

# *Строение и функции кожи человека*

**Кожа** –это покровный орган тела человека, состоящий из нескольких слоев тканей, имеющий специфическую структуру и выполняющий специализированные функции.

Ее площадь составляет около **2 м<sup>2</sup>**.

### **Функции кожи:**

- Защитная
- Терморегуляционная
- Дыхательная
- Обменная
- Депо крови
- Орган осязания (анализатор общей чувствительности).

# 3 СЛОЯ КОЖИ

Наружный -  
**ЭПИДЕРМИС**

Внутренний -  
**ГИПОДЕРМА**  
(подкожная клетчатка)

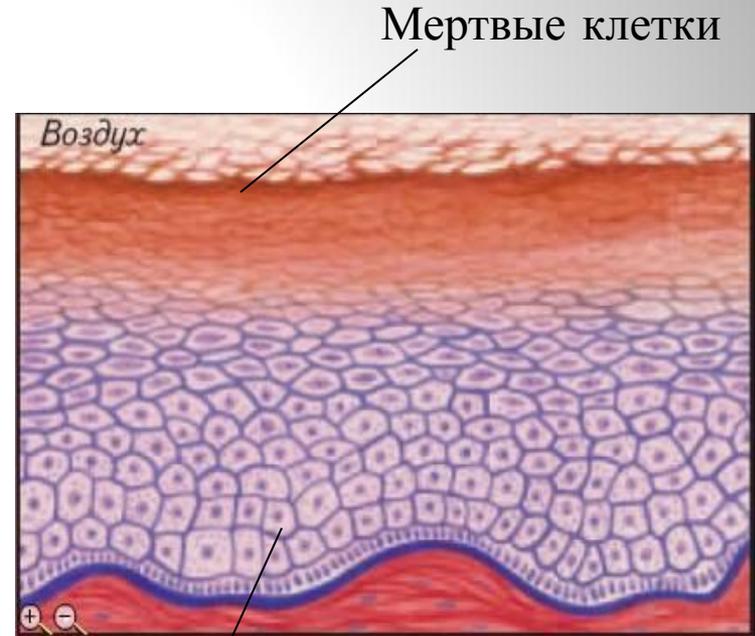
Средний - **ДЕРМА**  
(собственно кожа)

Слой кожи	Особенности строения	Функции
наружный - эпидермис	а) наружный слой из плотно прилегающих друг к другу погибших клеток; клетки постоянно слущиваются	защищает от проникновения инфекции
	б) глубокий слой из живых клеток, в них есть пигмент	защищает от ультрафиолетовых лучей
Внутренний – дерма (собственно кожа)	образована соединительной тканью, много эластичных волокон	придает упругость, легко растягивается при движении
	рецепторы	воспринимают холод, тепло, прикосновения, боль
	кровеносные сосуды	питают клетки кожи, участвуют в терморегуляции
	потовые железы	выделение, терморегуляция
	сальные железы	предохраняют от высыхания
	волосы	защищают от воздействия лучей солнца

Слой кожи	Особенности строения	Функции
Гиподерма – подкожная клетчатка	Жировые клетки	депо, в которых могут сохраняться жирорастворимые витамины (А, Е, <b>Ф</b> , К).
		терморегуляция
		механическая опора для наружных слоев кожи

