

Опорные системы живых организмов

Скелет – опора организма

Подготовили: Васильева Е. Степанян А.

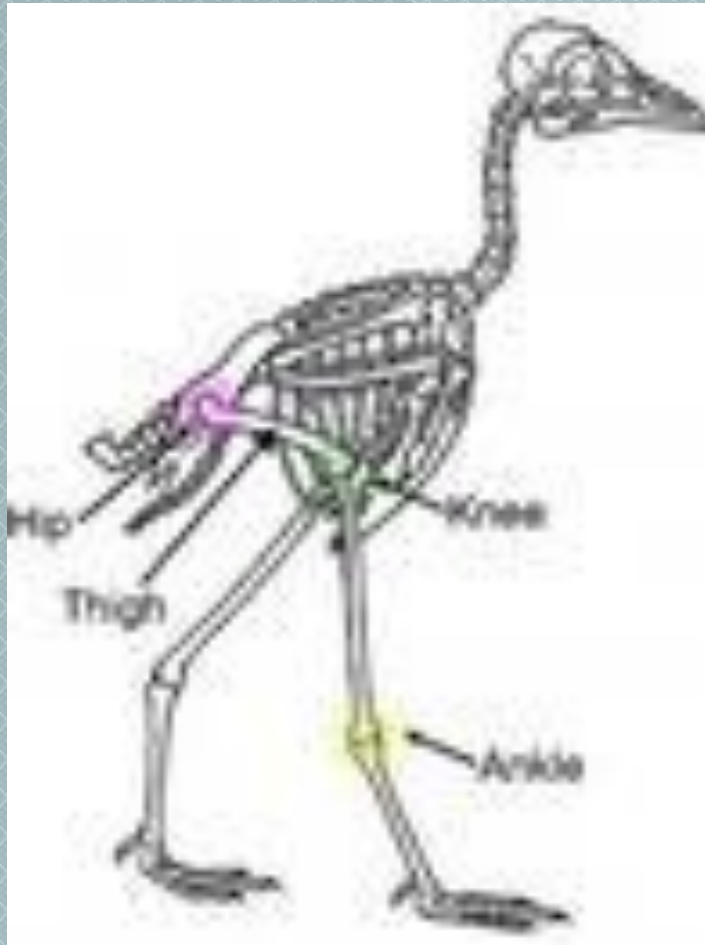


Функции опорных систем:

- обеспечивают организму характерную форму тела.
- служат его каркасом, устойчивым к сжатию.
- предохраняет организм от различных повреждений.

