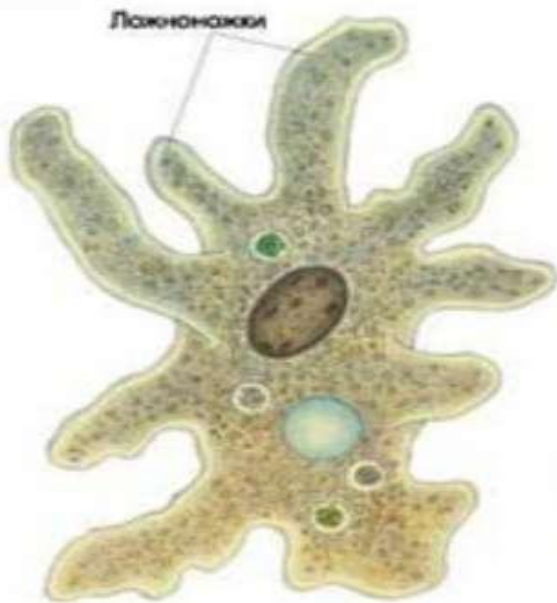


**Опорно –
двигательная
система ЖИВОТНЫХ.**

Простейшие.



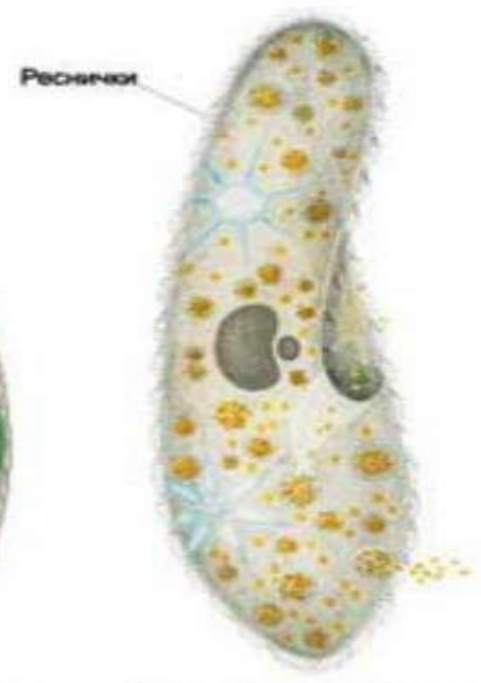
Амеба обыкновенная



Бодо



Звглена зеленая



Инфузория-туфелька

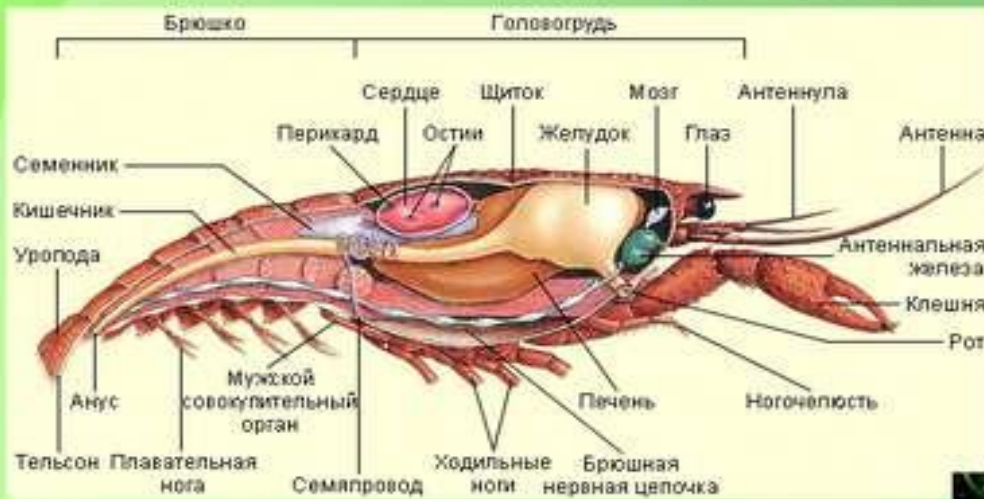
Наружный скелет

Наружный скелет – твердые части, одевающие тело животного и служащие для его защиты и прикрепления мускулов.

Наружным скелетом обладают:

- паукообразные;
- ракообразные;
- насекомые.

Членистоногие. Рак. Наружный скелет



Недостатки:

- Не растет вместе с животным;
- Ограничивает размеры тела.