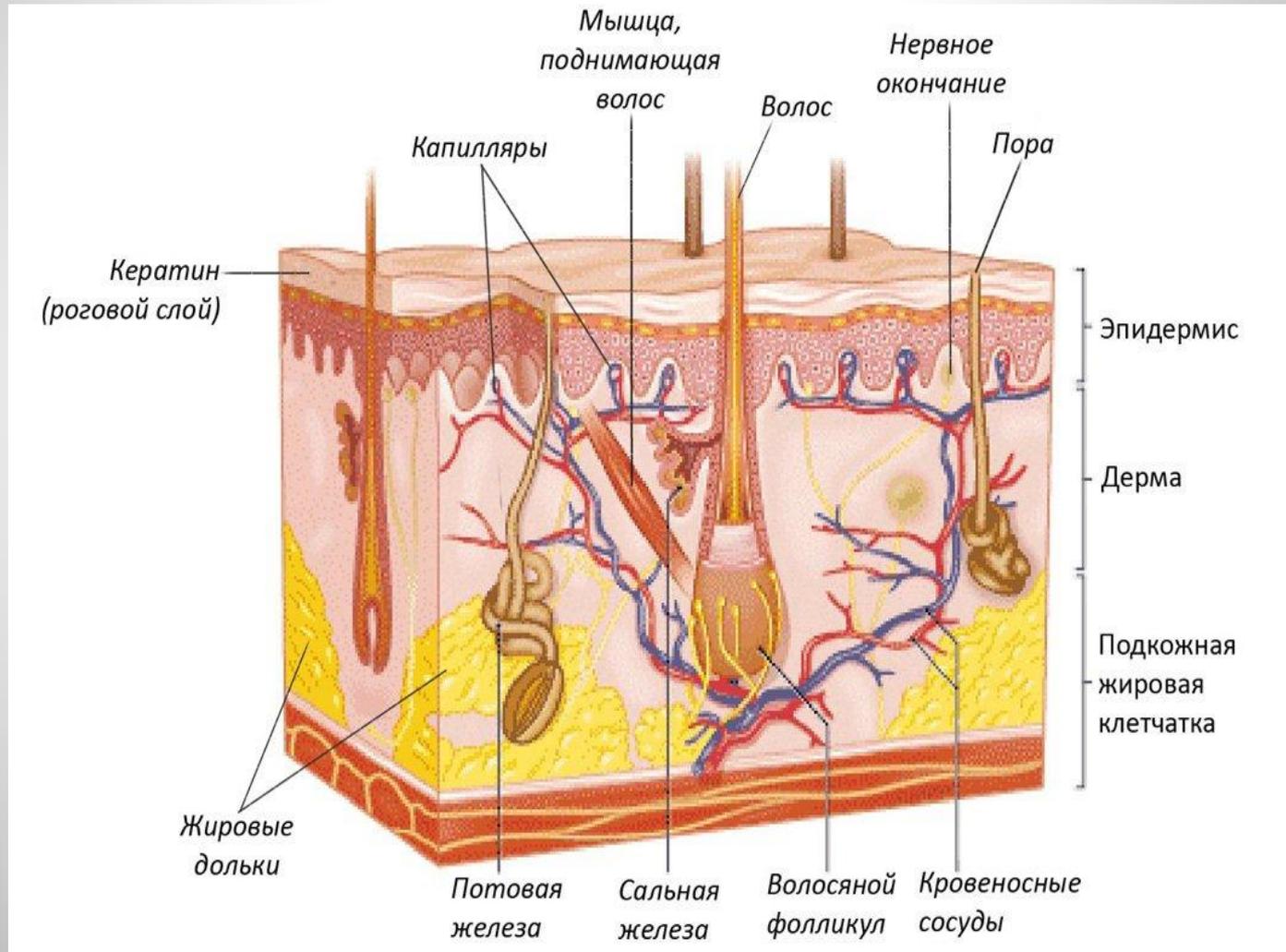
# Наружный слой- эпидермис

- Образован многослойным эпителием.
- Верхний слой – роговой, состоит из мертвых клеток без ядер.
- Нижний – из живых клеток, способных к делению. В нем находится пигмент, от которого зависит цвет кожи.
- Клетки эпидермиса очень прочно соединены между собой. Именно это позволяет им выполнять основную - защитную - функцию **КОЖИ.**

