

Эволюция строения и функций органов и их систем.

Тип хордовые

**Подтип
Бесчерепные**

**Подтип Черепные, или
Позвоночные**

[Empty box]

[Five empty boxes]

1.Покровы тела						
2.Опорно – двигательная система.						
3.Способы передвижения животных.полости тела.						
4...						

Покровы тела.

Сравнительная характеристика.

Функции покровов тела:

- защитная (от повреждений, от проникновения инородных веществ в организм, от потери влаги);
- участвует в обмене веществ (выделение и дыхание);
- терморегуляция

Проблемный вопрос:

В каком направлении шла
эволюция покровов тела у
животных?

Особенности покровов тела различных групп животных

Одноклеточные организмы:

- пелликула (прочная оболочка), у животных с постоянной формой тела;
- плазмалемма – у животных с непостоянной формой тела;
- некоторые могут образовывать раковины (фораминиферы, радиолярии).

Одноклеточные животные

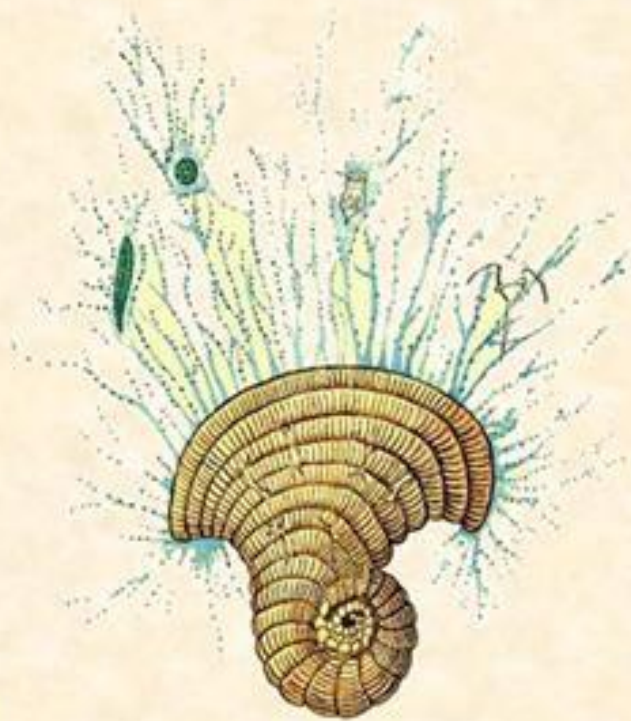
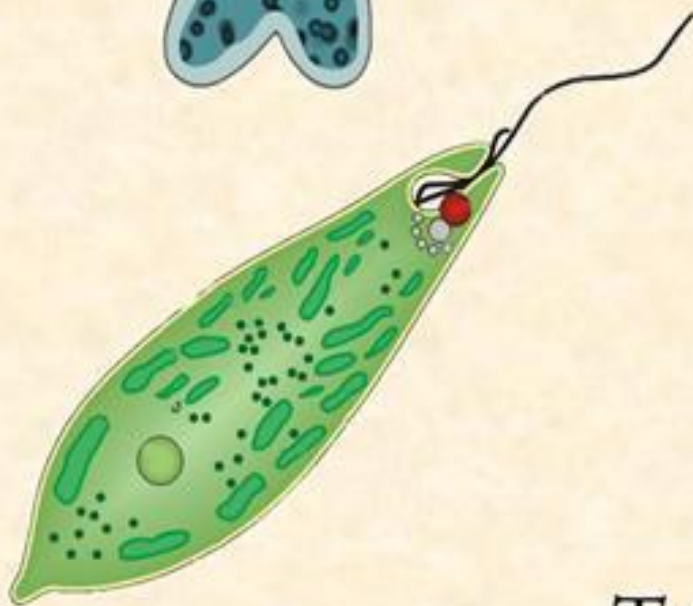
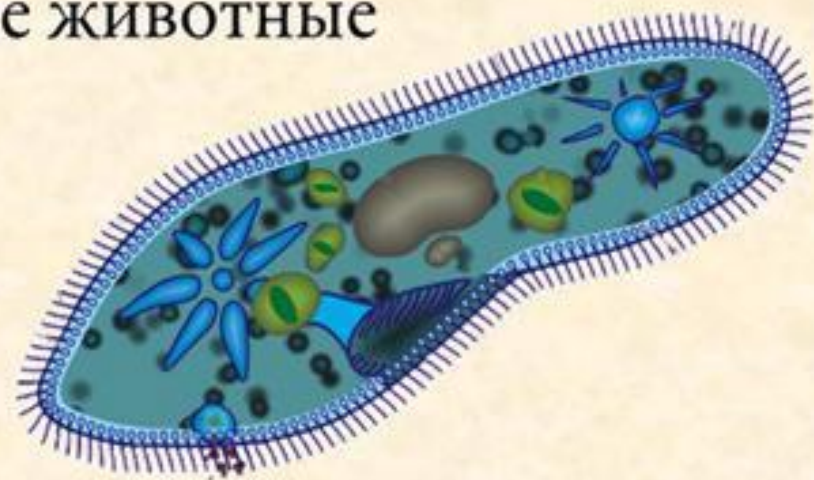
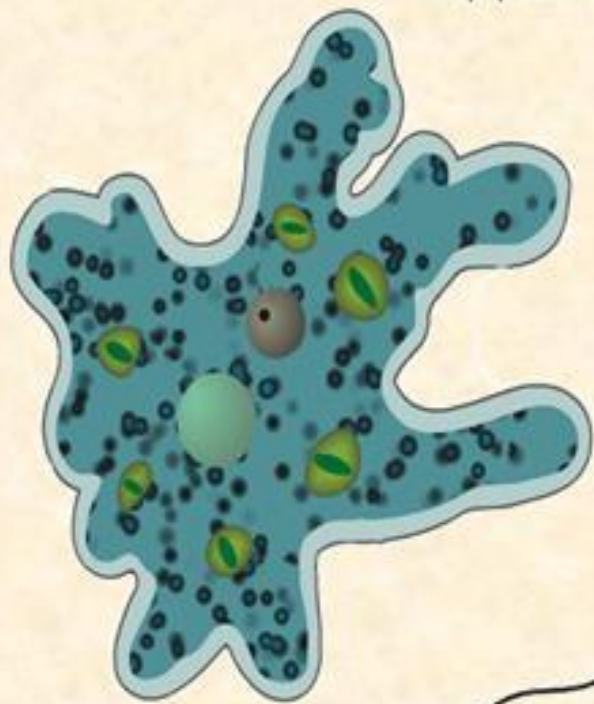