Скелет членистоногих состоит из хитина, у рака он пропитан известью.

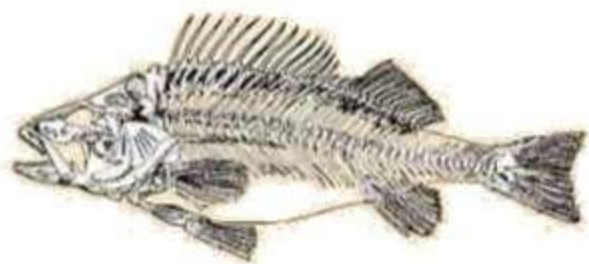


© CHRIS LUKHAUP

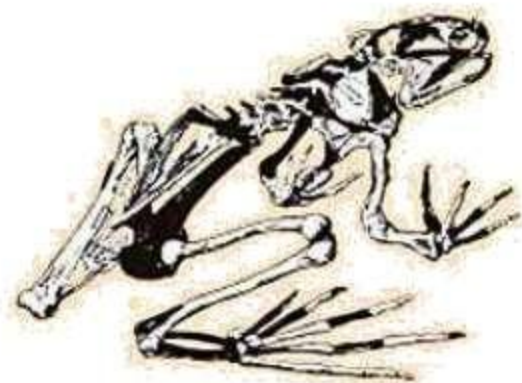
Внутренний скелет

Скелет – совокупность костей, хрящей и управляющих им связок.





**скелет
головы**



**скелет
туловищ
а**

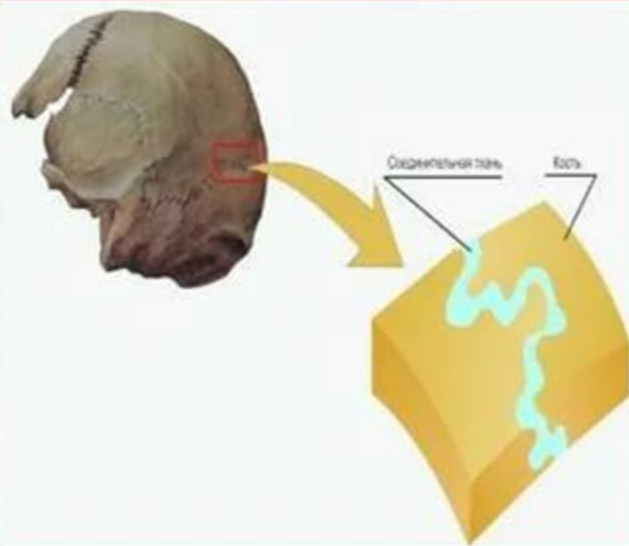
**скелет
конечности
й**



**Внутренний
скелет**

Типы соединения костей.

Неподвижные



Неподвижное соединение костей происходит путем их срастания. Движения при этом крайне ограничены или вовсе отсутствуют. Такое соединение костей получило название **шов**.

Полуподвижные



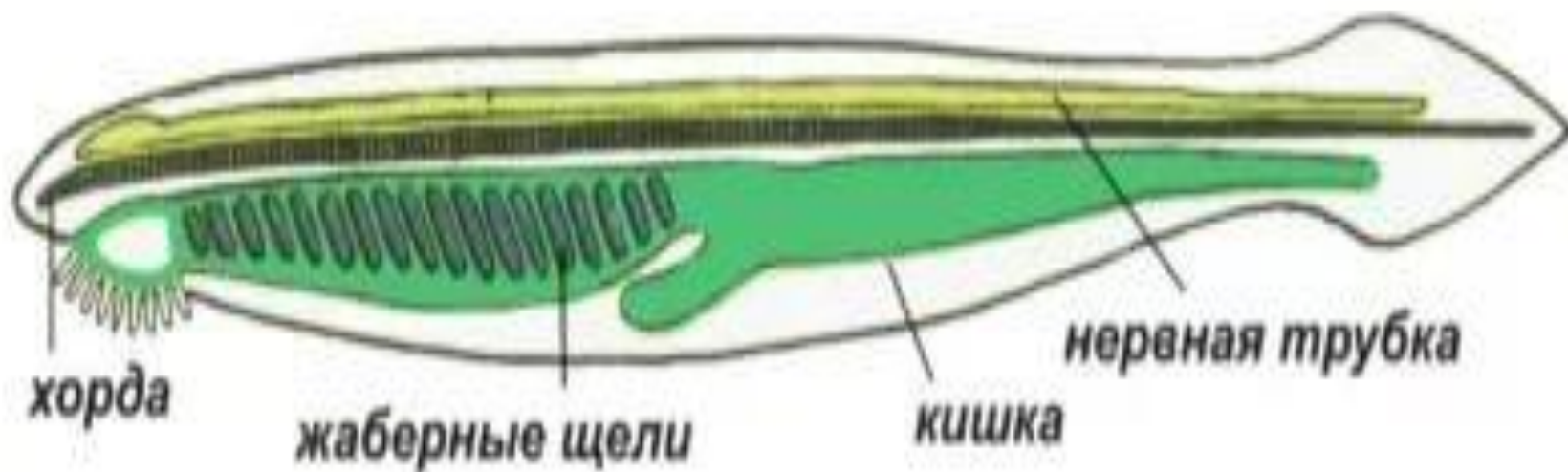
Небольшая подвижность достигается упругими хрящевыми прокладками между костями. При сокращении мышц эти прокладки сжимаются и позвонки сближаются.

