

**Кожа – наружный
покровный орган**



Наружные покровы тела человека

Кожа

Производные
кожи

Слизистые
оболочки

Волосы

Ногти





**Внутренняя
среда**



Кожа



Внешняя среда

ДАКТИЛОСКОПИЯ



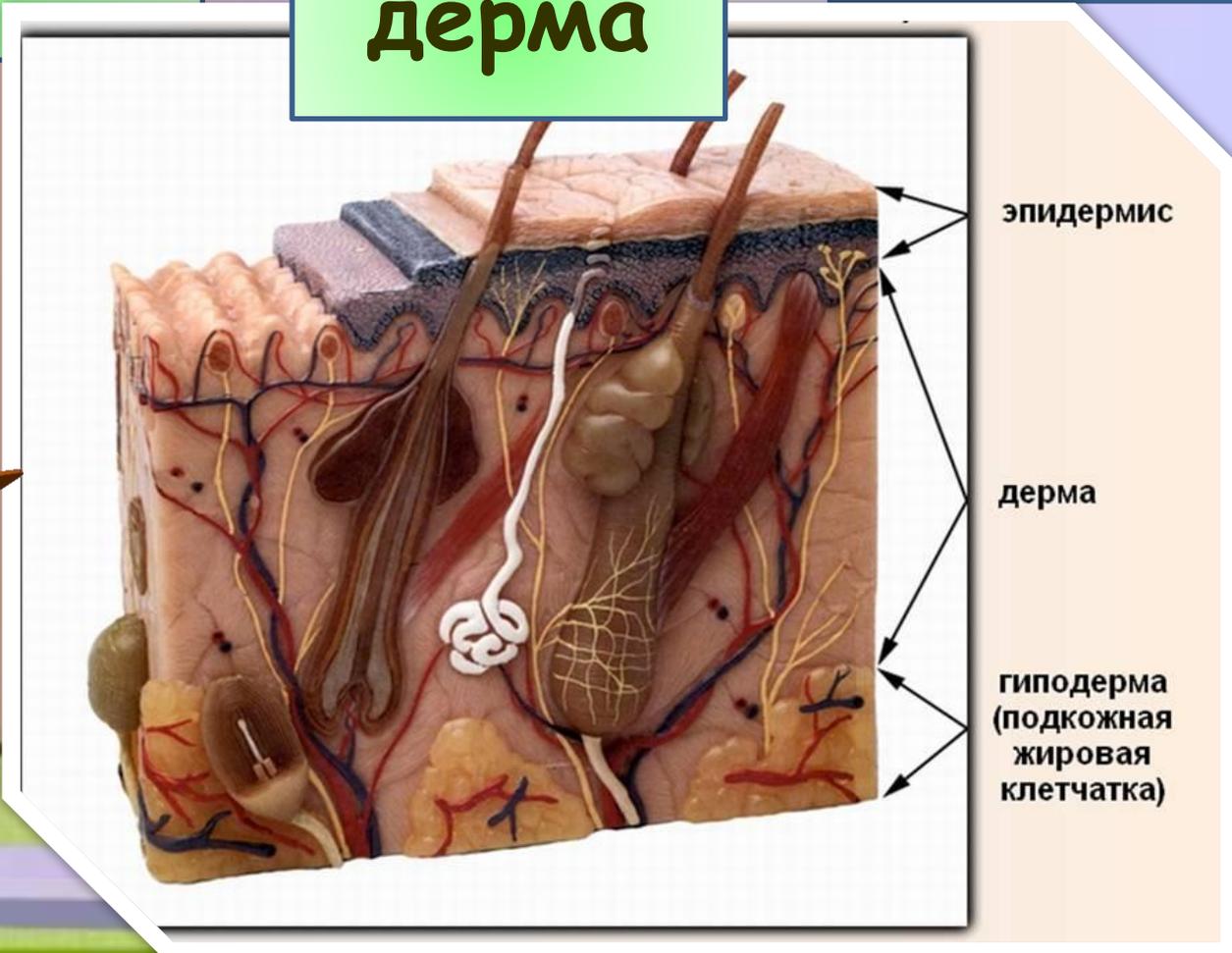
Дактилоскопия – раздел криминалистики, изучающий строение кожных узоров внутренних (ладонных) поверхностей ногтевых фаланг пальцев рук для идентификации личности, уголовной регистрации и розыска преступника