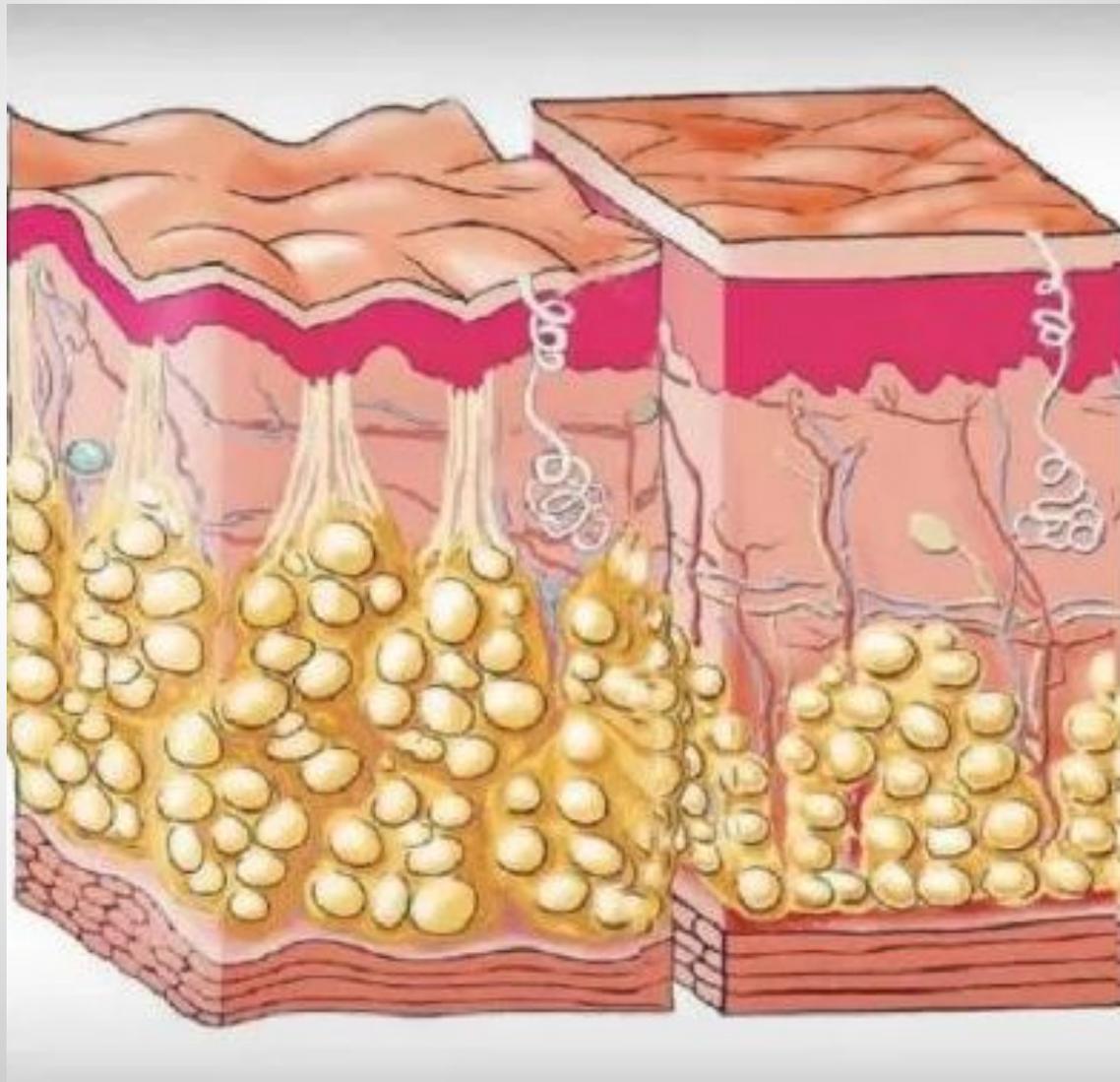


Живые клетки

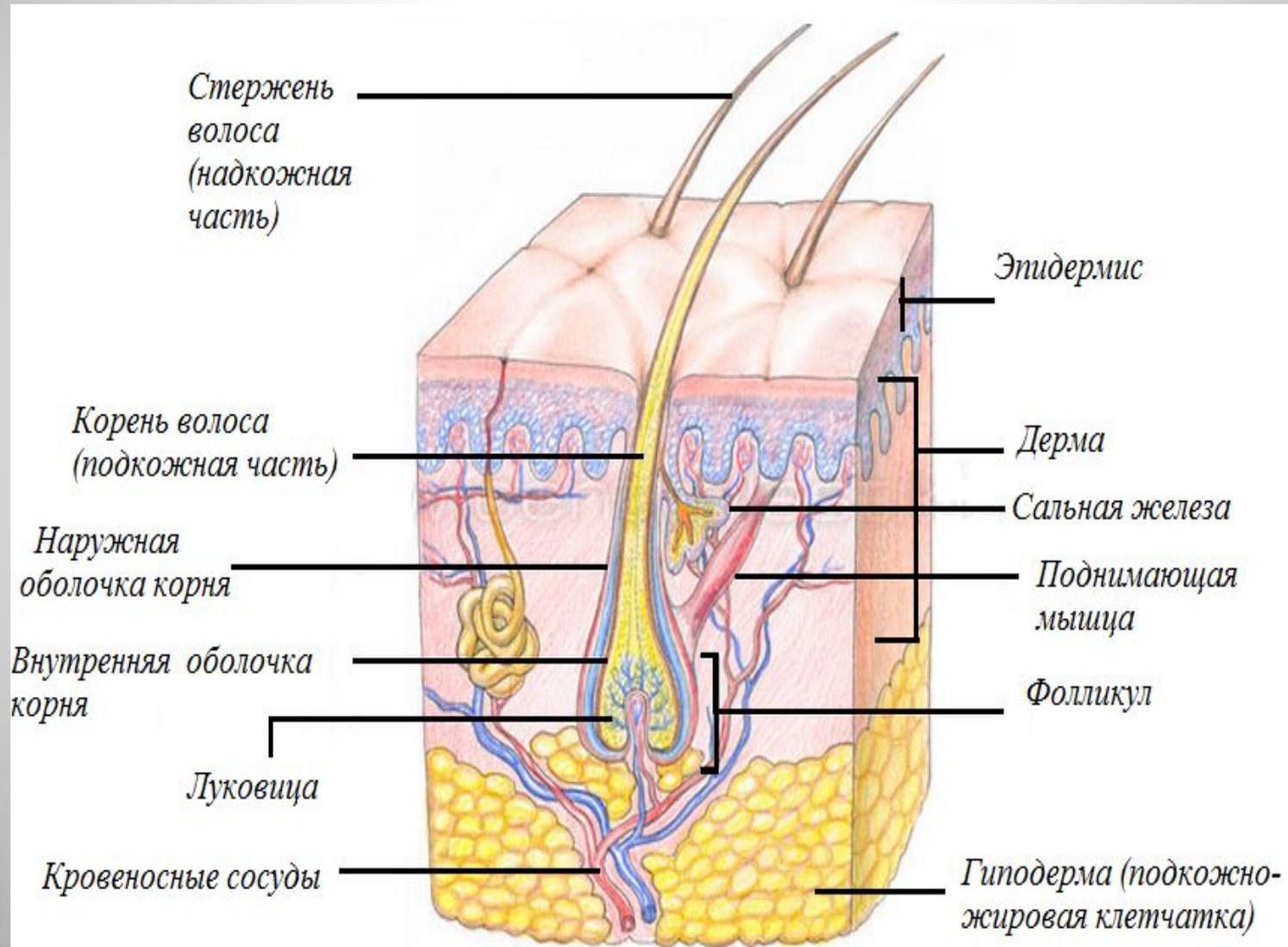
# Средний слой – собственно кожа или дерма



# Гиподерма - Подкожная жировая клетчатка



# Строение волоса



**Ногти** - роговые пластинки на тыльной поверхности фаланг пальцев.

Ногтевая пластинка располагается на **ногтевом ложе**, которое состоит из эпителия (под ногтевой пластинкой) и соединительной ткани.

Ногтевое ложе с боков и у основания ограничено **ногтевыми валиками**.

Участок ногтевого ложа, на котором лежит корень ногтя, называется **матрицей**.