Подвижные

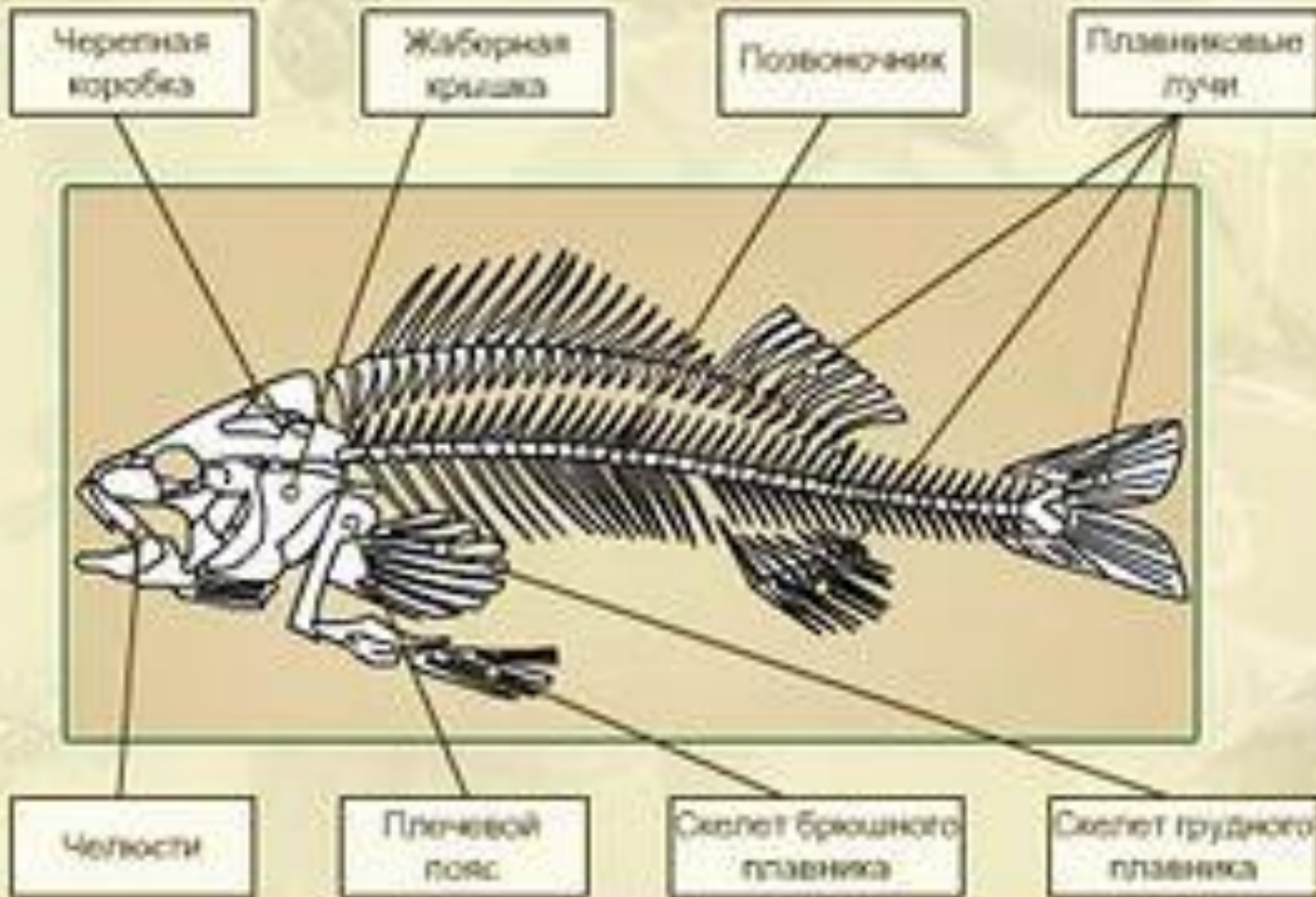


Подвижные соединения костей - это **суставы**, которые облегчают скольжение костей друг относительно друга и плотно скрепляют их между собой. Скольжение достигается благодаря тому, что соединяющиеся концы костей имеют соответствующую форму.

