

Защитная функция кожи.

- Кожа обладает большой механической прочностью.
- Благодаря рецепторам кожи организм получает сигналы о нежелательных для него воздействиях.
- Возбудители большинства заболеваний не могут проникнуть через здоровую кожу.



Выделительная функция кожи.

- Избыток воды, солей, продуктов обмена и различных шлаков выделяется через потовые железы.
- Кожа не пропускает воду.



Дыхательная функция кожи.

- В коже происходит газообмен: поглощается кислород и выделяется углекислый газ.
- Выделительная функция кожи полезна для самой кожи, а не для организма в целом.

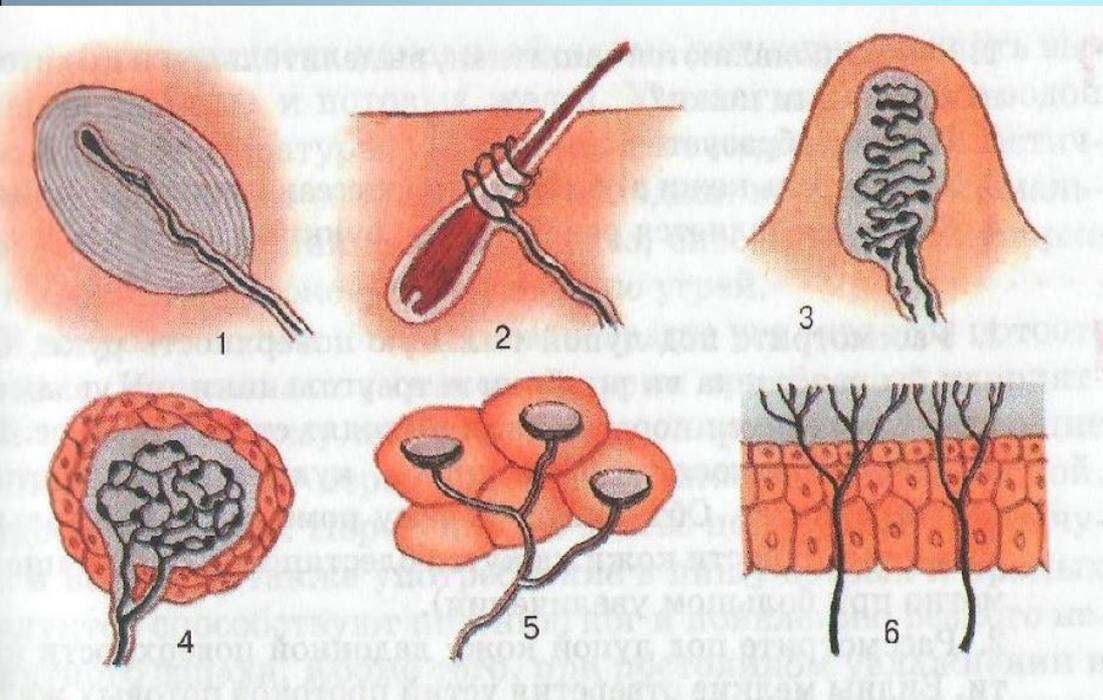


Рецепторная функция кожи.

- В коже много рецепторов, воспринимающих тепло, холод, прикосновение, давление, боль.

Рецепторы кожи реагируют на:

1. Прикосновение и вибрацию.
2. Деформацию волоса.
3. Тепло.
4. Холод.
5. Прикосновение и перемещение предмета.
6. Боль.



Теплорегуляторная функция КОЖИ.

- Благодаря потообразованию и изменению просвета кровеносных сосудов происходит увеличение или уменьшение теплоотдачи.



Кожа- наружный покровный орган.

Цель: познакомить учащихся со строением и функциями кожи, выработать навыки установления связи между макро- и микроструктурами.

1. Актуализация знаний.