Кожа

эпидермис

гиподерма

дерма



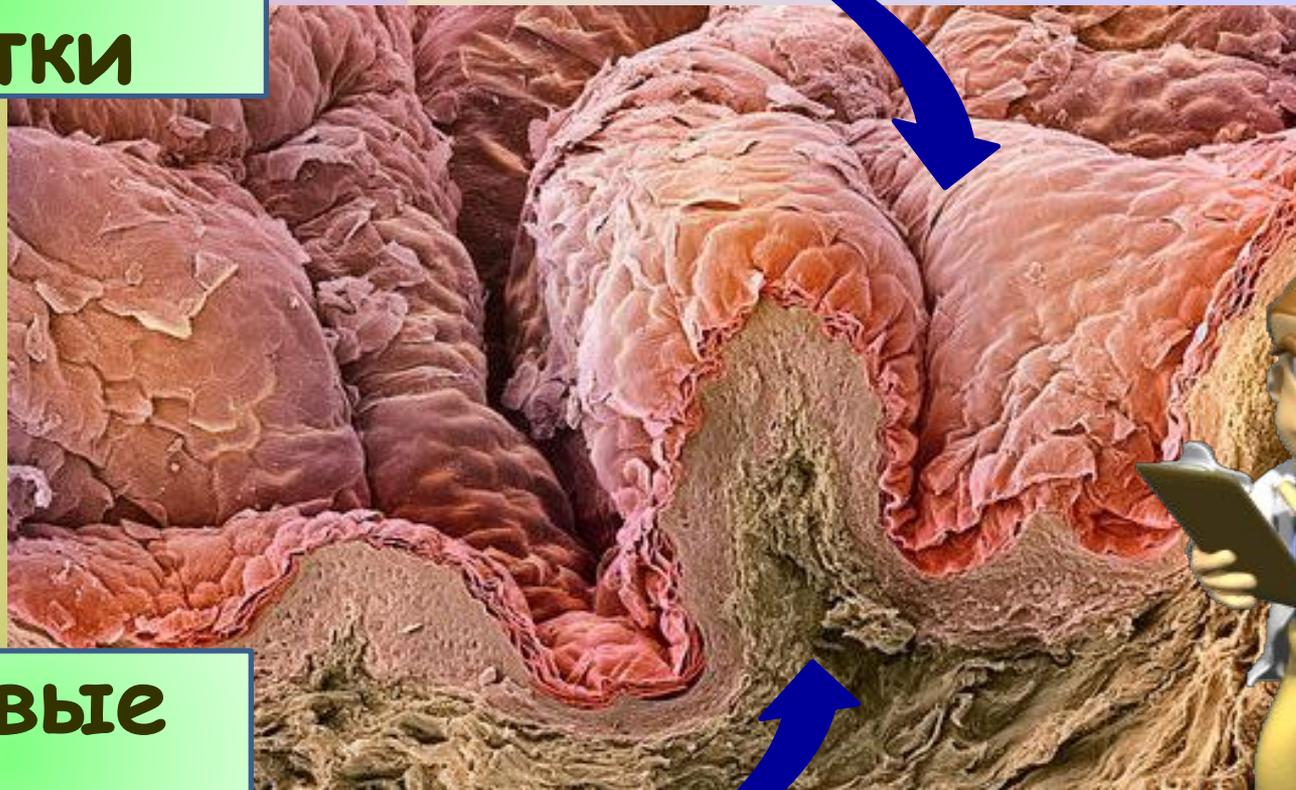
эпидермис

дерма

гиподерма
(подкожная
жировая
клетчатка)

Эпидермис

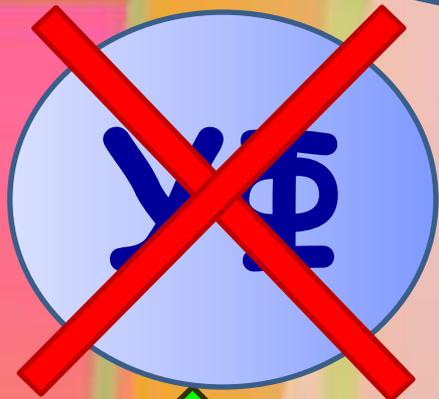
Мертвые
клетки



Живые
клетки



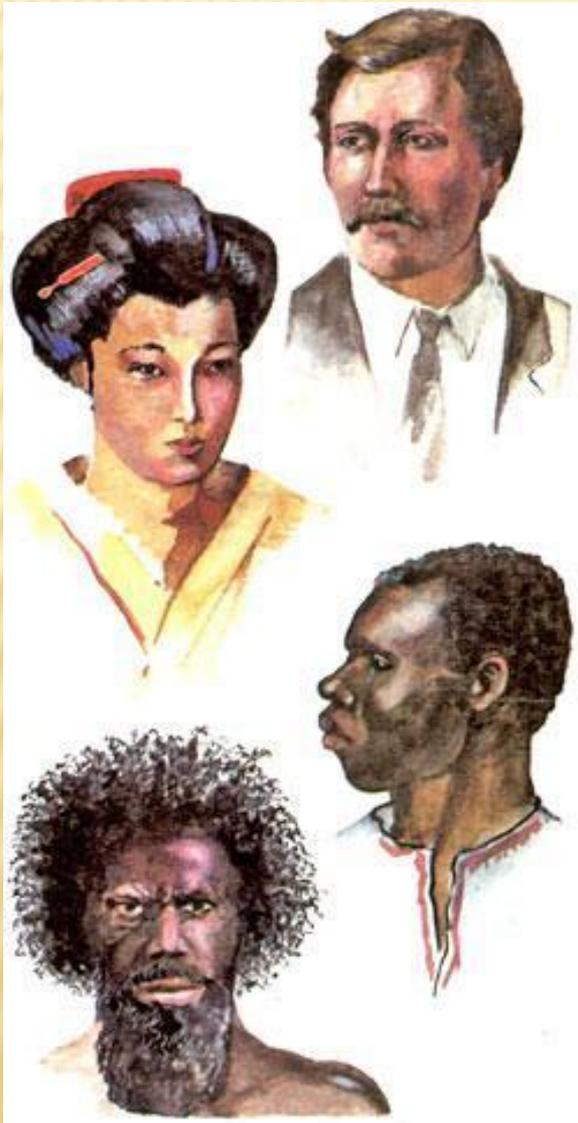
Эпидермис



ПИГМЕНТ

загар

От чего зависит цвет кожи?



Темная кожа негроидной расы объясняется большим количеством в ней меланина, чем у представителей других рас.

Меланин защищает кожу, блокируя ультрафиолетовые лучи, воздействию которых подвергаются жители солнечной Африки.

Вторым пигментом человеческой кожи является каротин. Это желтое вещество, которое помимо человеческой кожи присутствует в моркови, а также желтке яйца. Как и меланин, каротин есть в коже всех людей мира. Но наибольшее его количество в коже народов Восточной Азии. Это придает их лицам желтоватый оттенок.

У европеоидов наблюдается низкое содержание и меланина, и каротина.

