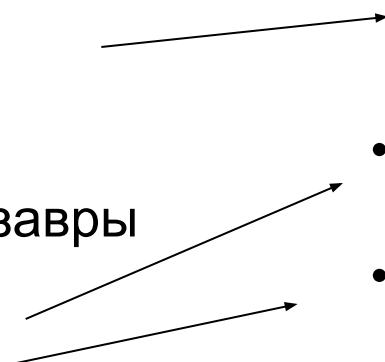
Класс Хрящевые рыбы

- Подкласс
 - Пластиножаберные рыбы
 - (Elasmobranchii)
 - Подкласс
 - Цельноголовые рыбы (Holocerphali)
-
- Надотряд Акулы (Selachii)
 - Надотряд Скаты (Batoida)
 - Надотряд Holocerphalimorpha
 - Отряд Химерообразные (Chimaeriformes)

КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ, ИЛИ АМФИБИИ (AMPHIBIA)

- Подкласс *Лабиринтодонты* (*Labyrinthodontia †*)
 - Подкласс *Тонкопозвонковые* (*Leptospondyli †*)
 - Подкласс Беспанцирные (*Lissamphibia* — все современные амфибии)
 - Отряд *Бесхвостые* (*Anura* — лягушки и жабы): 5602 видов
 - Отряд *Хвостатые земноводные* (*Caudata* или *Urodela* — саламандры, тритоны): 571 видов
 - Отряд *Безногие* (*Gymnophiona* или *Apoda* — червяги):— 190 видов
- 

Класс Рептилии

- Подкласс Анапсидные (Anapsida)
 - Отряд Черепахи (Testudines, или Chelonia)
 - Подкласс Лепидозавры (Lepidosauria)
 - Отряд Клювоголовые (Rhynchocephalia)
 - Отряд Чешуйчатые (Squamata)
 - Подотряд Ящерицы (Sauria)
 - Подотряд Змеи (Ophidia, или Serpentes)
 - Подкласс Архозавры (Archosauria)
 - Отряд Крокодилы (Crocodylia)
- 

Класс Птицы

- **Настоящие птицы** или **веерохвостые птицы** (лат. Neornithes) — подкласс птиц, объединяющий всех современных и ископаемых птиц, для которых характерно резкое укорочение хвостового отдела позвоночника и слияние последних позвонков в специальную косточку — пигостиль, к которой веером прикрепляются рулевые перья.
- Подкласс разделяется на 2 надотряда, объединяющих 40 живущих и не менее 3 вымерших отрядов птиц.

Класс Млекопитающие

- Подкласс
Первозвери
(Prototheria)
- Подкласс
Настоящие звери
(Theria)
- Инфракласс Низшие
звери (Metatheria)
 - Отряд Сумчатые
(Marsupialia)
- Инфракласс
Плацентарные, или
Высшие звери
(Eutheria)

Заполните таблицу

	Класс Асцидии (взрослый организм)	Личинка асцидии	Ланцетник
Образ жизни			
Способ передвижения			
ОДС			
Питание и строение пищеварительной системы			
Кровеносная система			
Нервная система и органы чувств			
Размножение			

Темы для сообщений

- Класс Асцидии
- Класс Аппендикулярии
- Класс Сальпы
- Отряд Пирсомы
- Отряд Бочоночники