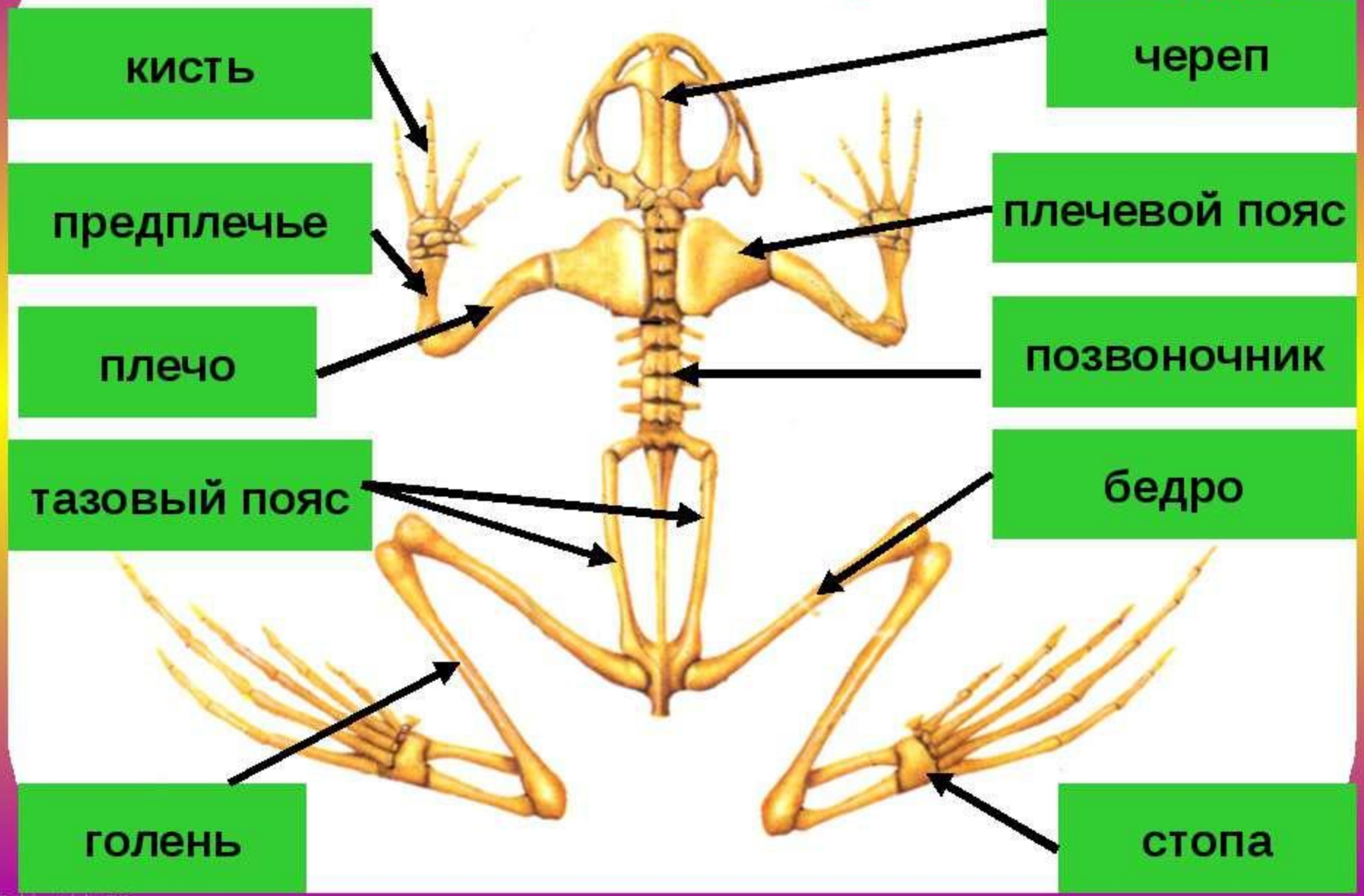
СХЕМА СТРОЕНИЯ ЛАНЦЕТНИКА



СКЕЛЕТ РЫБЫ



Скелет лягушки



КИСТЬ

предплечье

плечо

тазовый пояс