Таблица №1

Кишечнополостные:

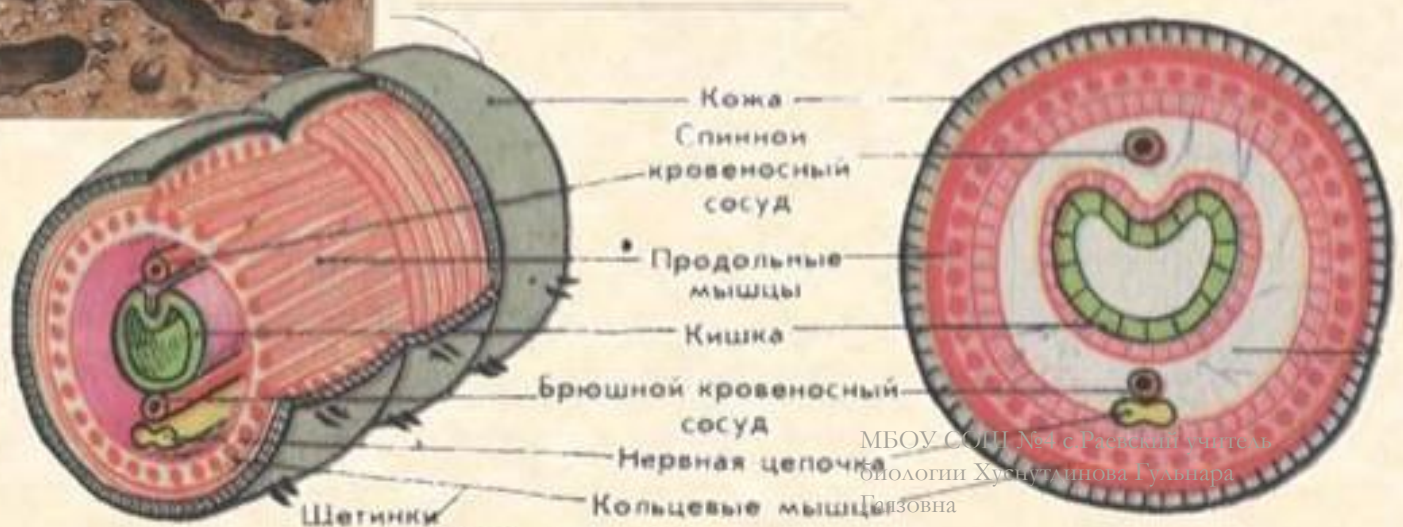
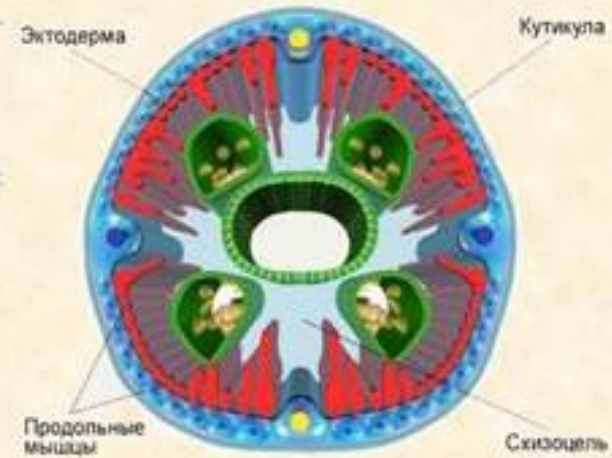
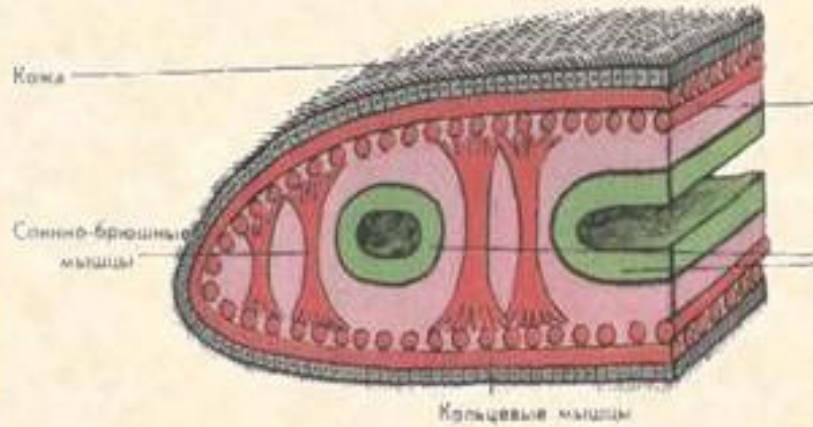
тело покрыто эпителиально-мускульные клетками



