

СТРОЕНИЕ ДОЖДЕВОГО О ЧЕРВЯ



ЦЕЛЬ:

*Изучить особенности
внешней и внутренней
организации дождевых
червей и их роль в
природе и жизни
человека.*

СИСТЕМАТИКА

ТИП *Кольчатые черви*

ПОДТИП *Поясковые*

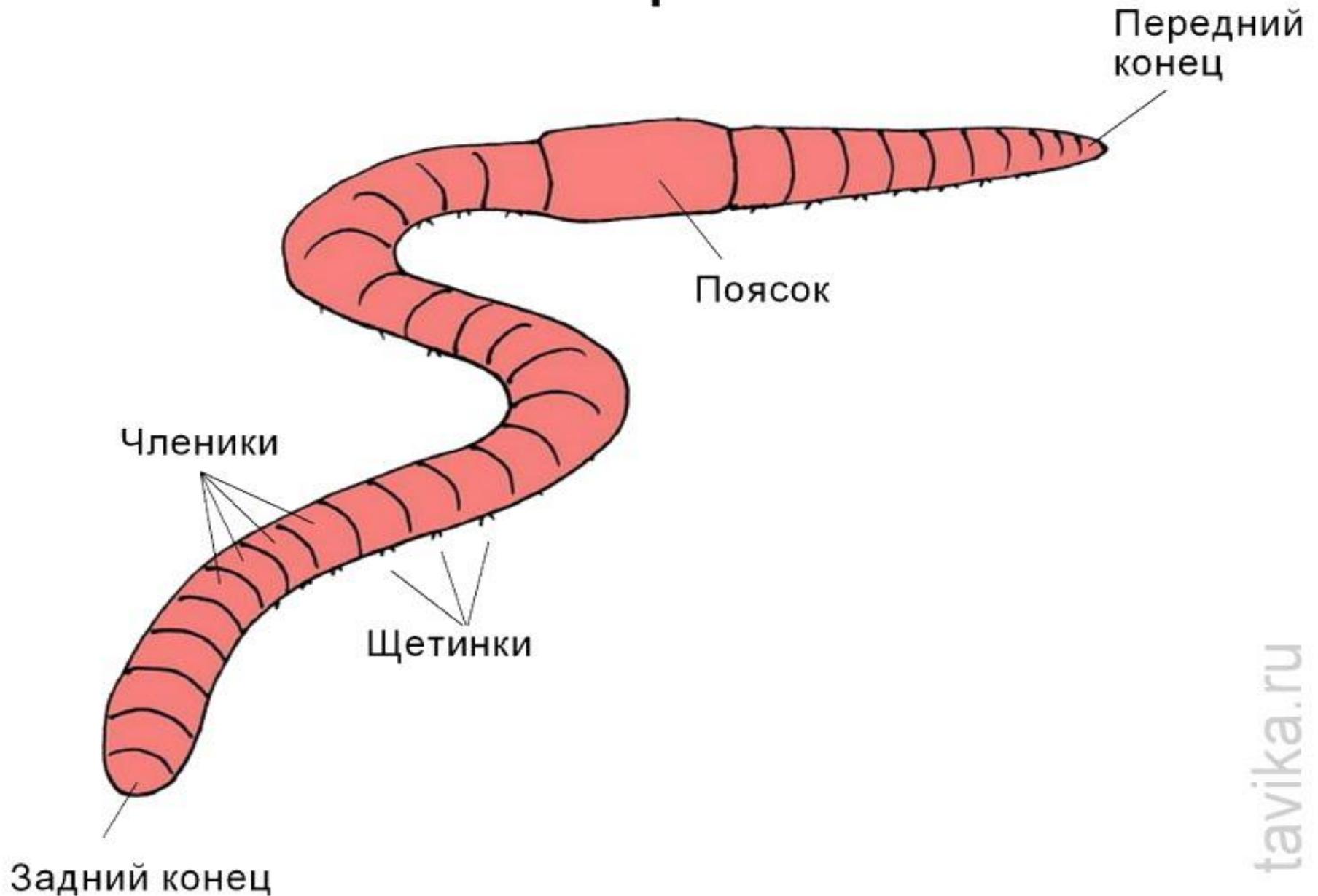
КЛАСС *Малощетинковые*