Поверхность кожи тела человека



$$\text{Поверхность тела} = \frac{(\text{вес тела} \cdot 4) + 7}{\text{вес тела} + 90}$$



1 см² = 40 000 микробов



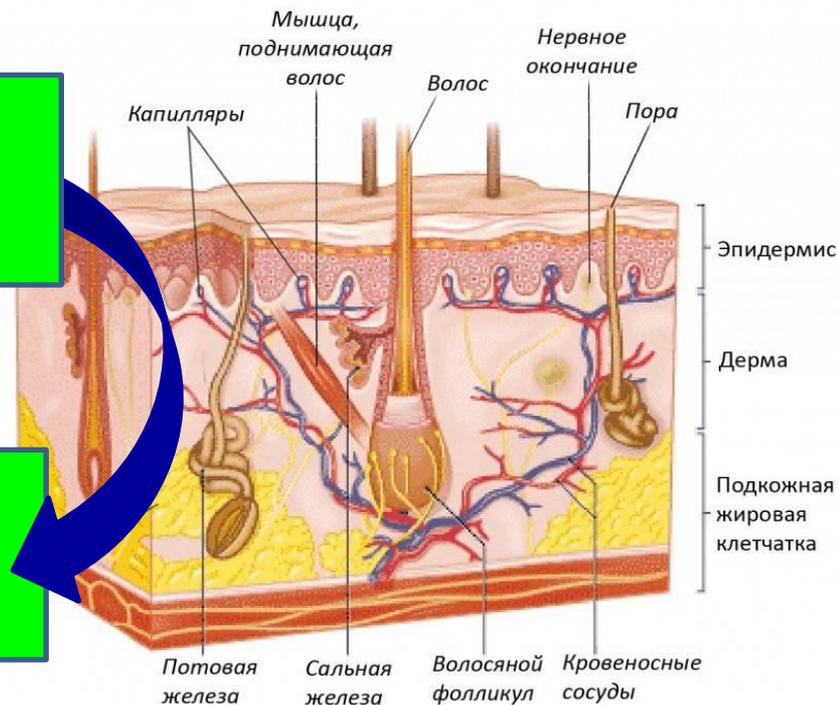
www.altfast.ru
АЛТАСТ

**Дерма
(собственно кожа)**

**Соединительная
ткань**

Упругие волокна

Эластичность



Дерма (собственно кожа)

