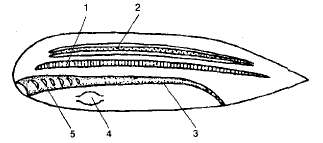
**Хордовые животные. Ланцетник - низшее хордовое животное**

1) **Общие признаки хордовых:**



**Схема строения хордовых животных:**

1. Хорда
2. Нервная трубка
3. Пищеварительная трубка
4. Сердце
5. Жаберные щели

1) **Тип Хордовые** (43 000 видов)

**Подтип Личиночнохордовые (Оболочники)**

**Подтип Бесчерепные**

класс Ланцетники (Головохордовые)

**Подтип Черепные (Позвоночные)**

***Надкласс Рыбы***

Класс Хрящевые рыбы

Класс Костные рыбы

***Класс Земноводные (Амфибии)***

***Класс Пресмыкающиеся (Рептилии)***

***Класс Птицы***

***Класс Млекопитающие***

2. **Хорда** - внутренний скелет в виде упругого хрящеподобного стержня, расположенного вдоль спинной стороны тела, сохраняется у низших животных всю жизнь, а у высших - есть у зародыша (у взрослых животных - позвоночни­к).

**3.** Нервная системаперемещается на спинную сторону и располагаетсянад хордой*,*пищеварительная трубка - под хордой;

4. Центральная нервная система (ЦНС) представлена нервной трубкой со спинномозговой жидкостью внутри. Передний отдел ее разрастается и образует головной мозг. Задний конец образует спинной мозг

5. В глотке - жаберные щели (у наземных хордовых - у зародыша, а у водных - всю жизнь)

6. Сердце, расположенное на брюшной стороне. Замкнутая кровеносная система

7. Двусторонняя симметрия

8. Полость тела вторичная

9. Органы выделения: нефридии или почки.

10. Половая система: раздельнополые.

11.Размножение: половое, развитие непрямое или прямое.

**2) Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники (35 видов).**

**Характеристика ланцетника:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Признаки, сходные с беспозвоночными** | **Признаки, сходные с позвоночными** |
| **1** | Двусторонняя симметрия, вторичная полость тела | Хорда (в течение всей жизни) |
| **2** | Отсутствует головной мозг | Нервная трубка над хордой |
| **3** | Строение пищеварительной системы, способ питания- фильтрация (за счет ресничного эпителия на жаберных перегородках) | Пищеварительная трубка под хордой |
| **4** | Отсутствие парных конечностей | Жаберные щели в глотке (150 пар) |
| **5** | Отсутствие сердца, продольные спинные и брюшные сосуды | Замкнутая кровеносная система |
| **6** | Однослойный эпителий в коже |  |
| **7** | Сегментация мышечной ткани |
| **8** | Нефридии (100пар) - сходны с метанефридиями |
| **9** | Раздельнополы, половые железы (25 пар) без выводных протоков, оплодотворение наружное, развитие с метаморфозом |

3) *Прочитайте учебное пособие на с.111 - 112 и выпишите:*

**Роль позвоночных животных в природе: ...**

**Значение хордовых в жизни человека: ...**

**Домашнее задание**: параграфы 30,31; повторить 26-29 (с.р.)