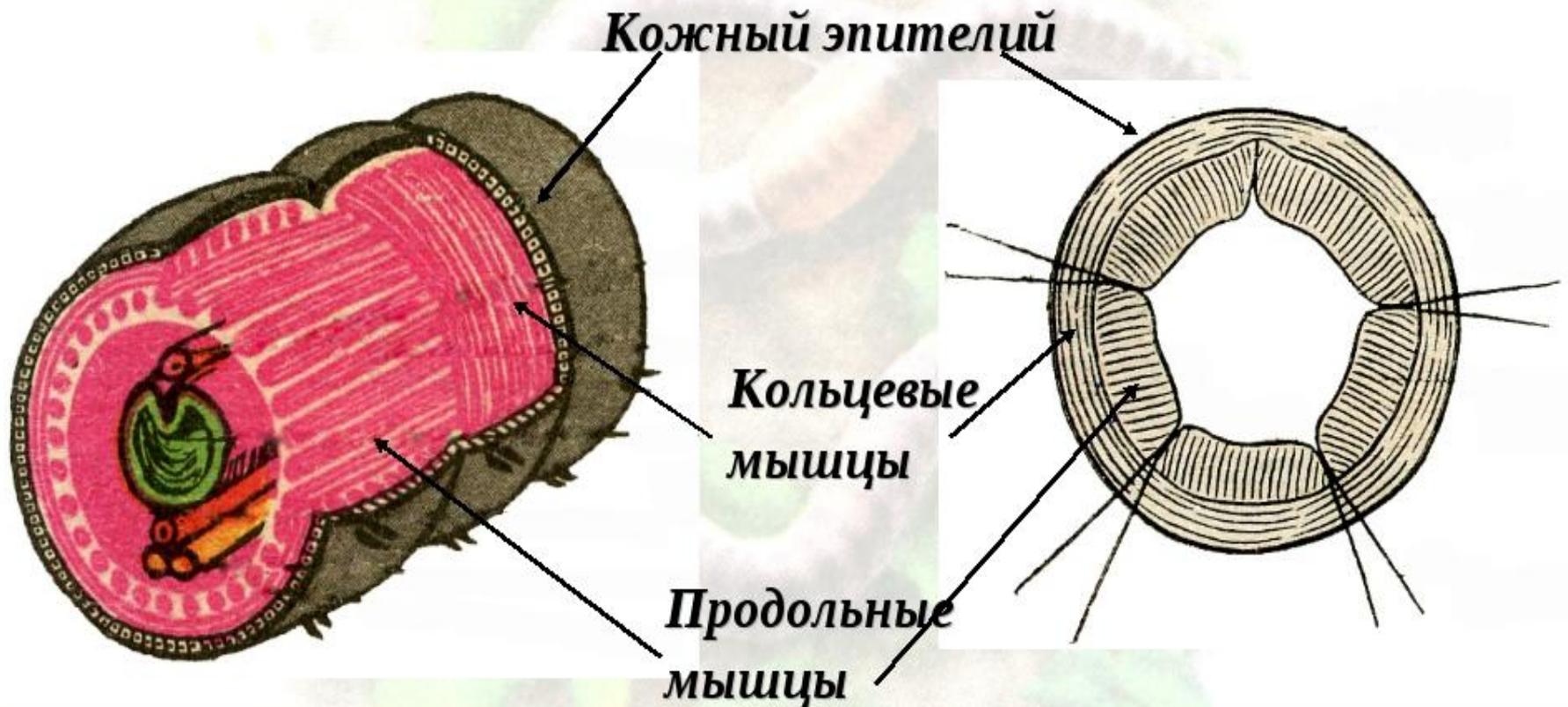
ОТРЯД *Высшие олигохеты*

СЕМЕЙСТВО *Люмбрициды*

ВИД *Дождевой червь*

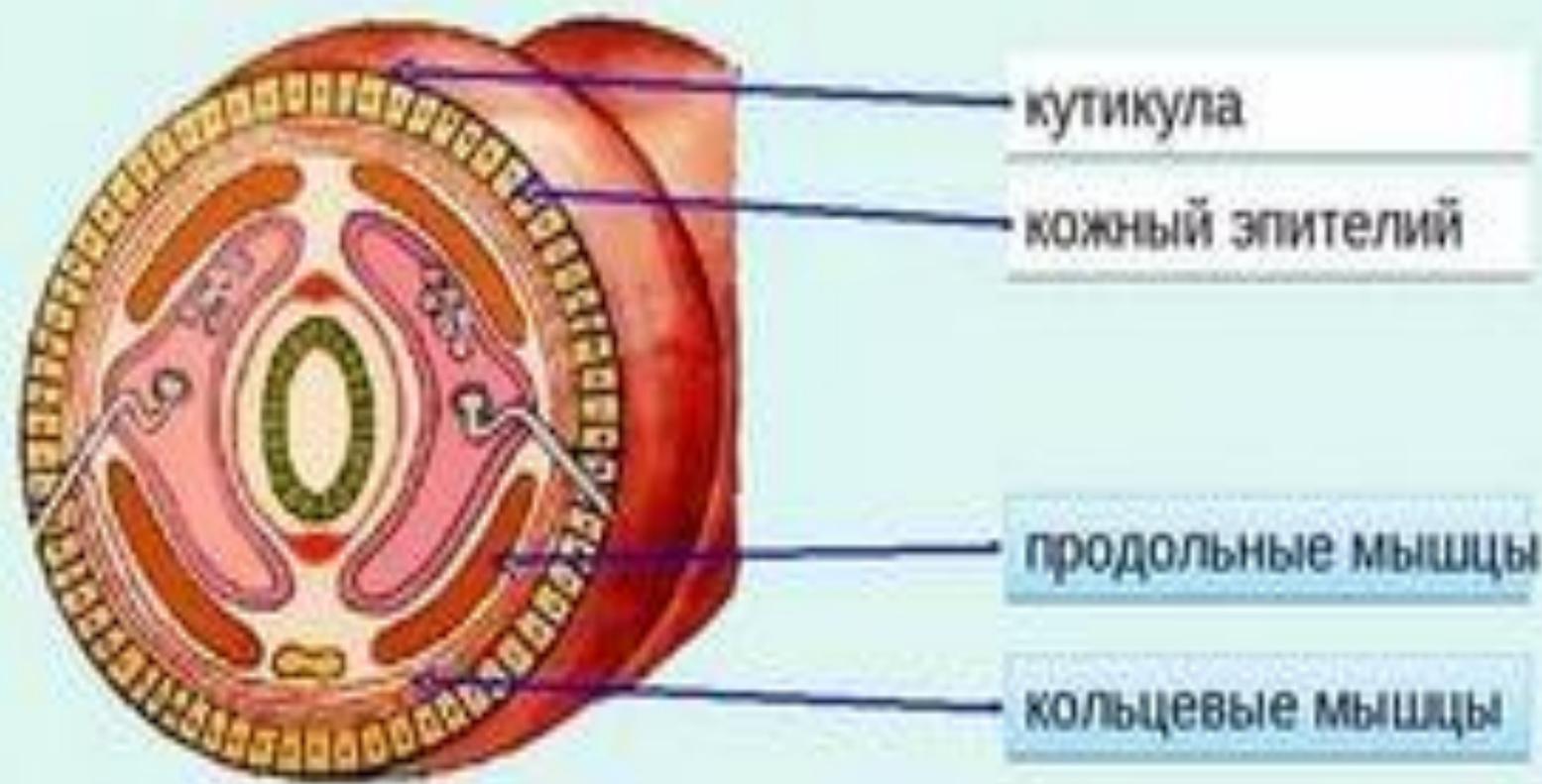