рецепторы

ПОТОВЫЕ
железы

сальные
железы

ВОЛОСЯНЫЕ
фоликулы

кровеносные
сосуды

лимфатические
сосуды





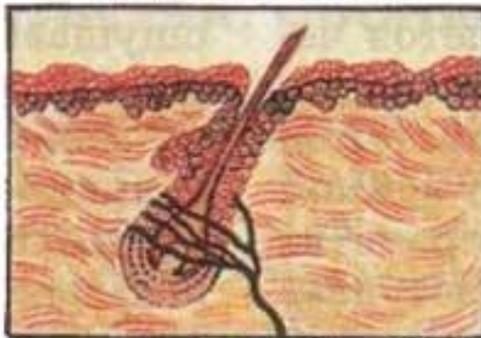
Рецепторы



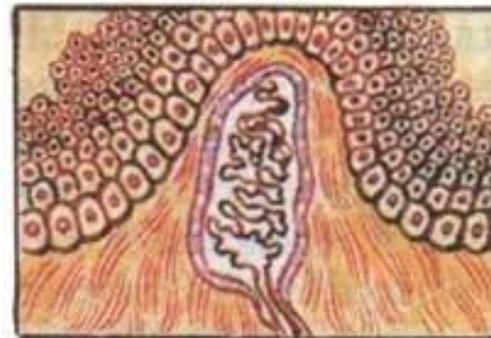
Давление



Прикосновение



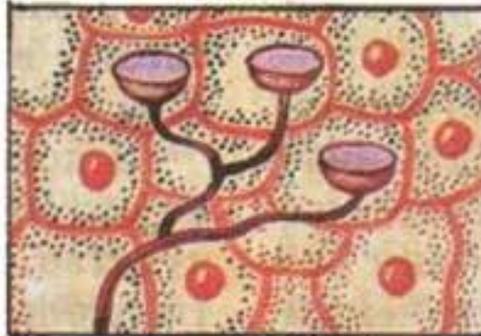
Тепло



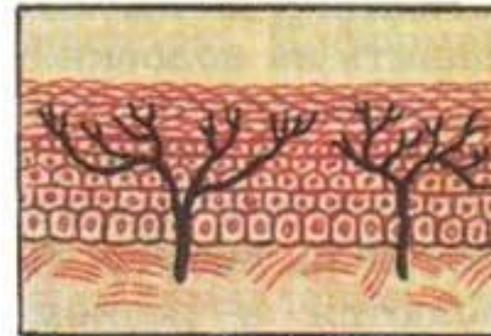