голень

череп

плечевой пояс

ПОЗВОНОЧНИК

бедро

стопа

Скелет пресмыкающегося

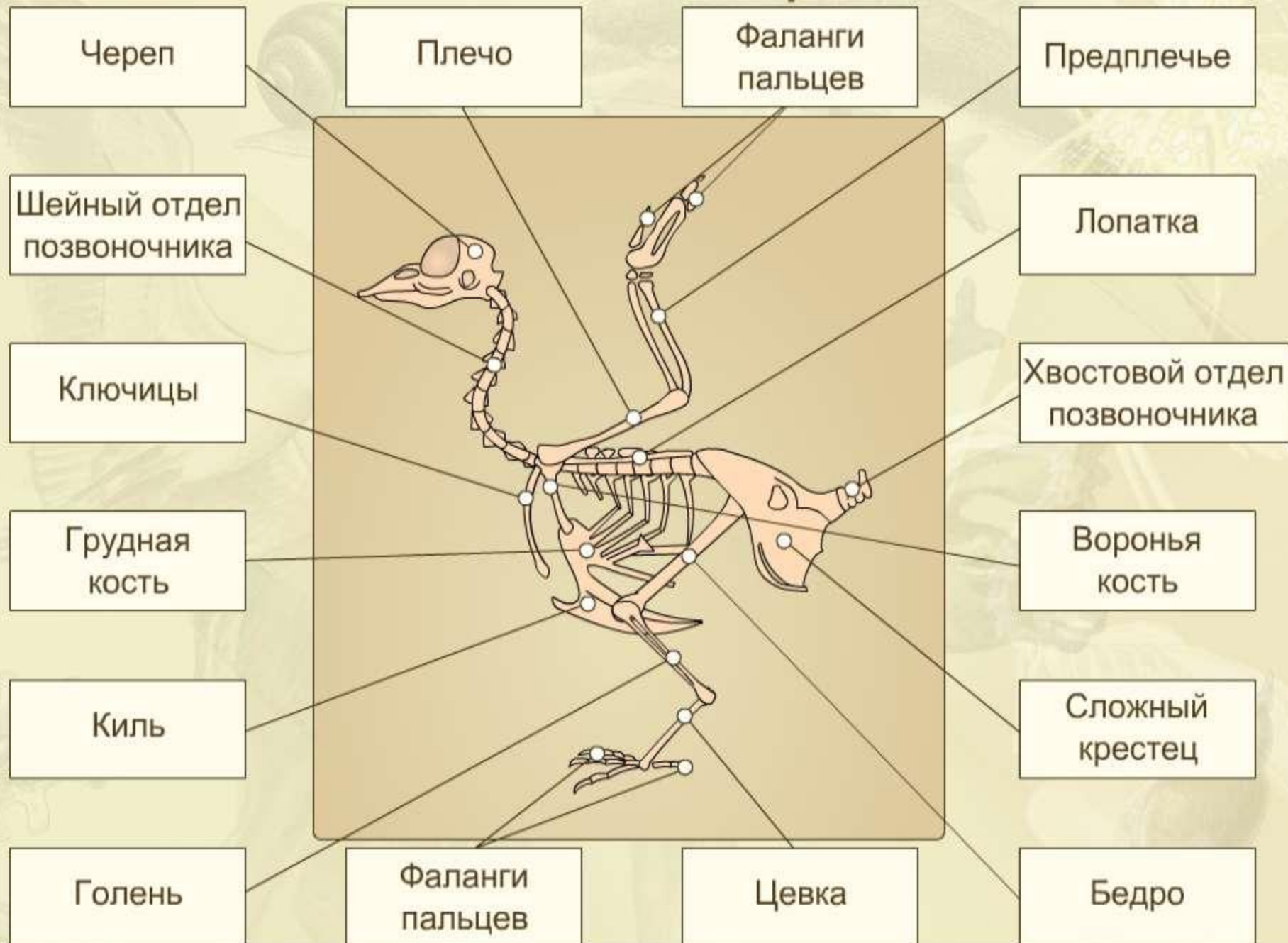
грудной
отдел (5)

