Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11 станицы Нижнебаканской
Муниципальное образование Крымский район

Творческая работа по биологии

# Кожа человека

Автор: Веерова Анна Анатольевна
ученица 9 «а» класса

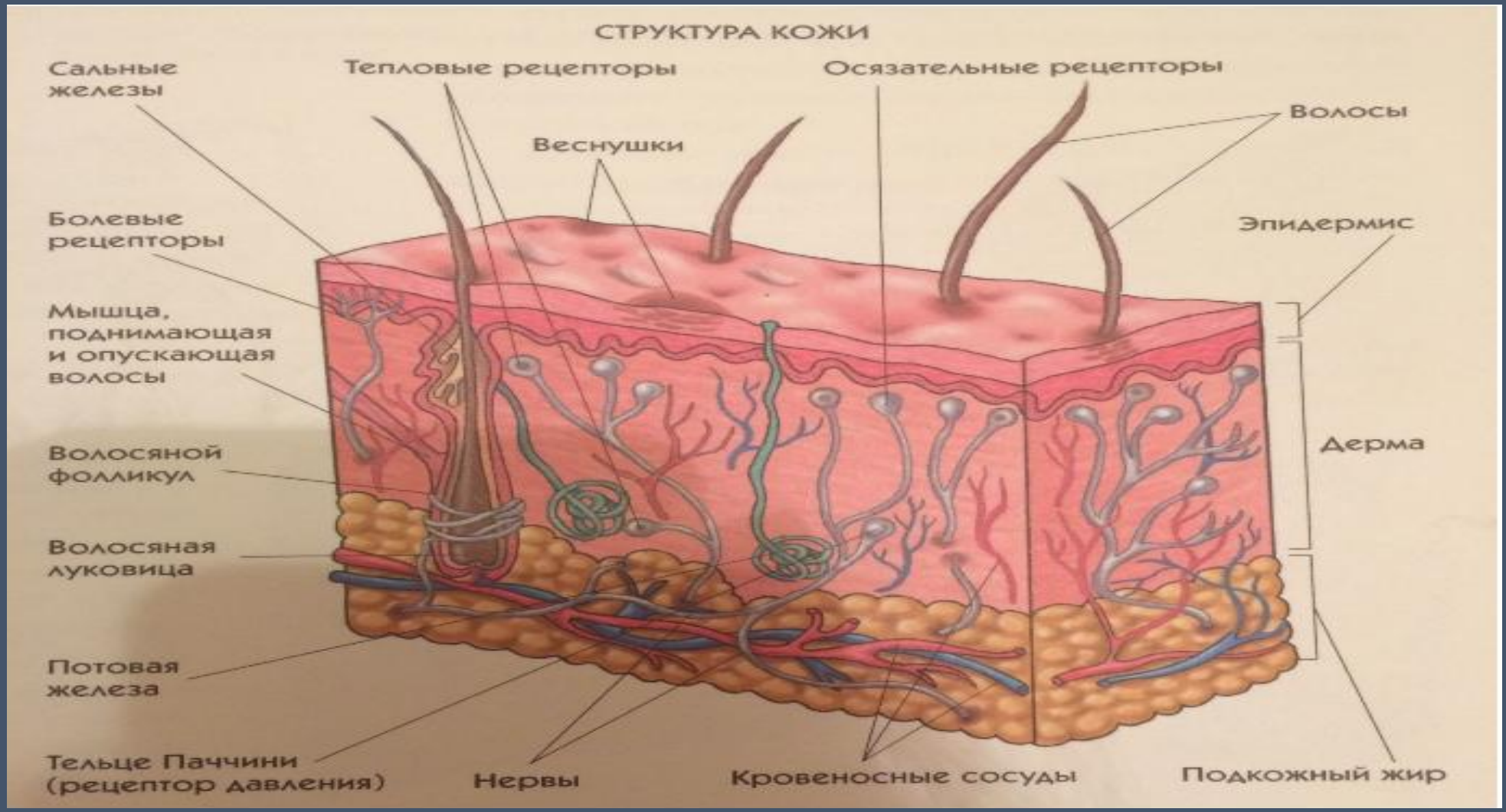
Руководитель: Чеча Лилия Николаевна
учитель биологии