Холод



Боль



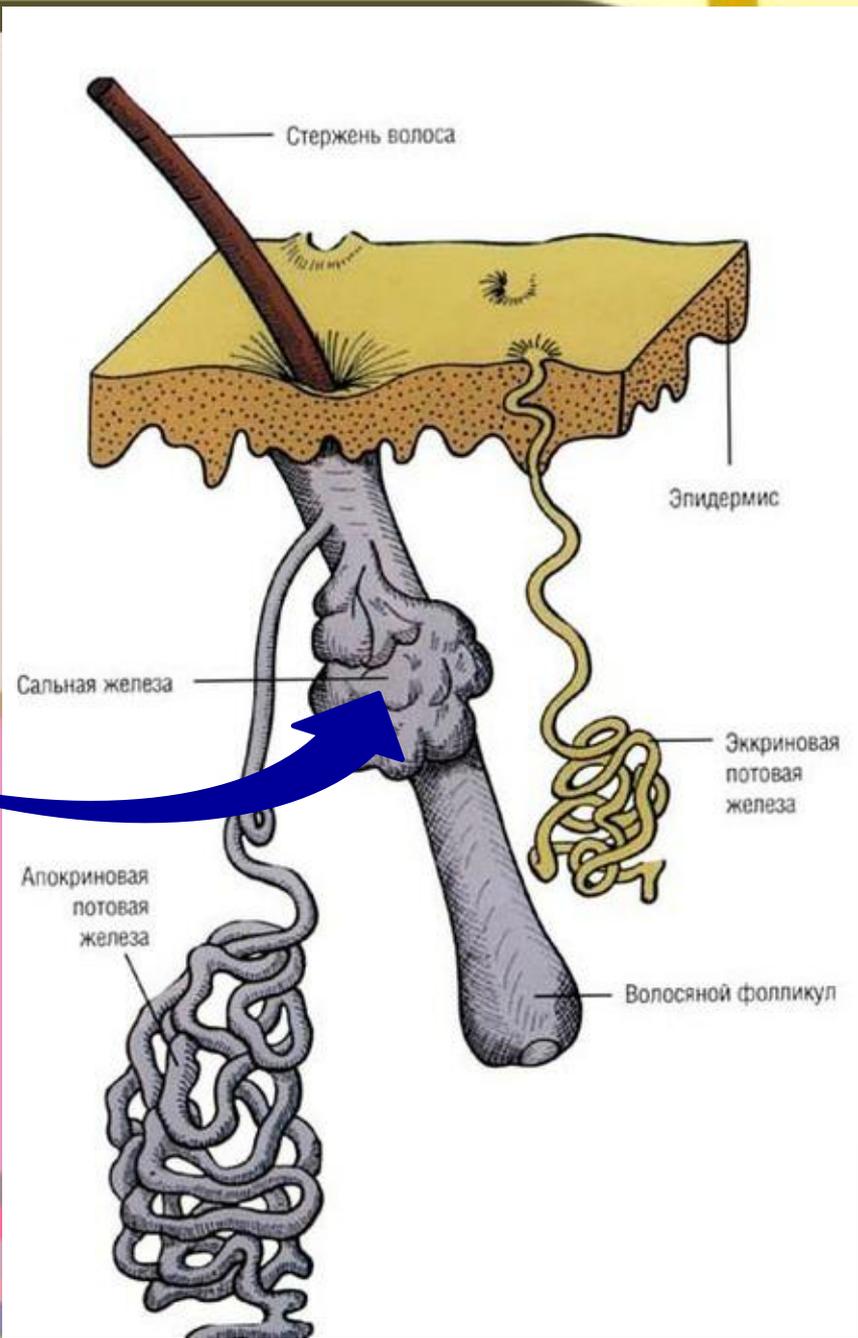
Боль



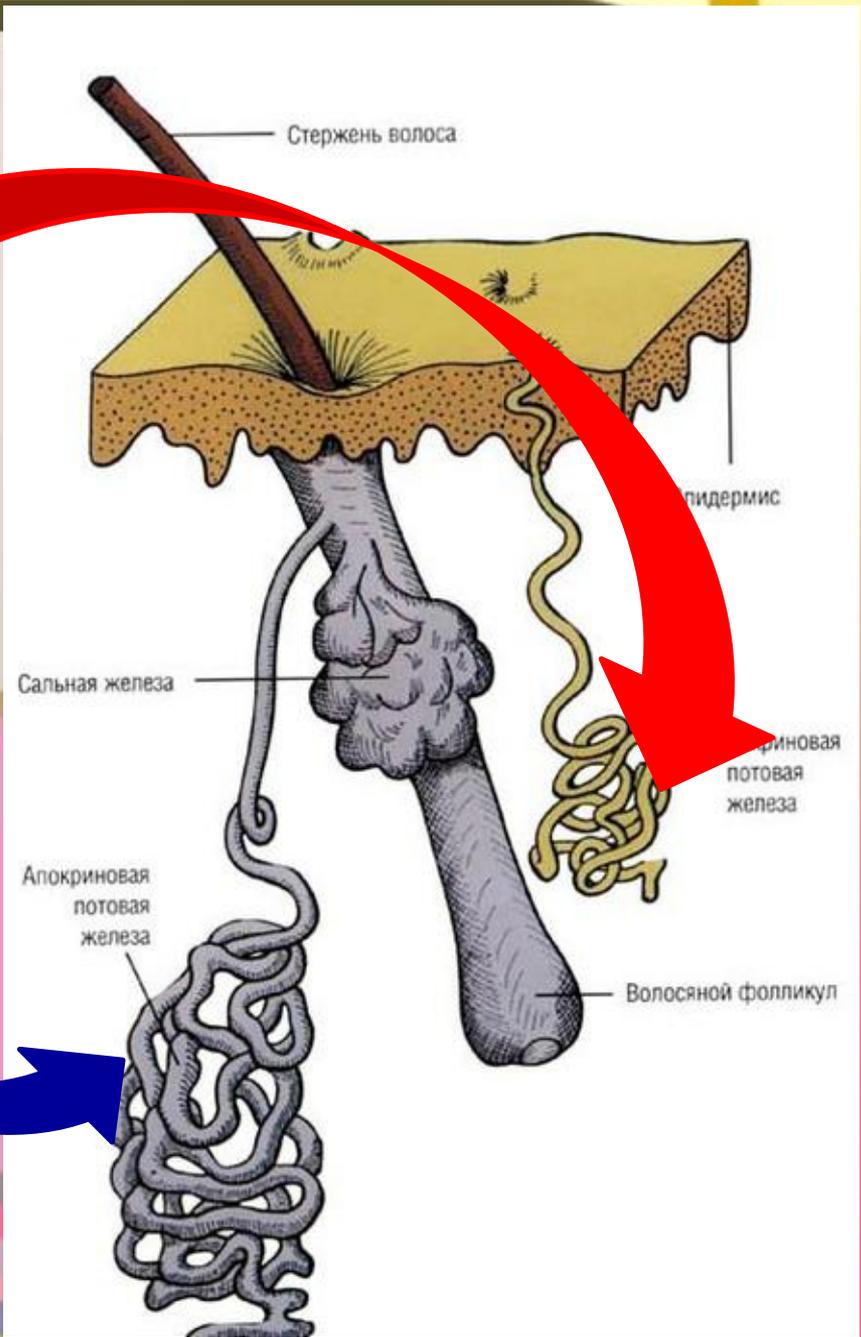
Если бы размер частей нашего тела соответствовал числу расположенных на нем рецепторов, то мы напоминали бы вот такое существо. Где на теле человека больше всего находится рецепторов?