Плоские черви, круглые черви, кольчатые черви:

- плоский эпителий с ресничками;
- кутикула (плотная защитная оболочка) – у паразитических червей;
- у кольчатых червей клетки эпителия выделяют слизь.

Плоские, круглые, кольчатые черви



МБОУ СОШ №4 с Родильным участком биологии Хуснутдинова Гульшара Газизовна

Таблица №3

Моллюски:

- однослойный эпителий и слой соединительной ткани (может выделять в-ва, образующие раковину, содержать пигментные клетки и др.)

Моллюски



Членистоногие:

- эпителий с хитинизированной кутикулой.
- Хитин – прочное вещество, но не растягивается, поэтому животные вынуждены линять.

Членистоногие



Таблица №4

Позвоночные

- покров двухслойный: эпидермис и собственно кожа;
- эпидермис многослойный (нижний слой – живые, верхний слой клеток – ороговевшие, мертвые клетки) дает начало роговым производным (роговая чешуя, перья, копыта, когти, копыта, полые рога). Здесь расположены кожные железы и пигментные клетки, придающие коже определенную окраску;
- собственно кожа (кутис) – нижний, толстый и волокнистый слой кожи. Здесь развиваются корни волос, сальные и потовые железы. Чешуя рыб, костные рога оленей – производные кутиса;
- под кожей расположена подкожная жировая клетчатка, которая выполняет питательную, амортизационную и терморегуляторную функцию.