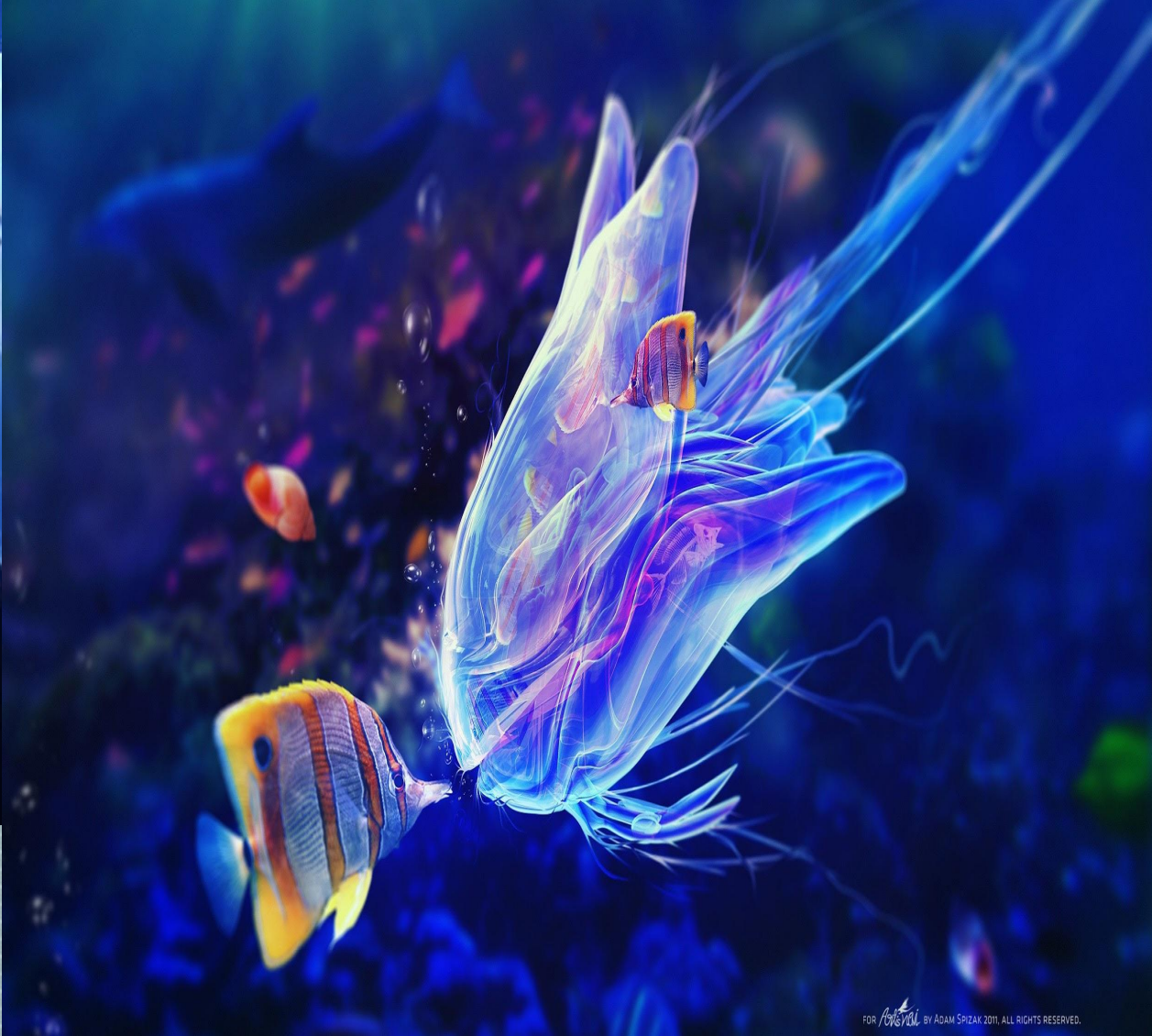


Скелет-это (от греч.
skeletos, —
высохший),



Скелет – это совокупность твёрдых тканей в организме животных и человека, придающих телу опору и защищающих его от механических повреждений.





FOR *Art of Life* BY ADAM SPIZAK 2011. ALL RIGHTS RESERVED.

**Тело медузы состоит из 95 % воды и 5 %
сухого вещества**

Экскурс в историю



Демокрит

Древнегреческий философ



Собирал остатки скелетов, посещая кладбища.



Клавдий Гален

Древнеримский врач и естествоиспытатель



Совершил путешествие в Александрию, где изучал единственный целиком собранный скелет человека.



Андрей Везалис

(анатом)



Под мраком ночи тайно крал трупы
повешенных.