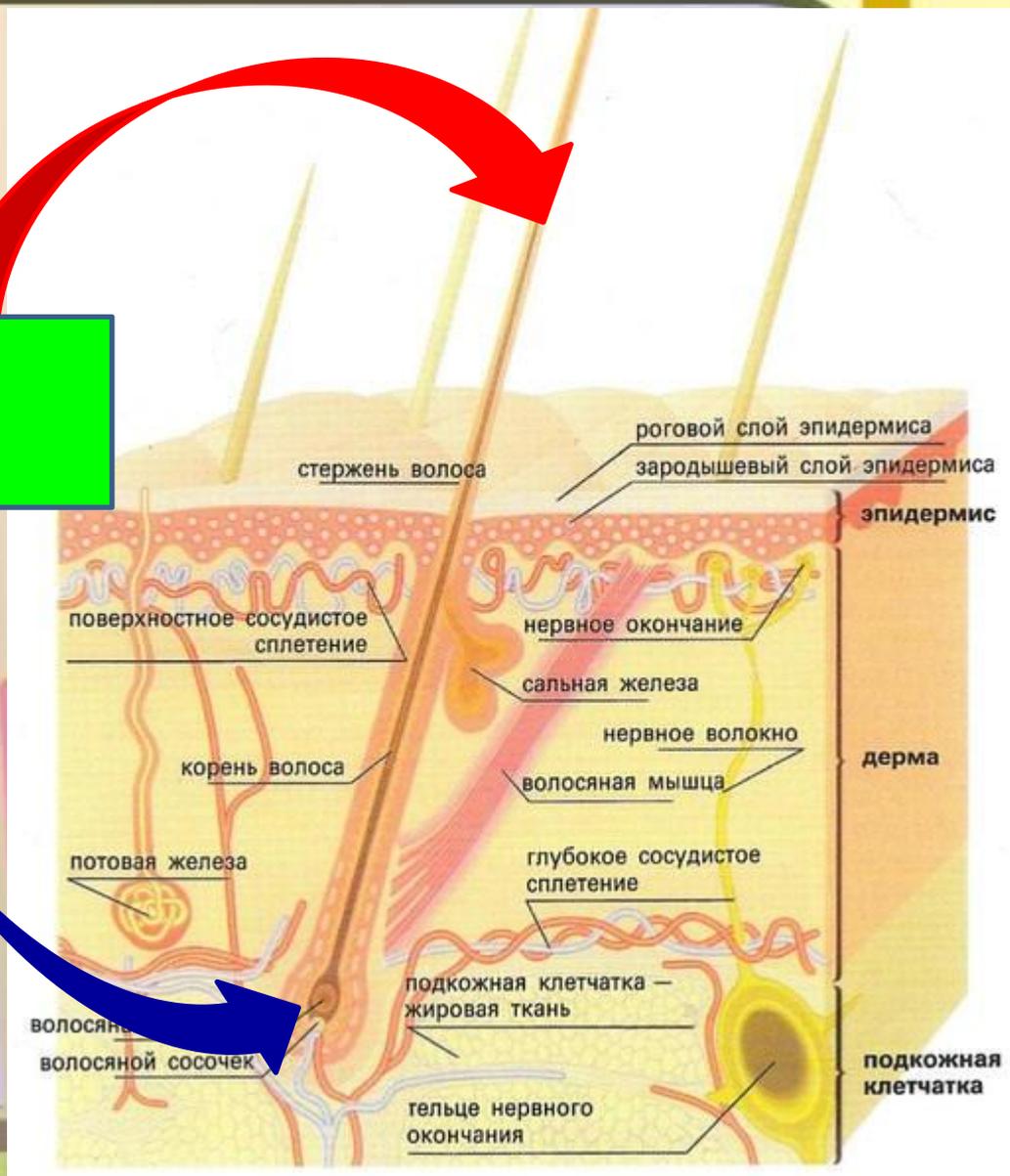
Сальные железы



Потовые железы



Волосы

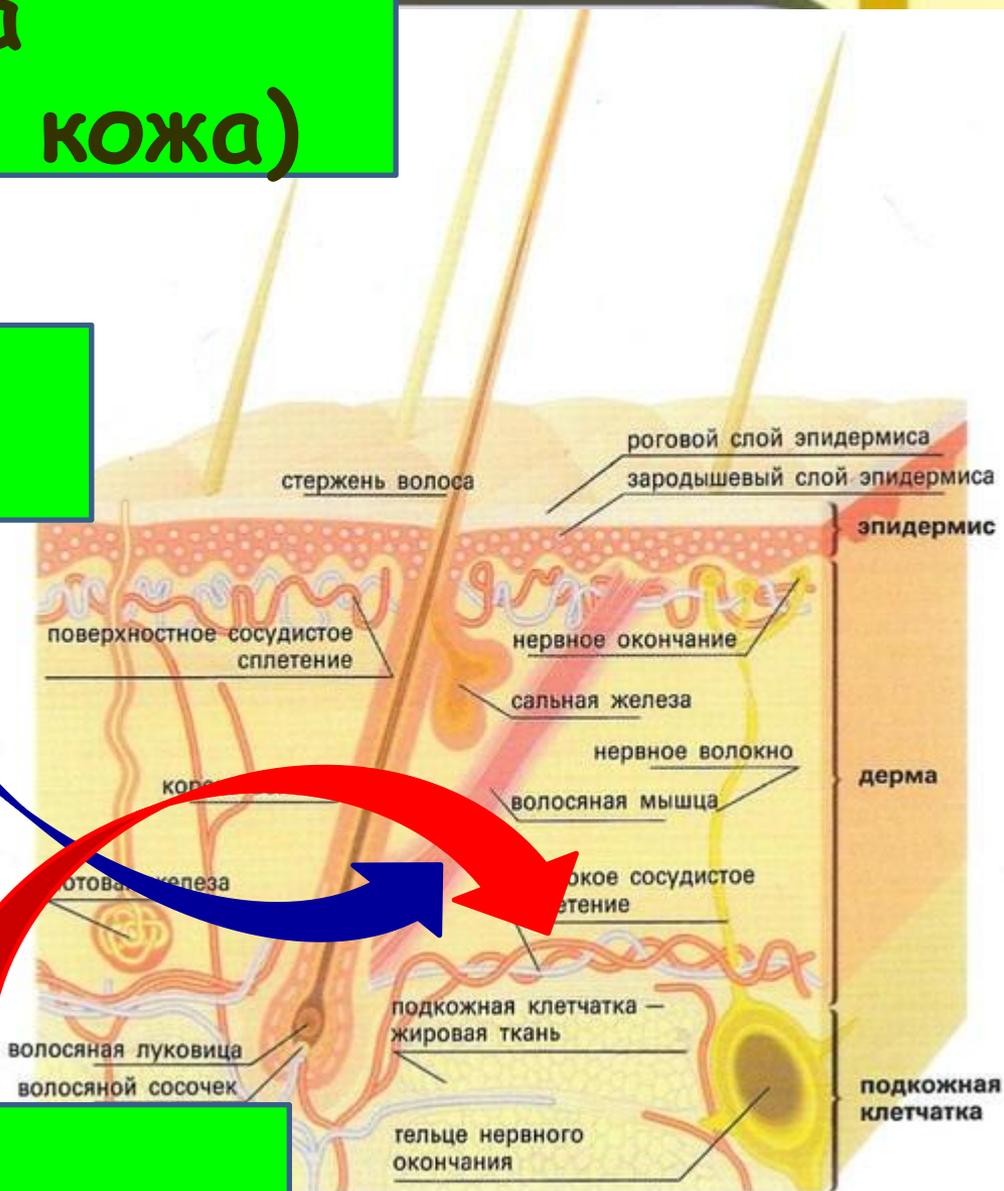


Дерма (собственно кожа)

Мышцы



Нервы и кровеносные сосуды



Среднее количество волос на голове

блондины

140
тыс.



брюнеты

102
тыс.



шатены

109
тыс.



рыжие

88
тыс.