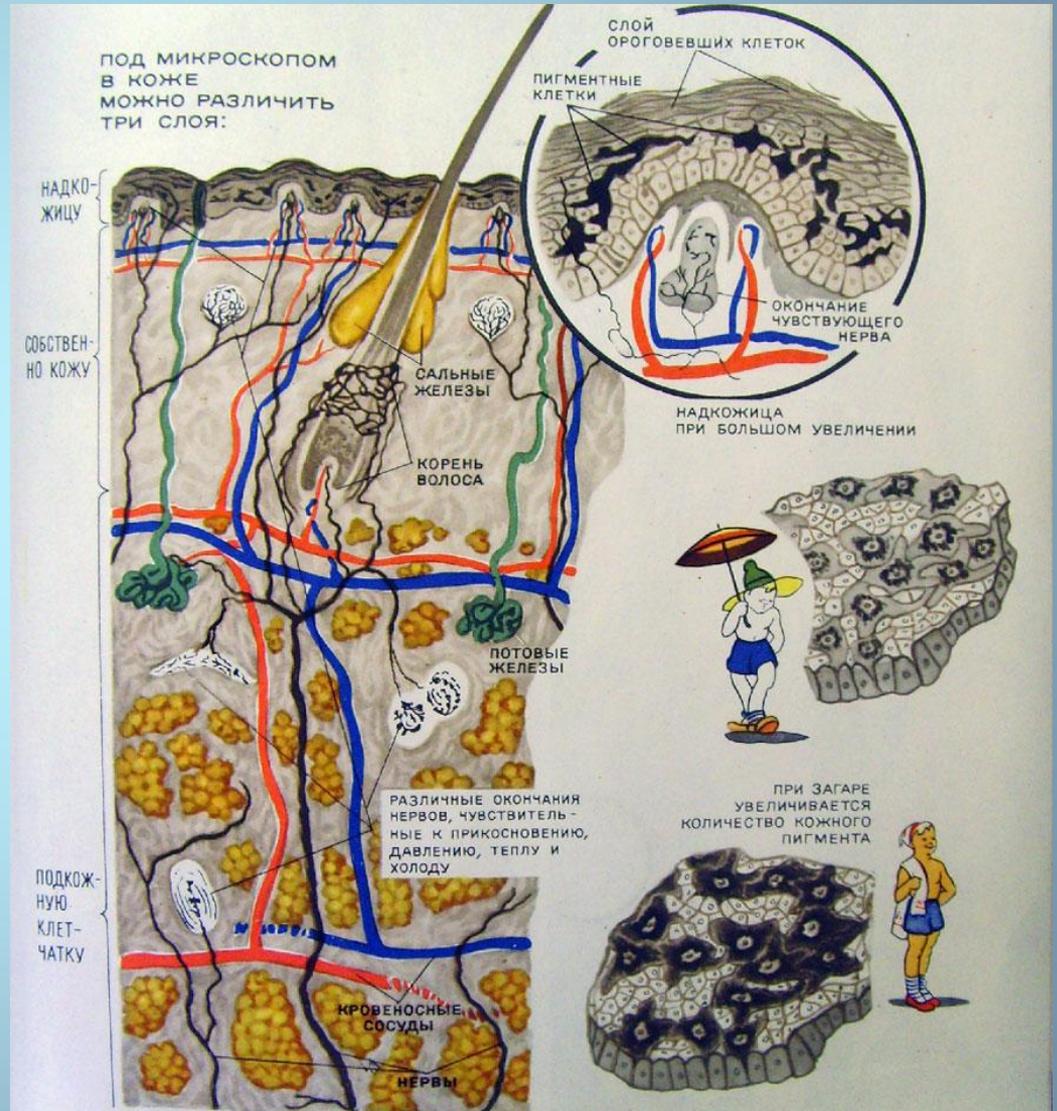
- Кожа земноводных состоит из одного слоя эпителиальной ткани.