ст. Нижнебаканская, 2021

**Кожа – покровный орган, служащий границей между организмом и окружающей средой.**

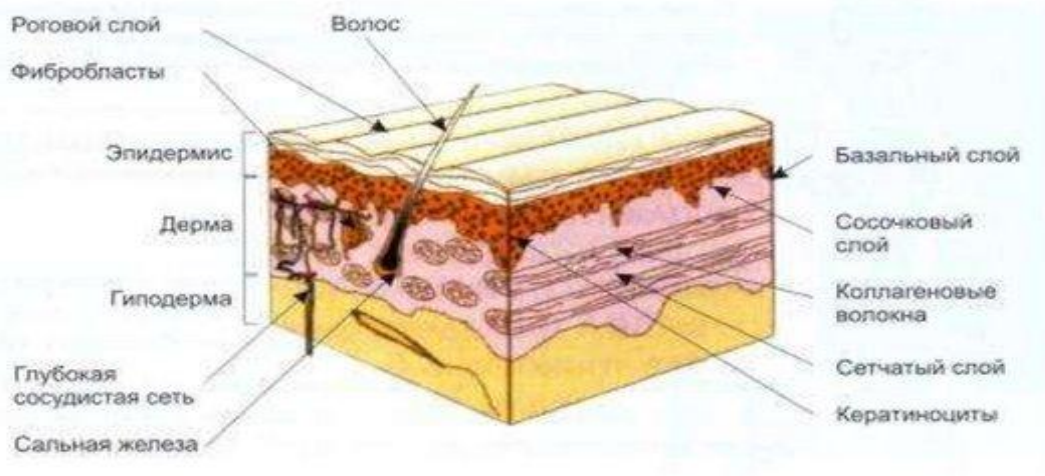
# Значение кожи

# Строение кожи



# Основные функции кожи

- Защитная
- Выделительная
- Газообмен
- Всасывающая
- Теплообмен
- Осязательная
- Участие в работе нервной системы
- Общий обмен веществ



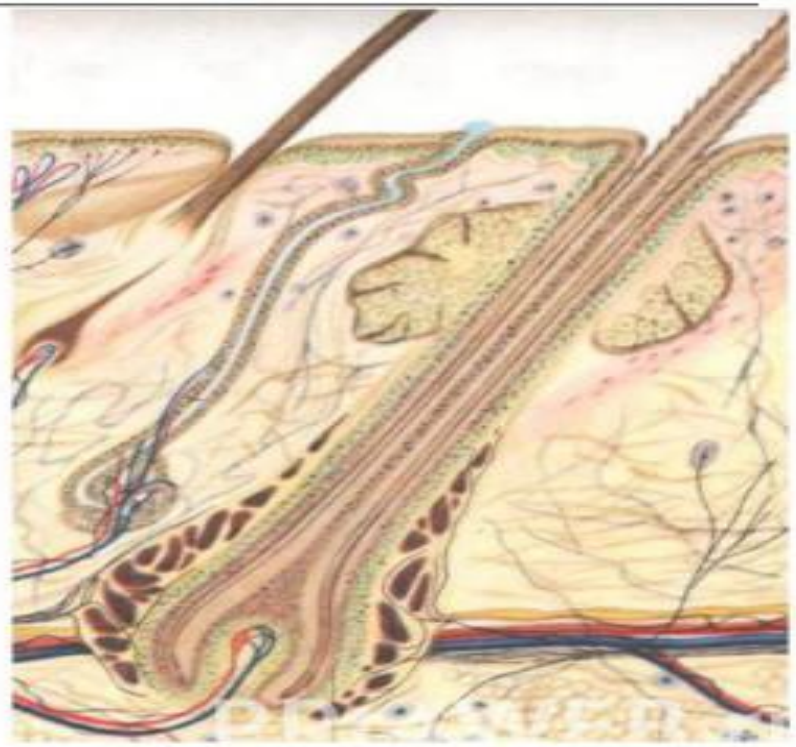
# Кожные образования

- *. Кроме того существуют различные кожные образования – волосы, ногти.*
- Волосы постоянно растут. Мелкие волосики на теле живут 50 дней, а волосы на голове несколько лет. Ежедневно у здорового человека меняется 30 – 40 волос. За сутки волос вырастает на 0,4 мм.
- ***Ногти растут на всех 20 пальцах наших конечностей.***
- ***А как можно ухаживать за ногтями?***