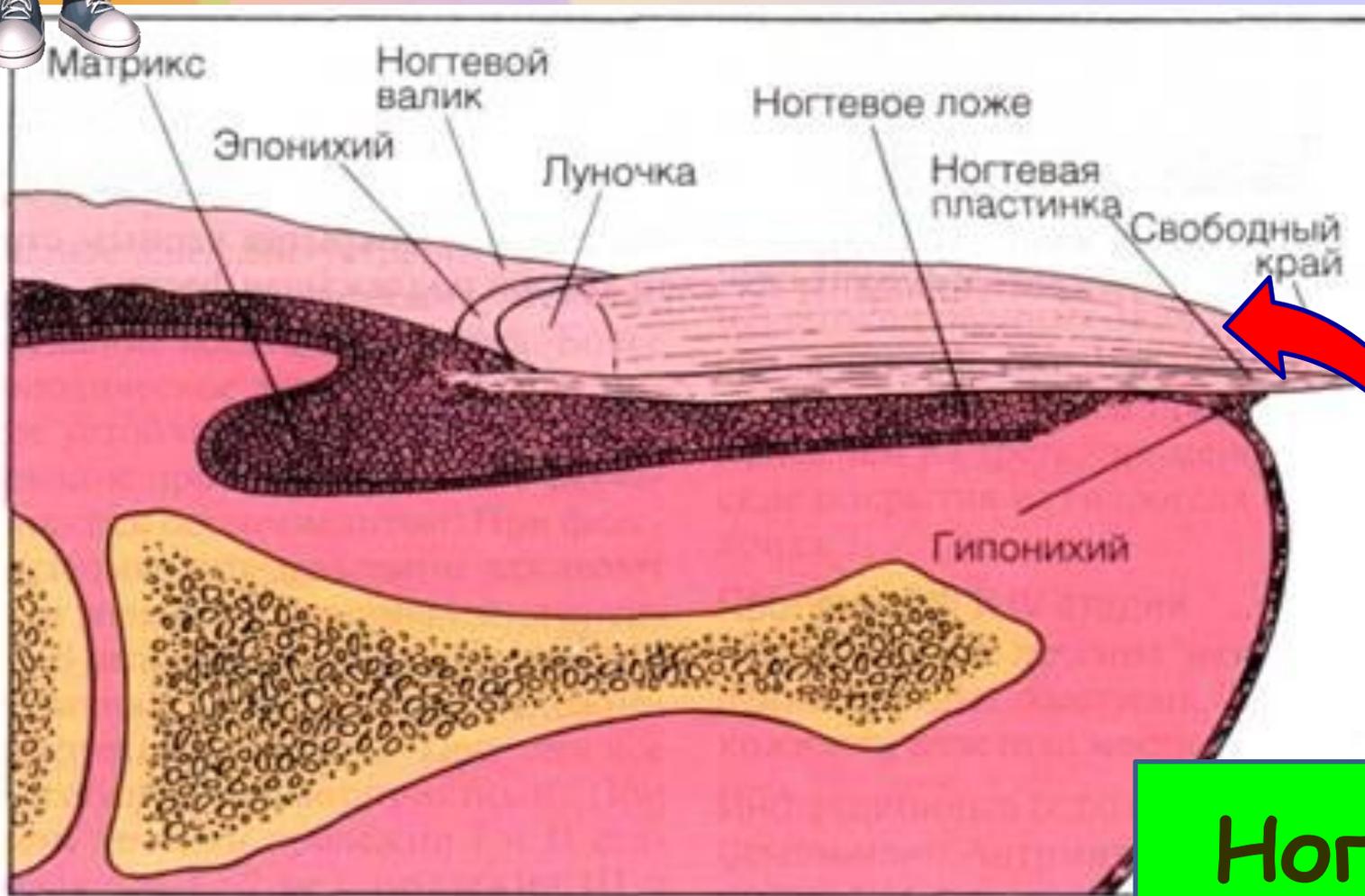
**Среднее количество
волос на теле**

**250
ТЫС.**



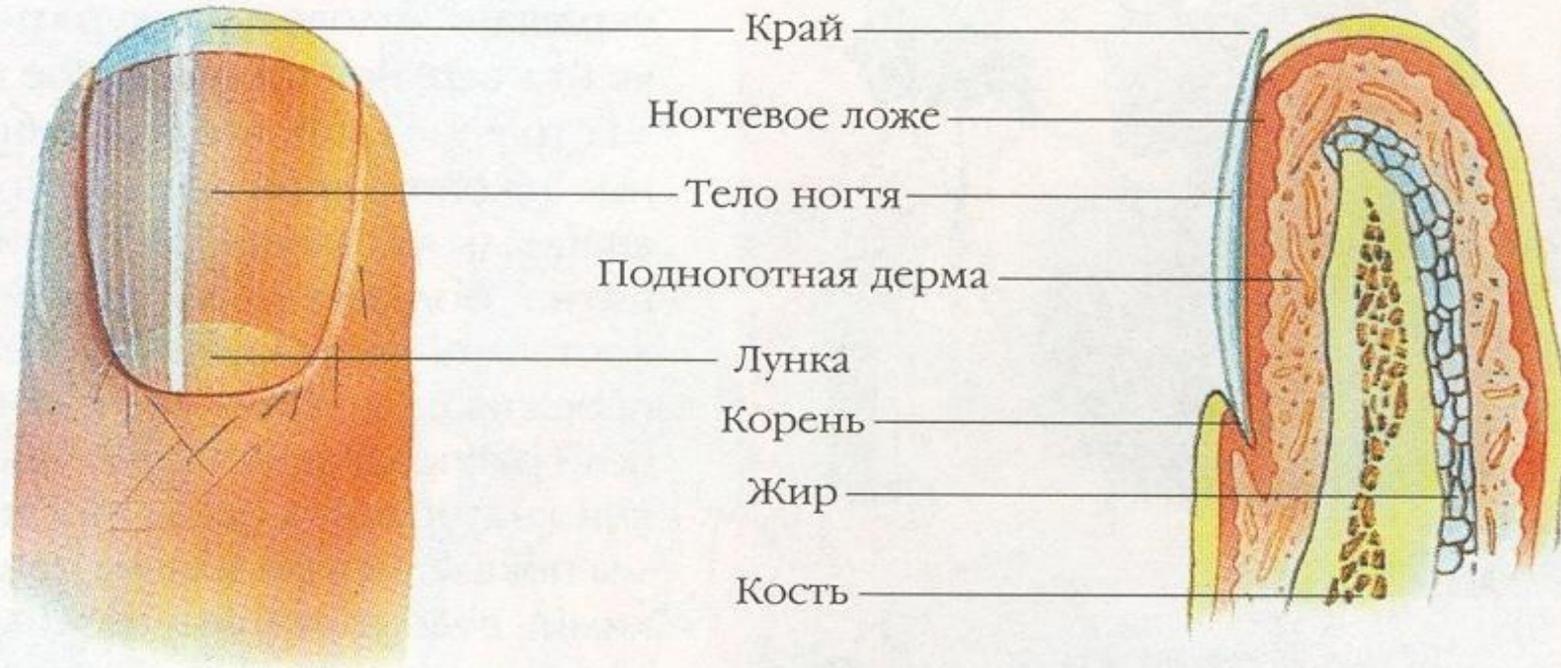


Дерма (собственно кожа)



НОГТИ

СТРОЕНИЕ НОГТЯ И ПАЛЬЦА



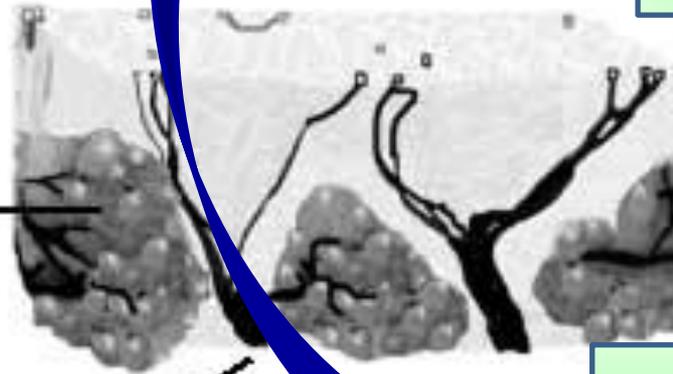
Ноготь представляет собой четырёхугольную, слегка выпуклую пластинку, у которой есть свободный край, тело и скрытый под кожей корень. Пластинка ногтя лежит на ногтевом ложе; из клеток его задней части ноготь и растёт вперёд. Увеличивается он быстро, в среднем на 0,83 мм за неделю, причём у женщин активнее, чем у мужчин, у детей быстрее, чем у взрослых. На правой руке ногти подрастают скорее, чем на левой (у левшей — наоборот), а летом ногти приходится подстригать чаще, чем зимой. В ногтях нет нервов, но они чувствительны, поскольку прилежат к нервным окончаниям в коже.

Гиподерма (подкожная клетчатка)