Внешнее строение





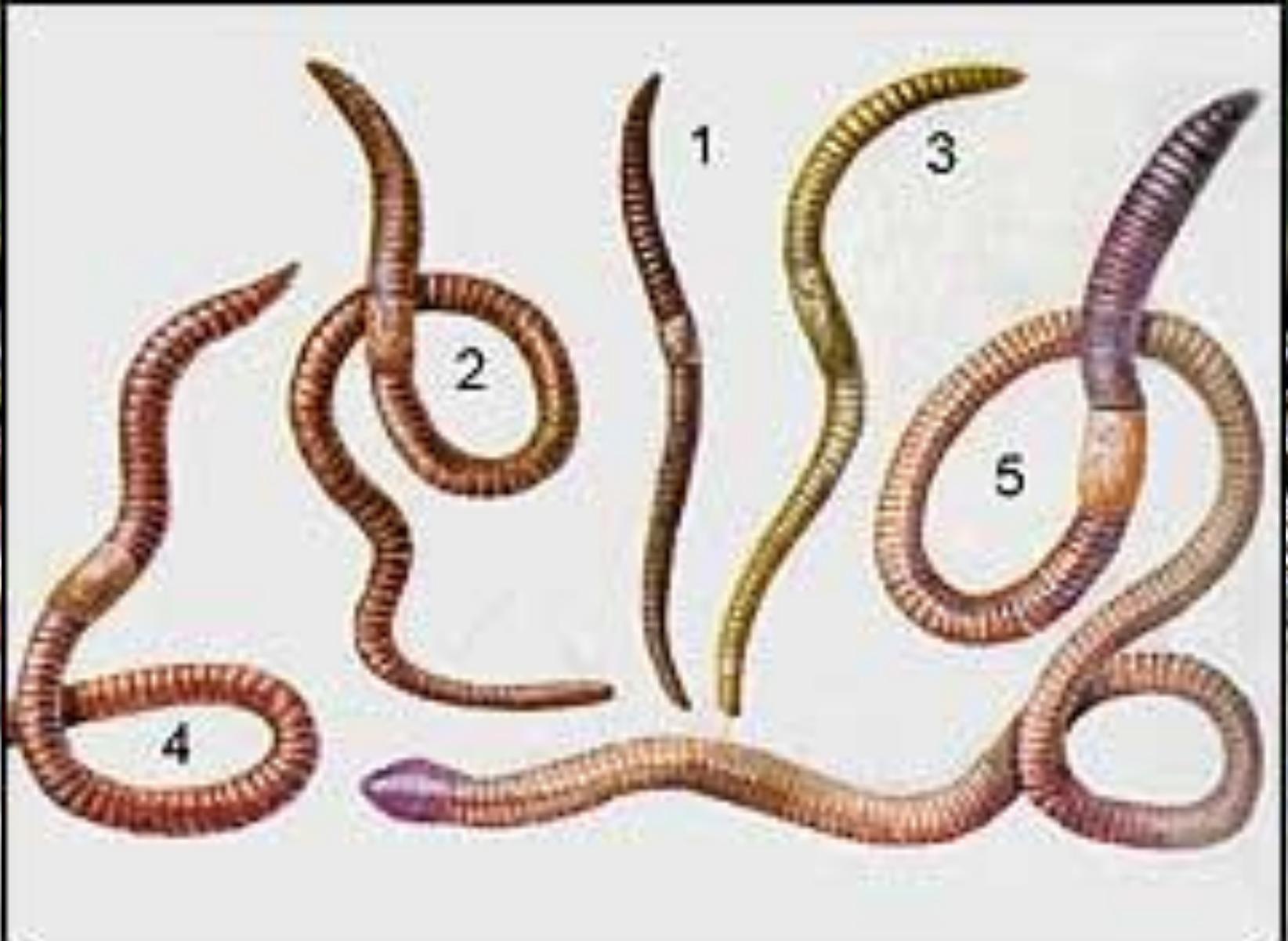
**Кожный эпителий + кольцевые и продольные мышцы =
= кожно-мускульный мешок.**