Иоганн Вольфганг Гете

Немецкий поэт и ученый



Описал строение скелета и его роль в жизни
организма



Петр (Романов) Первый

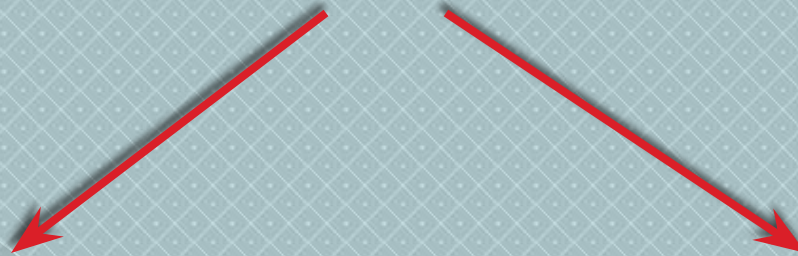


Покупал коллекции по анатомии





СКЕЛЕТ



наружный

- раки
- двустворчатые моллюски
- брюхоногие моллюски

внутренний

- рыбы
- ящерицы
- ПТИЦЫ
- собаки
- человек



Наружный скелет



demotivatorium.ru

ГЛАВНОЕ

верить в свои силы



Опубликовано на MirBukashek.ru

20-25 шт\Кг



Мелкий

15-18 шт\Кг



Средний

До 10 шт\Кг



Крупный

25

20

15

10

5

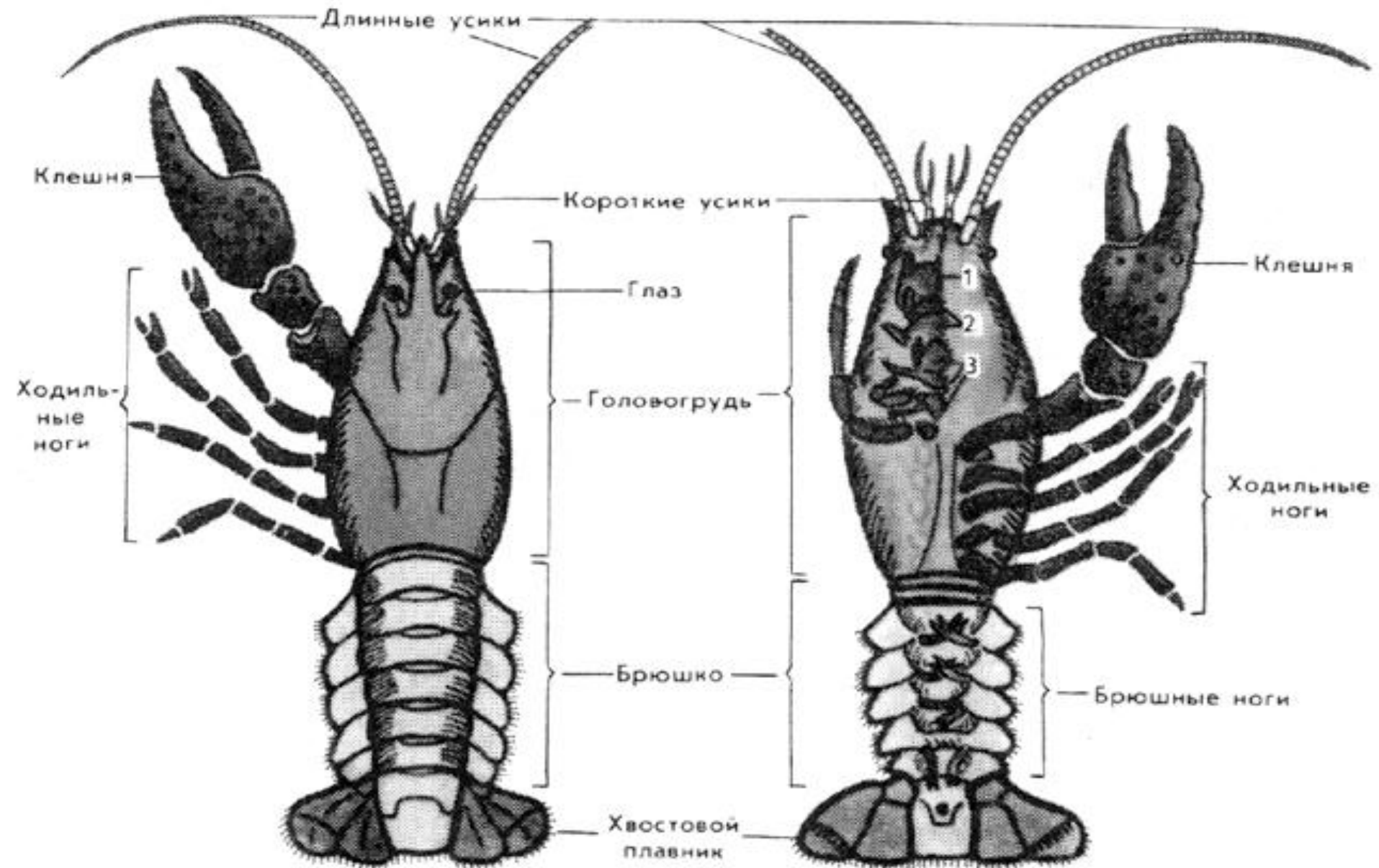
0 cm

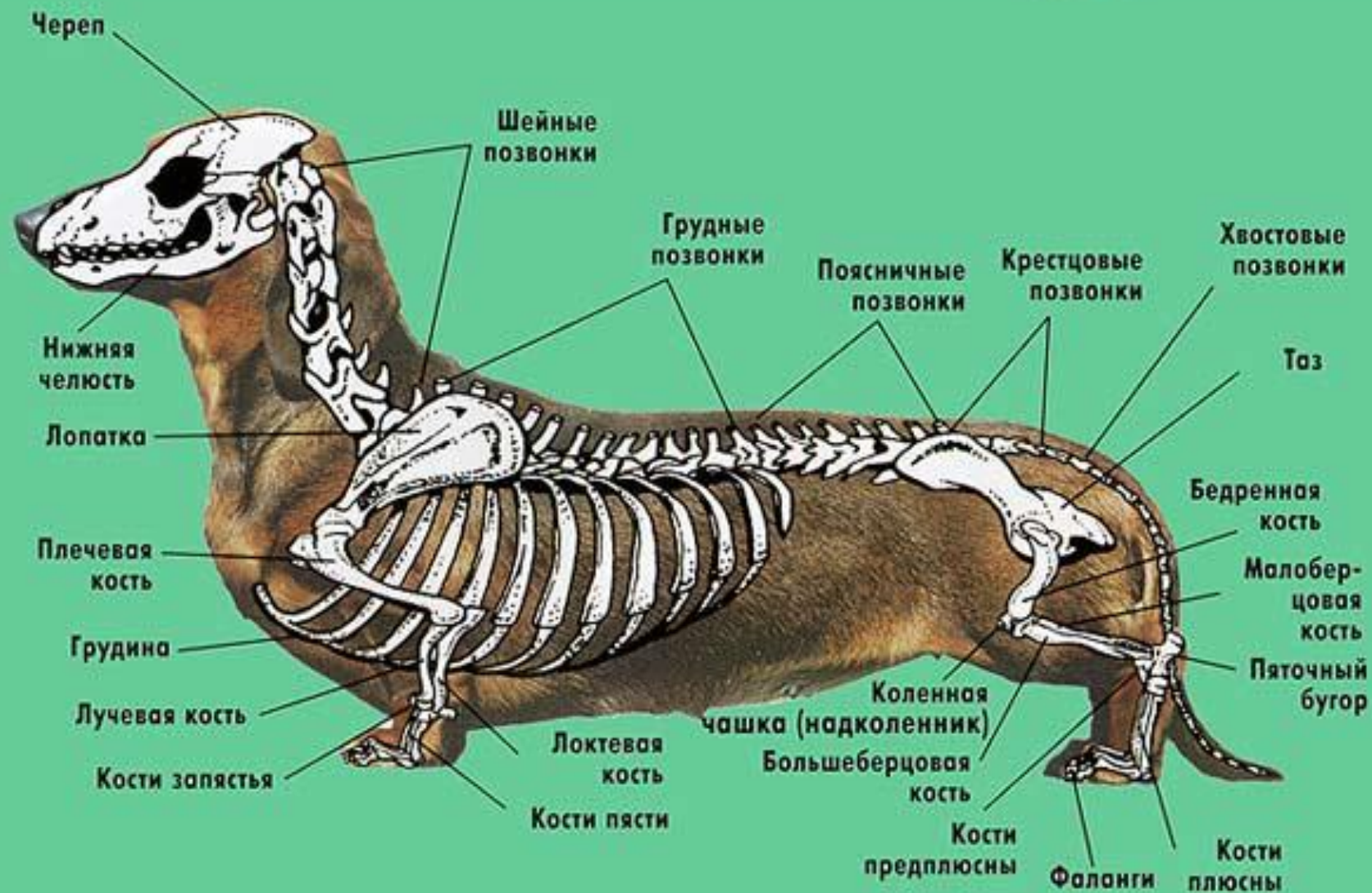
Линька - это

достаточно важный жизненный процесс раков.



Внутренний скелет





Скелет человека:

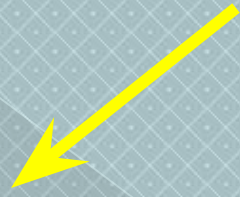
- Скелет головы

- Скелет туловища

- Скелет конечностей



Соединения костей:



Вопросы

- 1. Что такое скелет?
- У кого наружный скелет ?
- У кого внутренний скелет?

ОТВЕТЫ

- 1. **Скелет** – это совокупность твёрдых тканей в организме животных и человека, придающих телу опору и защищающих его от механических повреждений.
- 2. Черепаха, рак, бабочка
- 3. Черепаха, человек, лев.

И кстати
Это очень интересно!)

У черепахи



И внутренний и наружный скелет!

Но.....

Нет черепа

Спасибо

ЗА

ВНИМАНИЯ!



УЛЫБНИСЬ!