Класс Рыбы

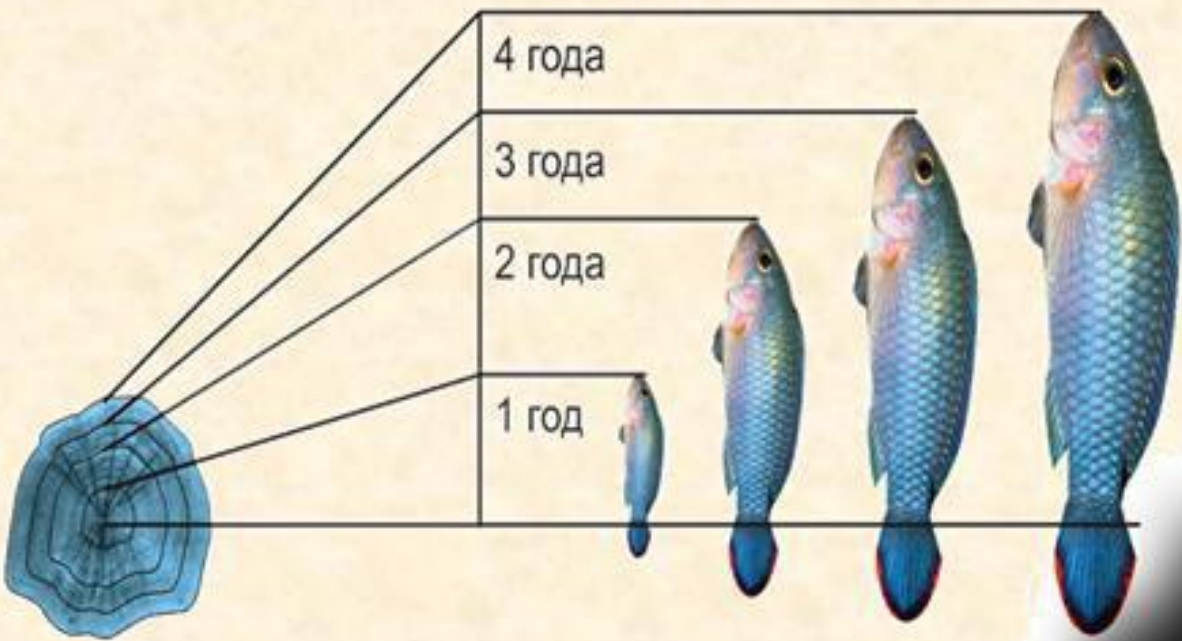
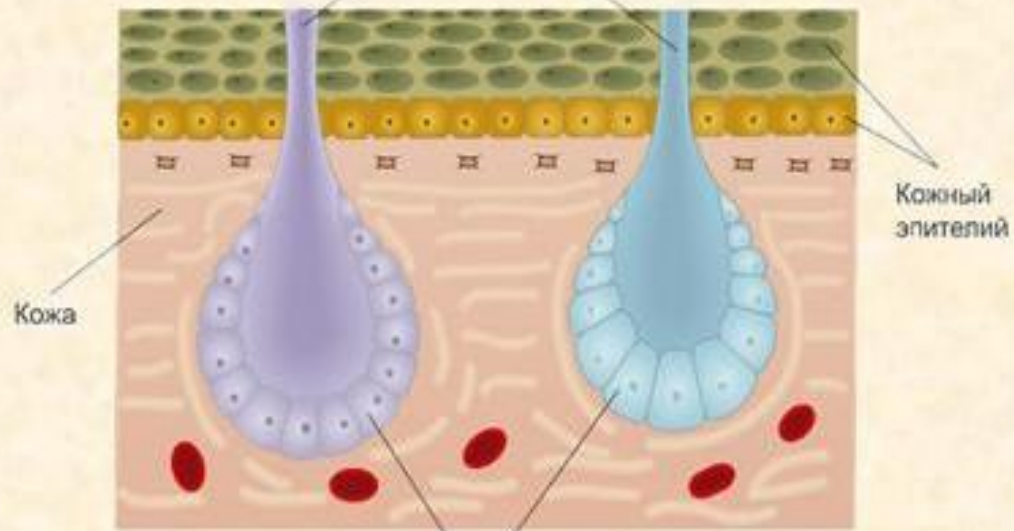


Таблица №5

Класс Земноводные



Порывы



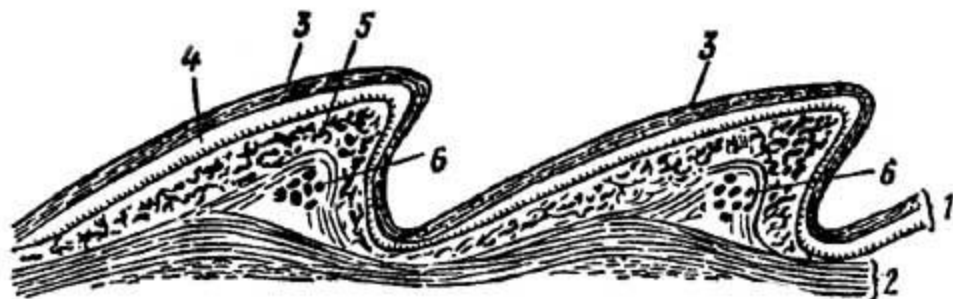
Кожа

Кожный
эпителий

Кожные железы

Таблица 6

Класс пресмыкающиеся



Продольный разрез кожи ящерицы (по Бючли): 1 — эпидермис, 2 — собственно кожа (кориум), 3 — роговой слой. 4 — мальпигиев слой, 5 — пигментные клетки, 6 — кожные окостенения