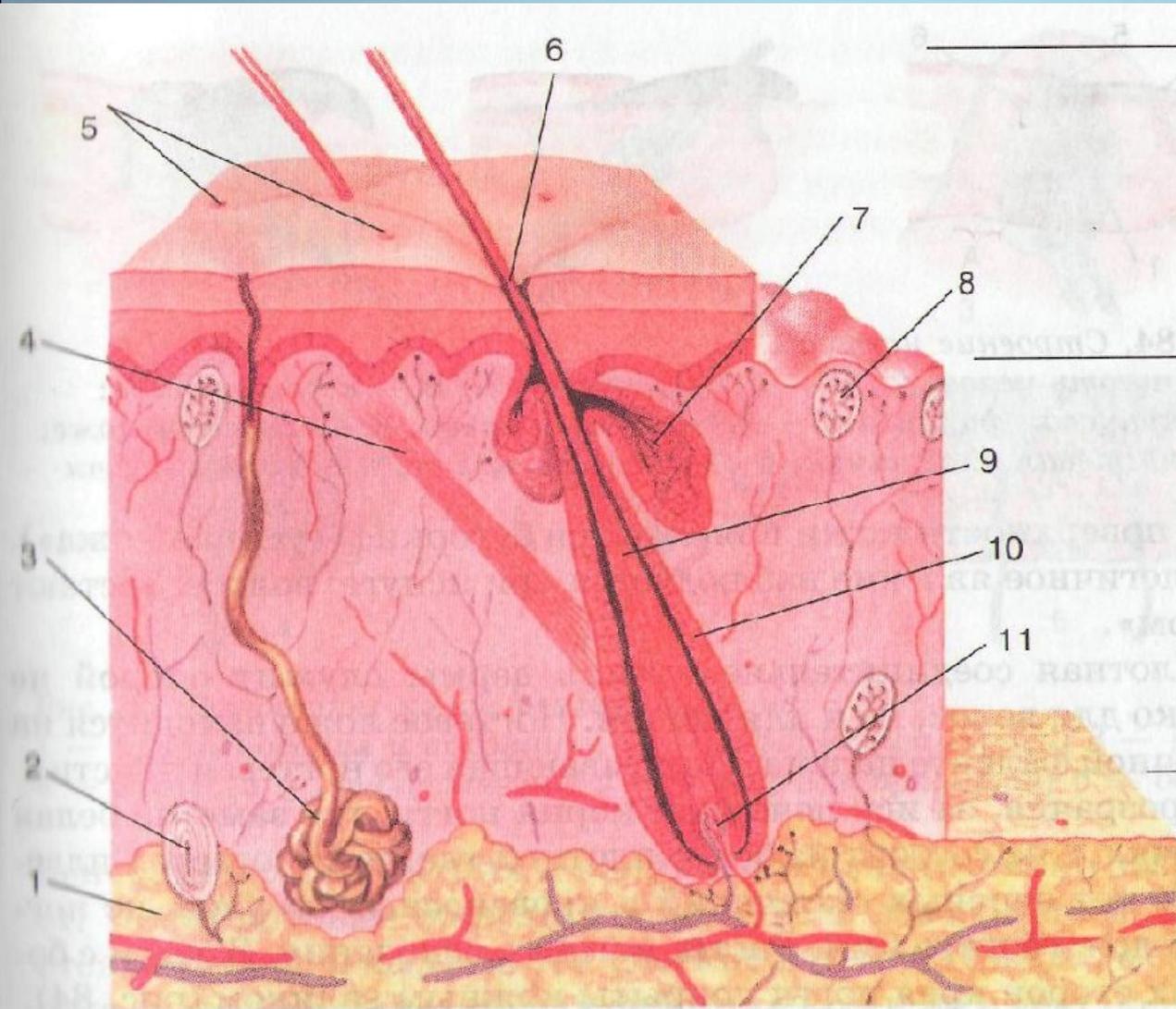
- Кожа пресмыкающихся двухслойная: снаружи ороговевший эпителий, под ним собственно кожа из соединительной ткани.



- у млекопитающих появляется не только шерстный покров, но и развивается внутренний слой-подкожная жировая клетчатка.



2. Изучение нового материала.



Эпидермис

Дерма

Гиподерма

Эпидермис.

Образован многослойным эпителием.

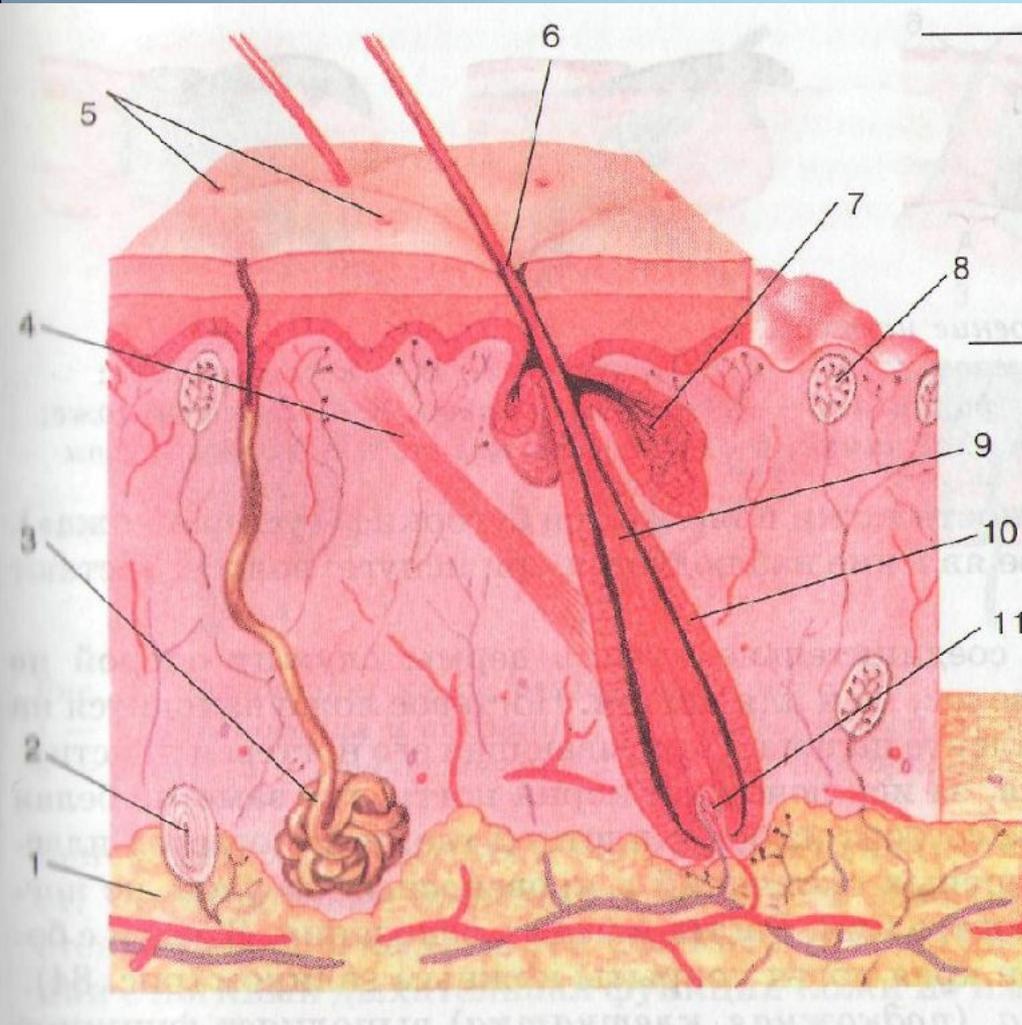
Состоит из:

- Наружного слоя мертвых ороговевших клеток, выполняющих защитную функцию.
- Внутреннего слоя живых активно размножающихся клеток, содержащих пигменты.

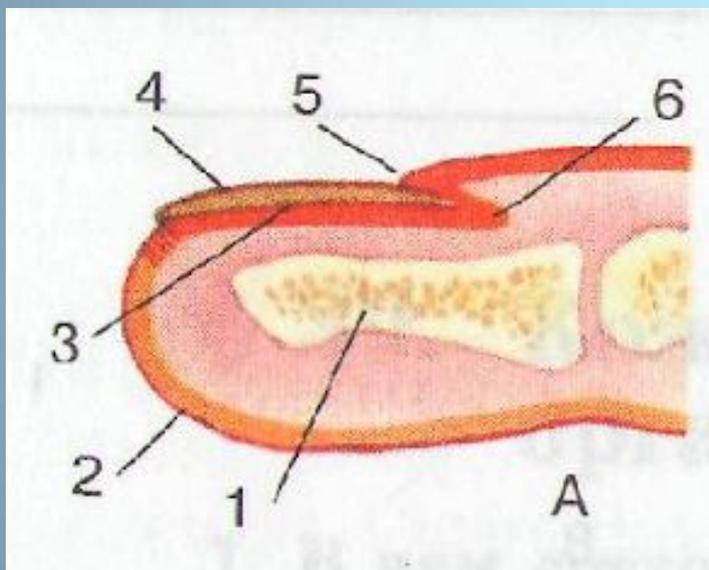
Дерма.

Образована
соединительной
тканью, с
эластичными
волокнами.

Находятся
рецепторы, кожные
железы, волосяные
фолликулы,
кровеносные и
лимфатические
сосуды.



Производные дермы- волосы, ногти.



1. Концевая фаланга.
2. Подушечка пальца.
3. Ногтевое ложе.
4. Ногтевая пластинка.
5. Ногтевой валик.
6. Корень ногтя.

Гиподерма.

Подкожная жировая клетчатка.

Выполняет функцию изолирующего слоя, препятствующего охлаждению тела.

Амортизатор при ушибах.

Энергетический резерв.

Функции кожи.

1. Защитная.
2. Выделительная.
3. Дыхательная.
4. Рецепторная.
5. Температурная.

3. Закрепление знаний.

- **Рассмотрите** под лупой тыльную поверхность руки. Она как бы разделена на ромбики и треугольники, на уголках которых находятся поры, из них выходят стержни волос. Поры ведут в волосяные фолликулы, куда впадают протоки сальных желез.

Объясните, почему ромбики и треугольники на поверхности кожи кажутся блестящими.

- **Рассмотрите** под лупой кожу ладоней поверхности кисти. Видны мелкие отверстия устьев протоков потовых желез.

Почему при волнении ладонные поверхности оказываются влажными, а тыльные нет?

- **Обратите внимание** на узоры подушечек пальцев. Они индивидуальны для каждого человека и поэтому используются в криминалистике. Под эпидермисом, в углублениях между бороздками особенно много осязательных рецепторов.

Объясните, почему ощупывать предметы лучше подушечками пальцев?

4. Задание на дом.

1. Изучить параграф № 39.
2. Ответить на вопросы перед параграфом на странице 200.