Кожно-мускульный мешок



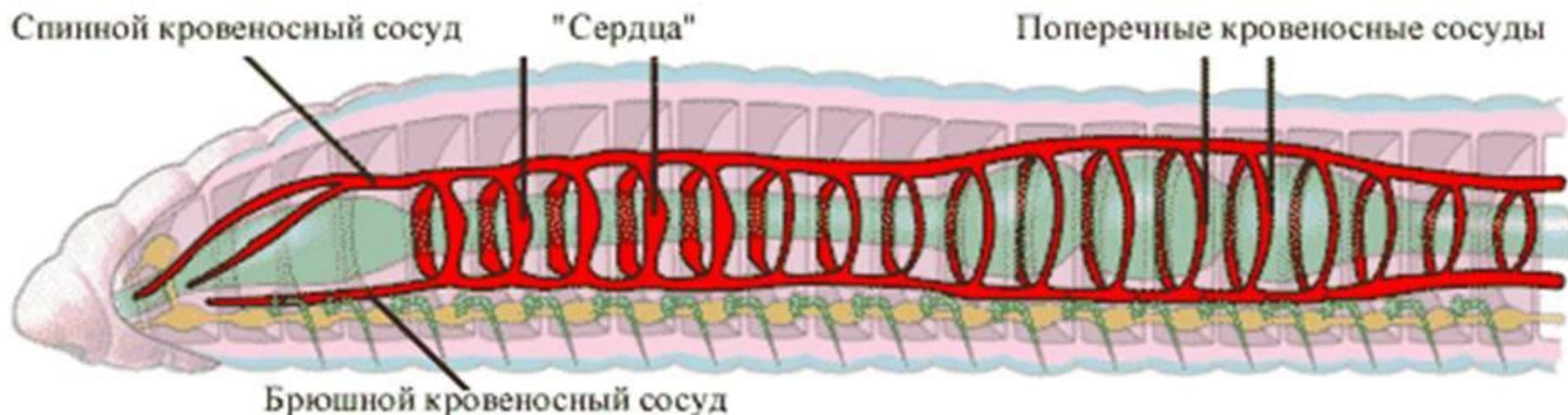


Виды дождевых червей

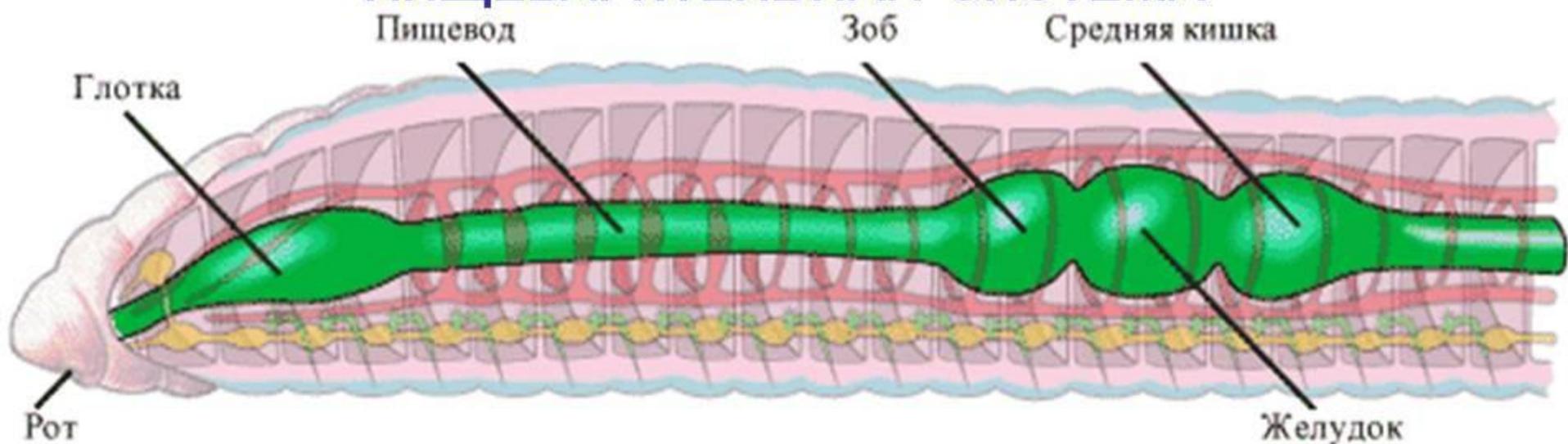


ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ

КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

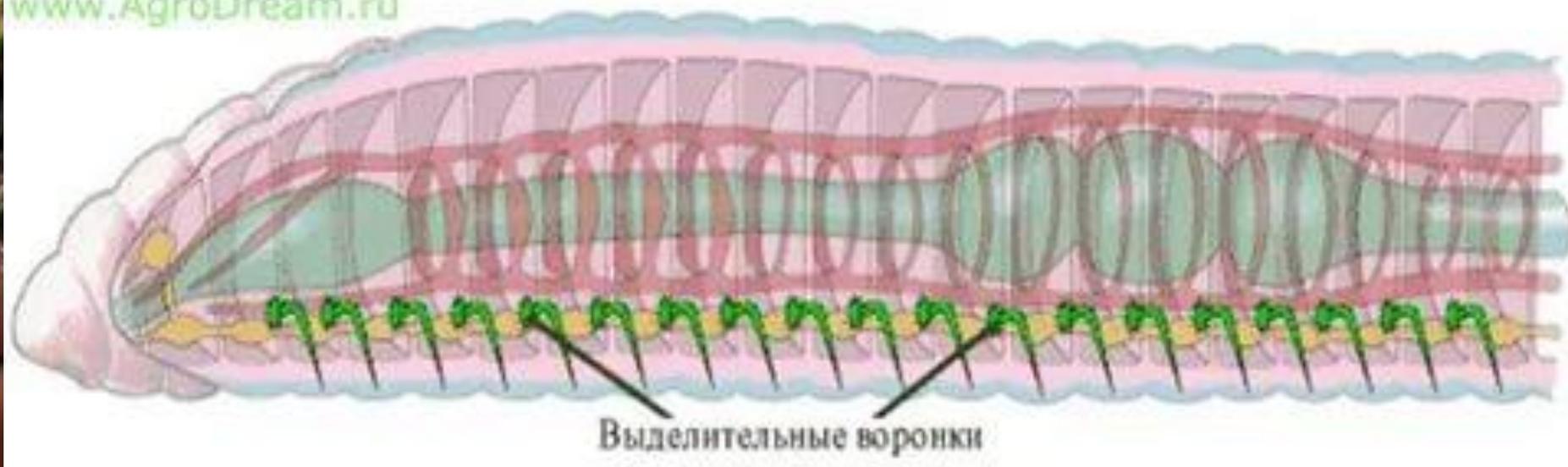


ПИЦЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