поясничный
отдел (несколько
позвонков)

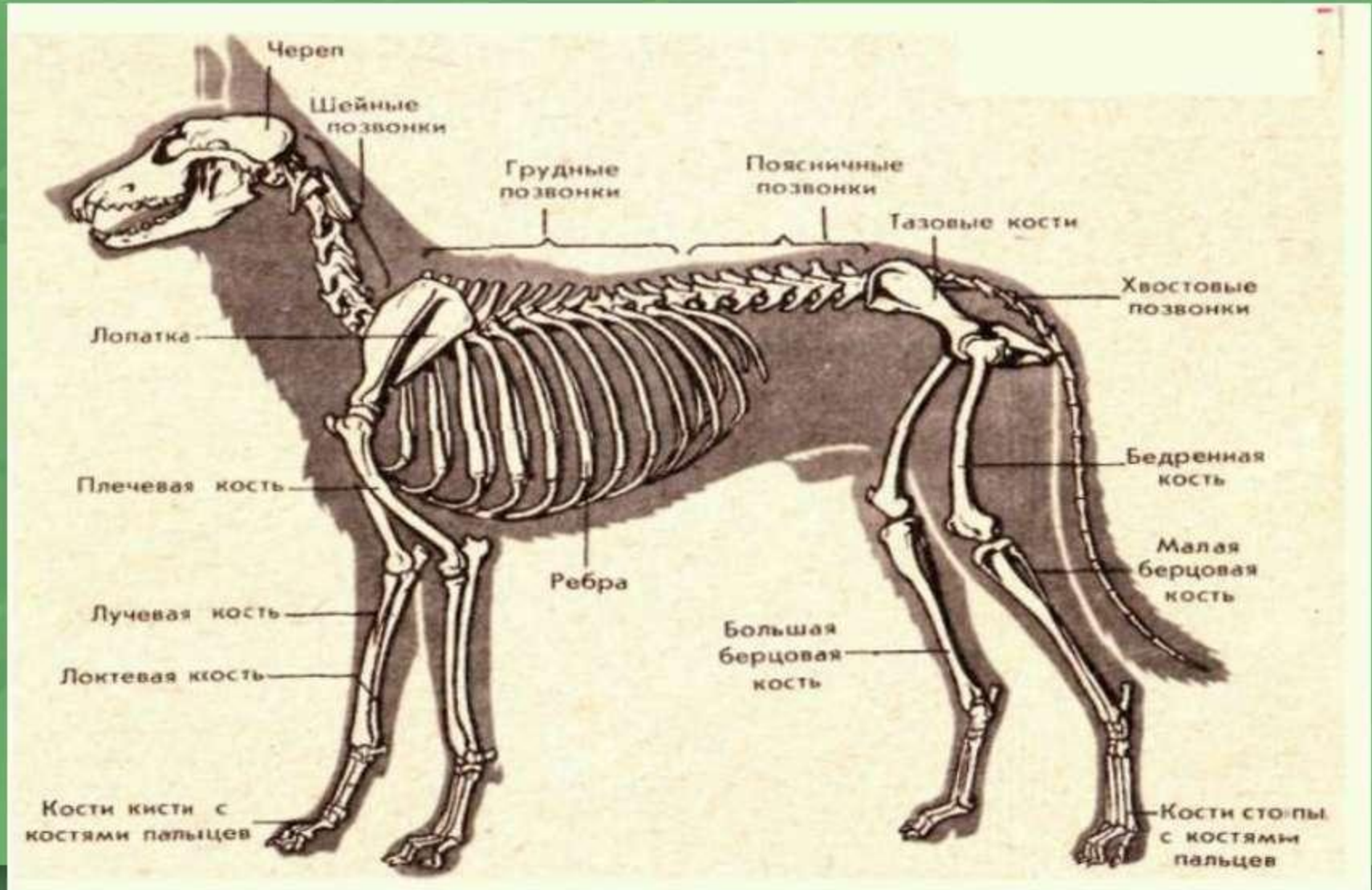
крестцовый
отдел (2)



СКЕЛЕТ ПТИЦЫ



Скелет



Функции опорно – двигательной системы:

- Защитная
- Опора для внутренних органов
- Способствует передвижению ЖИВОТНЫХ