Класс Птицы

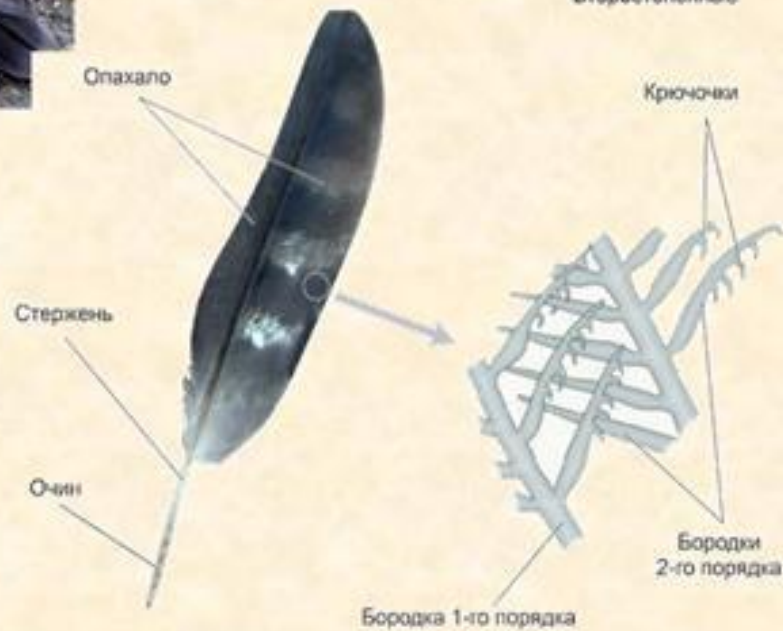


Таблица №8

Класс Млекопитающие

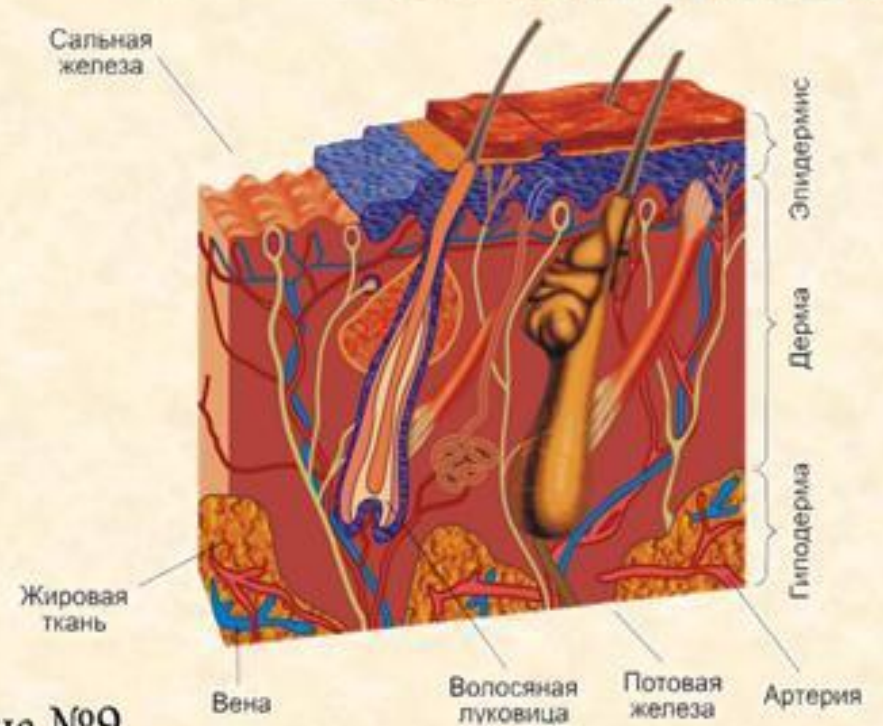


Таблица №9

Вывод:

**Эволюция покровов тела шла
по пути увеличения числа
слоев и появления в них
новых образований**

Домашнее задание:

- параграф 36, читать, ответить на вопросы
- Заполнить таблицу.

Для презентации были использованы
интернет-ресурсы:

<http://klin-17.narod.ru/p6aa1.html>

<http://tana.ucoz.ru/load/311>

<http://lenta.ru/news/2010/03/31/tail/>