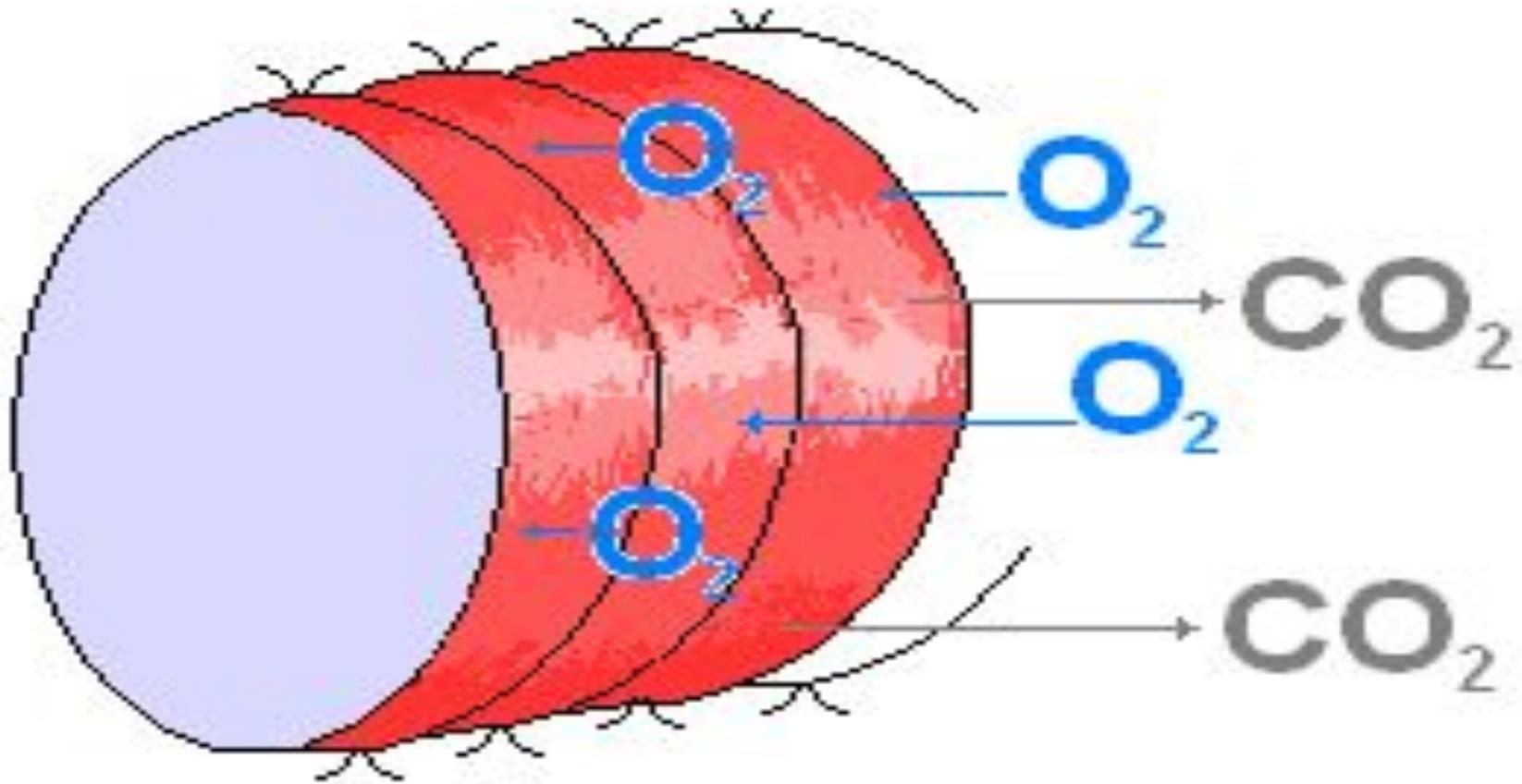


Выделительная система

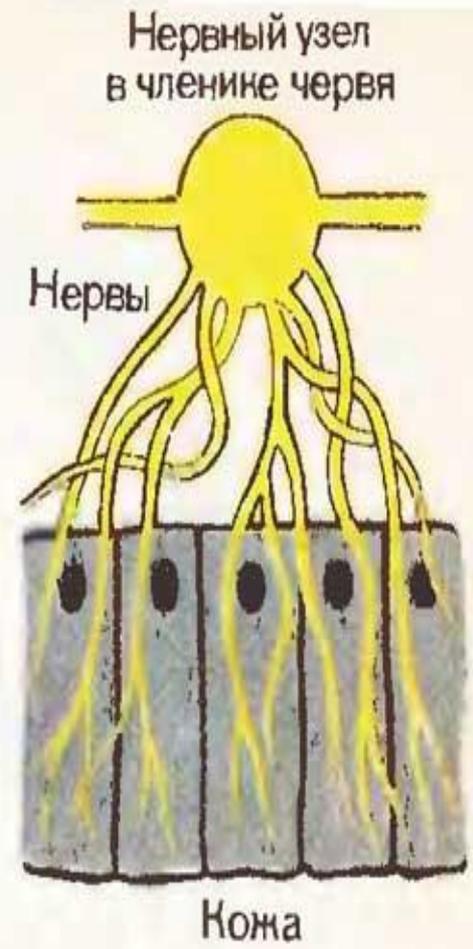
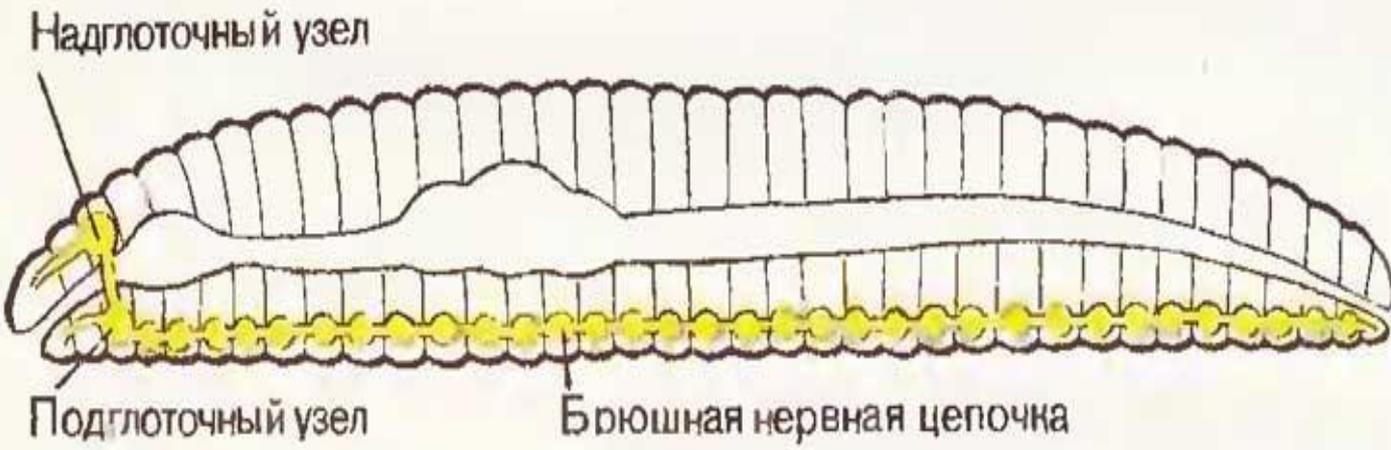
www.AgroDream.ru