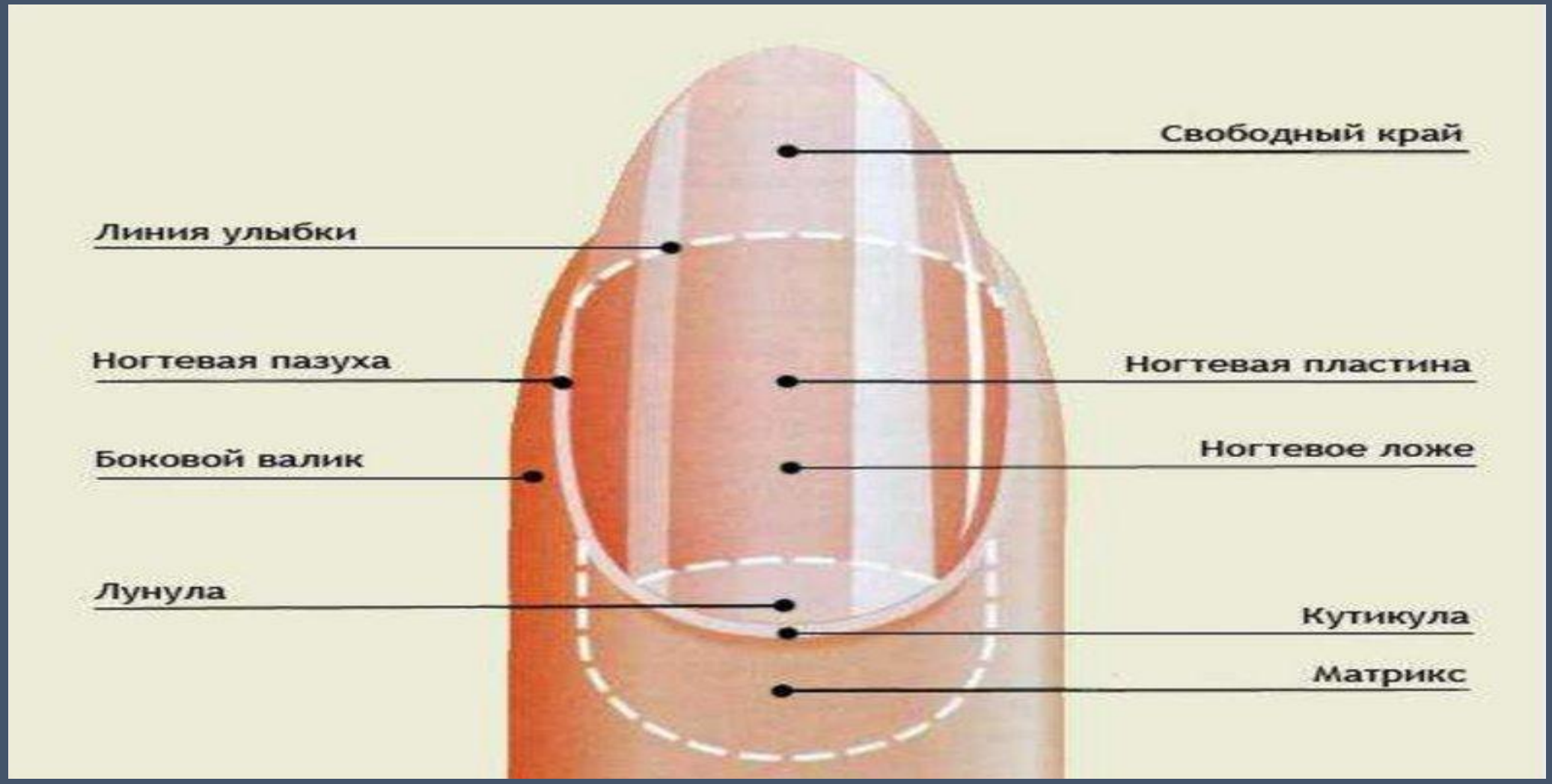
# Строение волоса

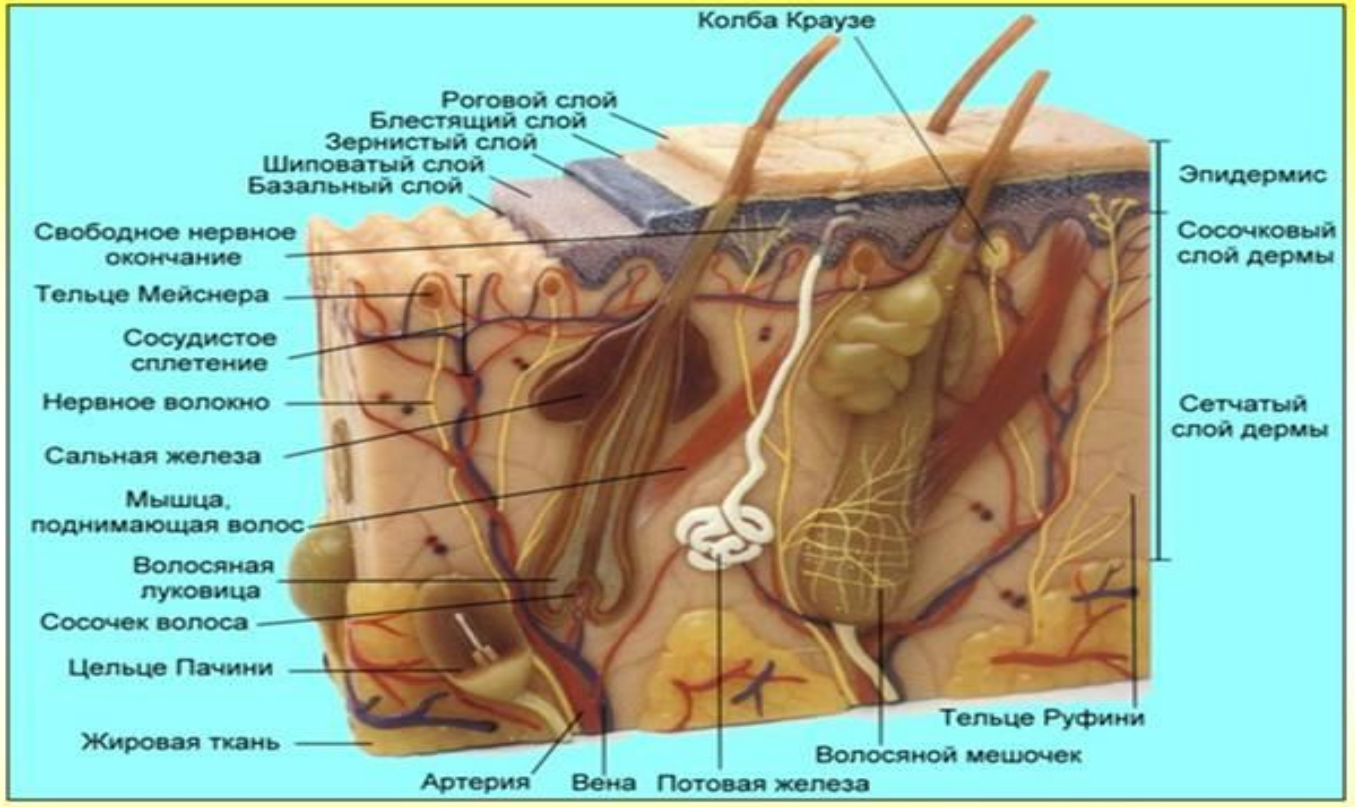
## ВОЛОСЫ

- **Волосы** – это роговые образования кожи.
- Волос состоит из корня и стержня. Корень погружен в волосяную луковицу, куда походят нервы и сосуды. Снаружи волос покрыт кутикулой.



# Строение ногтя






*В дерме* различают два слоя: — *сосочковый*, за счет сосочков которого образуются гребешки и бороздки, формируется папиллярный рисунок и *сетчатый*, в котором коллагеновые и эластичные волокна образуют сеть.

В дерме находятся *кровеносные и лимфатические сосуды, нервные окончания, потовые и сальные железы, волосы*. Ниже расположена подкожная жировая клетчатка.

Потовые, сальные и молочные железы – производные эпидермиса.

# Потоотделение

- Эккриновые потовые железы (20 млн по всей поверхности кожи) выделяют раствор хлорида натрия, они равномерно распределены по поверхности тела и обеспечивают терморегуляцию.
- Апокриновые потовые железы (подмышечные и паховые) выделяют феромоны и принимают участие в создании запаха тела.
- Секреторный отдел потовой железы образует первичный секрет, по составу аналогичный плазме крови, но без белков. По мере движения секрета по направлению к коже большая часть электролитов реабсорбируется.
- Активация потовых желёз вызывает увеличение образования секрета, но интенсивность реабсорбции остаётся без изменений. Это приводит к потерям электролитов (прежде всего, хлорида натрия).
- Выделение пота варьирует в зависимости от вида работы и окружающей температуры.