ПОДКОЖНАЯ
ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАТКА

Жировые
дольки

Капилляры



Изоляция



Амортизатор

Энергетический
резерв



Функции кожи

Защитная

Защита от
повреждений

Рецепторы

Защита от
болезнетворных
микробов



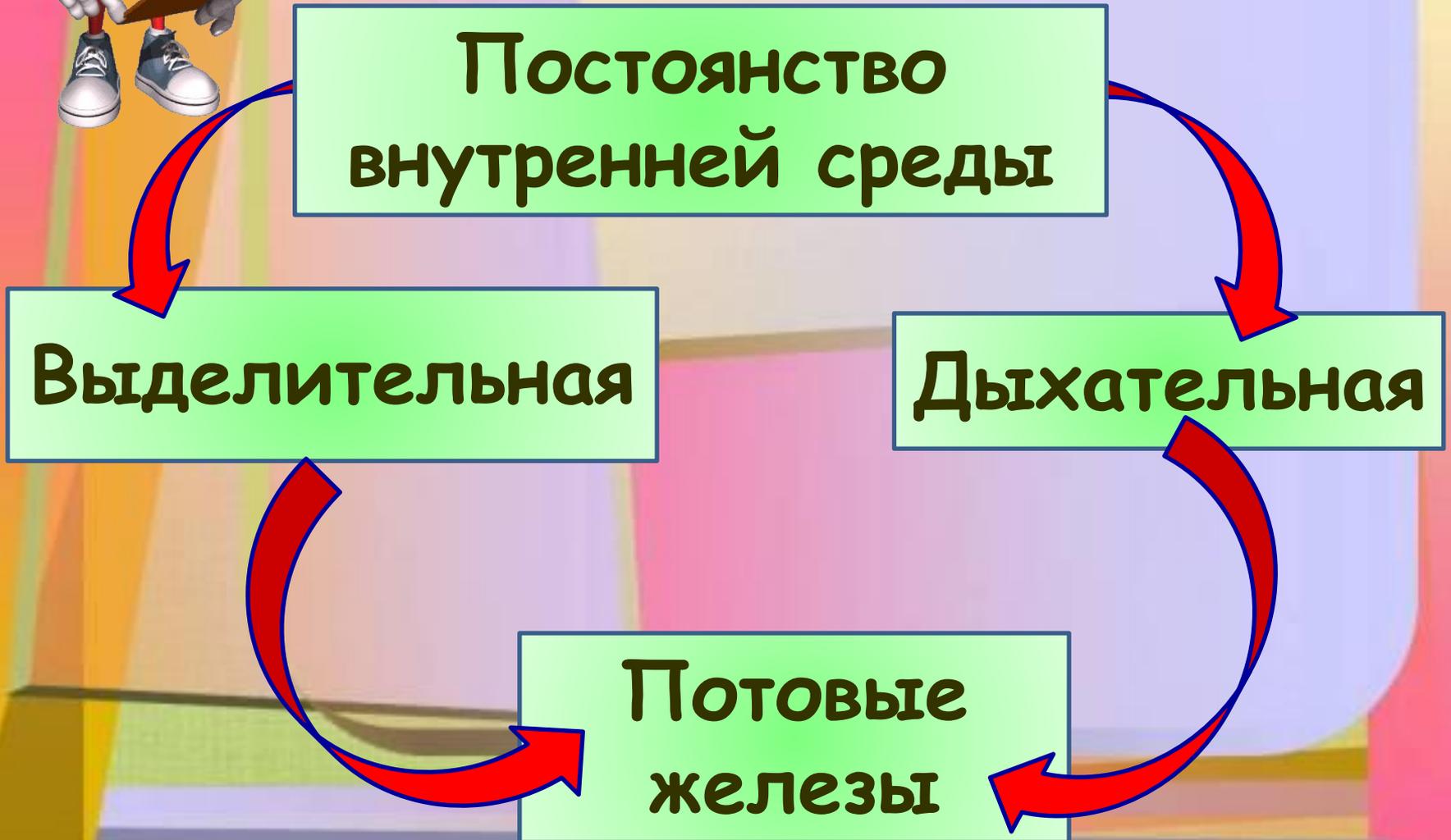
Функции кожи

Постоянство
внутренней среды

Выделительная

Дыхательная

Потовые
железы





Функции кожи

Обмен веществ

Сохраняются
запасы
питательных
веществ и воды

Синтез
витамина D





Функции кожи

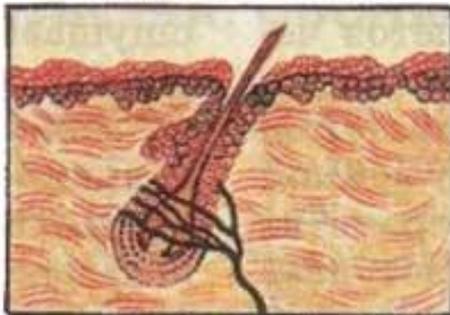


Рецепторная

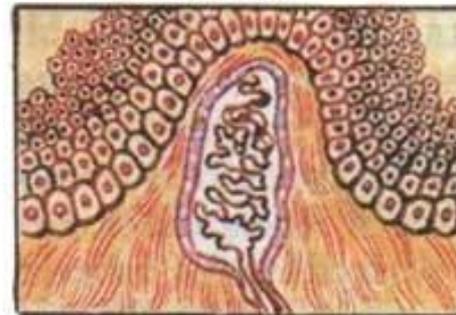
Давление



Прикосновение



Тепло



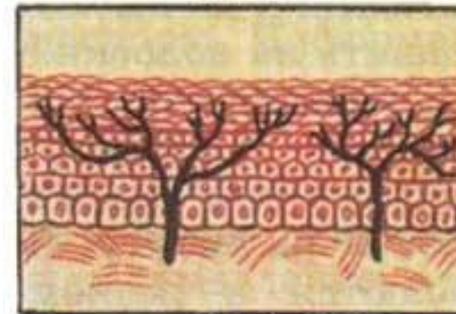
Холод



Боль

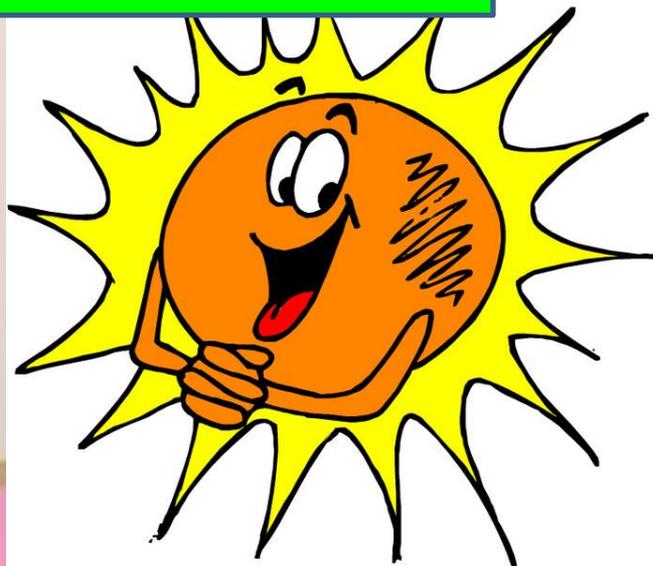


Боль





Функции кожи



Теплорегуляция