Дыхание



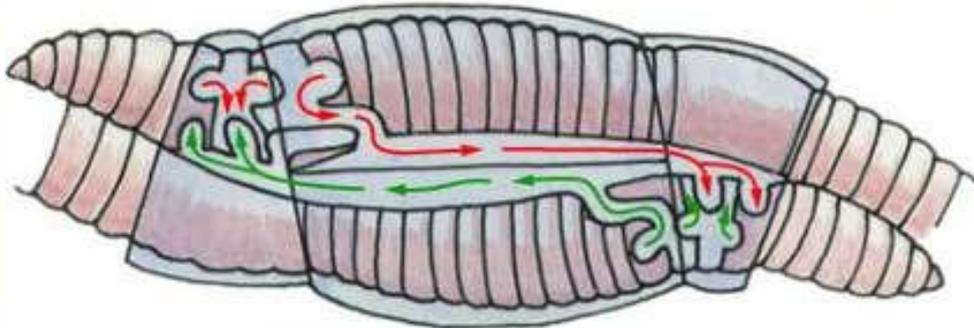
НЕРВНАЯ СИСТЕМА



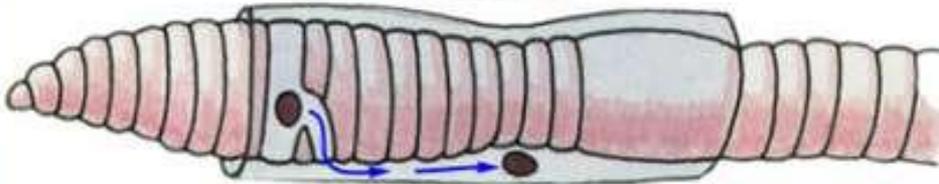
Органы чувств

Органы чувств развиты очень слабо. У дождевого червя нет настоящих органов зрения, их роль выполняют отдельные светочувствительные клетки, находящиеся в кожном покрове. Там же помещаются рецепторы осязания, вкуса, обоняния. Дождевые черви способны к регенерации (легко восстанавливает заднюю часть).

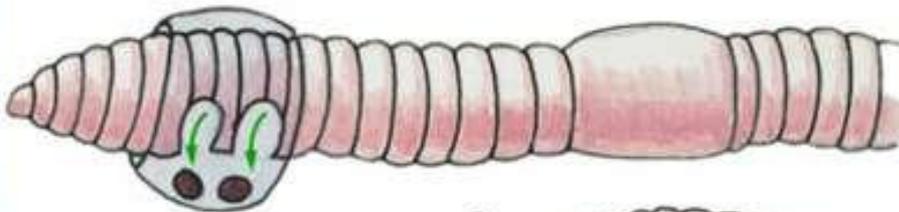
Размножение



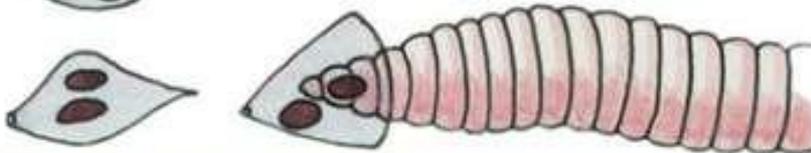
1. Копуляция гермафродитных особей — взаимный обмен сперматозоидами.



2. Откладка яиц в поясок.



3. Оплодотворение яиц в пояске сперматозоидами из семяприемника. Кокон движется к голове червя.



4. Откладка кокона.



Роль дождевых червей в природе:

- **Круговорот веществ в природе**
- **Образуют перегной - гумус (органическая часть почвы, богатая питательными веществами) – «хлеб» для растений (98% почвенного азота, 60% фосфора, 80% калия и др. минеральные элементы для роста растений)**
- **Звено в цепи питания**
- **Образуют дренаж почвы**
- **Обеззараживают почву**
- **Рыхлят почву**
- **Создают вентиляцию почвы**
- **Подготавливают земли для роста растений**

Роль дождевых червей в жизни человека:

- 1. Гумусное (органическое) удобрение.**
- 2. БАВ (биологически активные вещества - незаменимые аминокислоты, ферменты, витамины) используются в:**
 - ветеринарии,
 - фармакологии,
 - косметологии,
 - сельском хозяйстве,
 - биотехнологических отраслях.
- 3. Корм для рыб, домашних животных.**
- 4. Белковая мука, консервы.**
- 5. Переработка навоза, отходов.**
- 6. Изучение процессов регенерации**

Выберите из предложенных суждений

правильные

- 1. Дождевые черви живут в почве богатой перегноем.
- 2. Дождевые черви являются гермафродитами.
- 3. Анальное отверстие дождевого червя расположено на 16 сегменте.
- 4. Кожа покрыта кутикулой, а на каждом членике 16 щетинок.
- 5. Дождевые черви – хищники.
- 6. На коже дождевого червя много слизистых и ядовитых желез.
- 7. Тип Кольчатых червей разделен на классы: Олигохеты, Полихеты.
- 8. Среди различных червей Кольчатые – наиболее прогрессивная группа.
- 9. Мускулатура дождевого червя образована продольными и кольцевыми мышцами.
- 10. Олигохеты играют большую роль в почвообразовании, разлагая органические остатки.

A close-up photograph of a brown earthworm on a sandy surface. The worm is positioned in the lower-left quadrant, partially obscured by a dry leaf. The background is filled with dry leaves and green grass, creating a natural, outdoor setting. The text "Спасибо за внимание!!!" is overlaid in a bright green, bold font across the center of the image.

**Спасибо
за
внимание!!!**