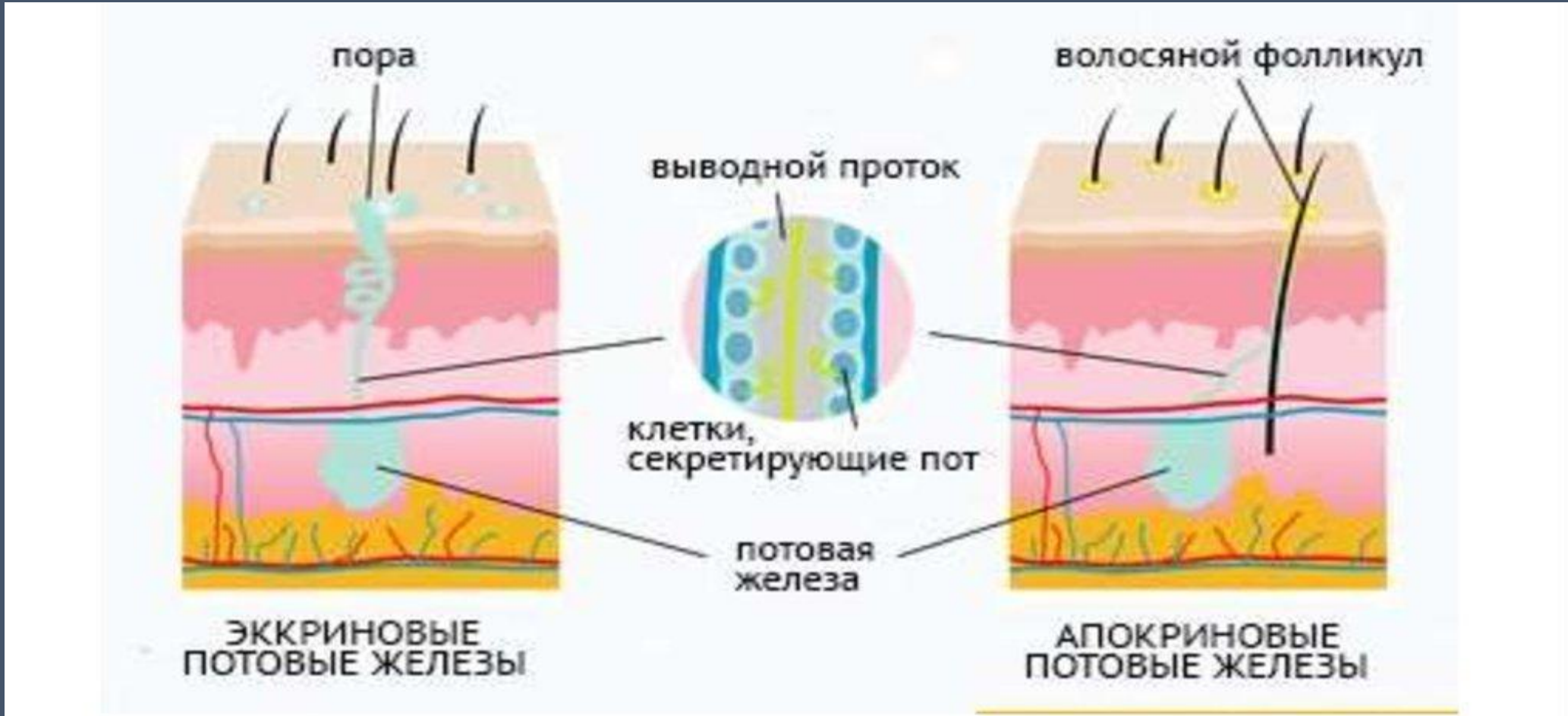
# Терморегуляция

Кожа регулирует температуру тела, не даёт ему перегреться или переохладиться. Если вы много бегали или работали – вам станет жарко и ваша кожа покраснеет, так как кровеносные сосуды кожи расширились, и к ней потекло много крови. Через кровь произошла отдача избыточного внутреннего тепла во внешнюю среду.

А при понижении температуры воздуха кожные кровеносные сосуды сужаются, уменьшается приток крови – кожа бледнеет. В этом состоянии она отдаёт значительно меньше тепла во внешнюю среду и сохраняет его внутри.

Таким образом поддерживается нормальная температура тела, равная 36,6 °С.

# Типы потовых желез



# Кожные болезни

- Особенности строения кожи и большое число внешних и внутренних факторов, воздействующих на нее, обусловливают многообразие кожных болезней. Многие кожные заболевания — результат воздействия биологических факторов: микроскопических грибков, животных паразитов, вирусов.
- Болезни кожи наиболее часто причиняют моральные страдания, ведь в отличие от других заболеваний, они имеют внешние проявления. Экзема, дерматиты, нейродермиты, крапивница, опоясывающий лишай, стрептодермия, бактериальные, грибковые и вирусные поражения, демодекоз (демодекс), контагиозный моллюск и другие заболевания кожи успешно поддаются лечению.

# Кожа – это:

- Защита от механических повреждений.
- Защита от бактерий.
- Участие в теплорегуляции.
- Выработка витамина D.
- Выработка меланина, защита от УФ лучей.
- Депо крови, 20 % общей массы крови.
- Выделительная функция.
- Теплоизоляция.
- Склад питательных веществ.

Спасибо
за внимание!