Ногтевой валик

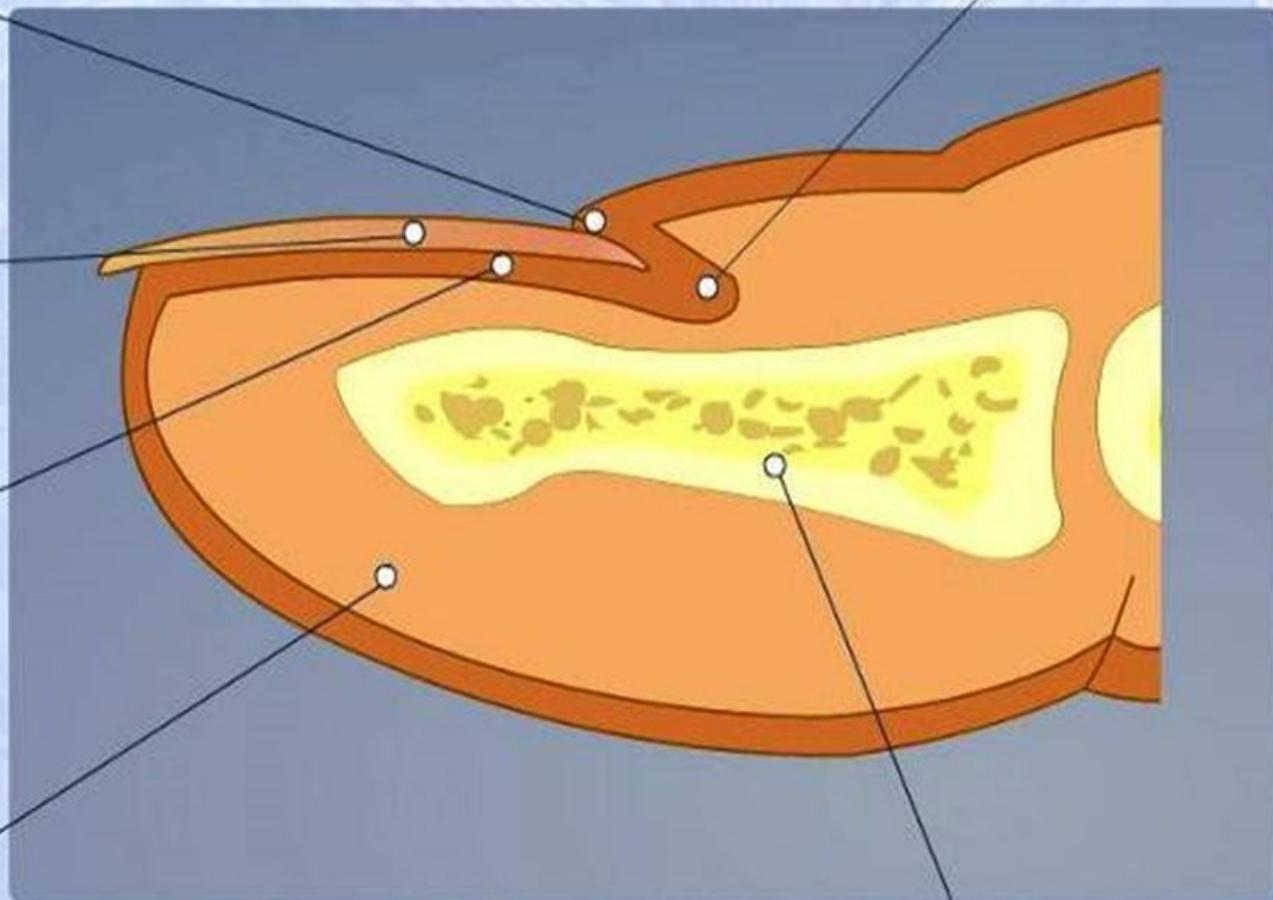
Корень ногтя

Ногтевая пластинка

Ногтевое ложе

Подушечка пальца

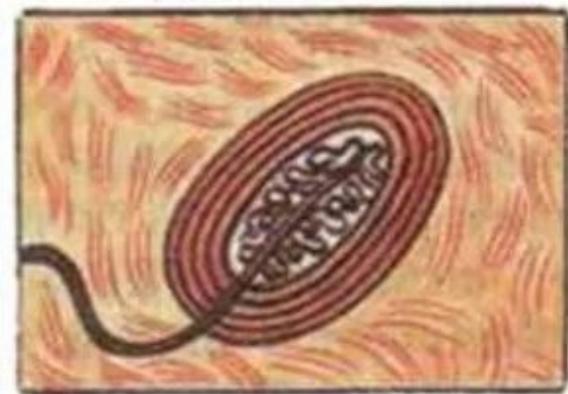
Концевая фаланга пальца



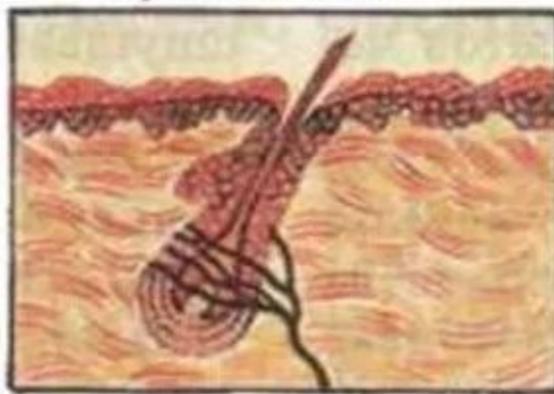
# Рецепторы кожи

**Рецепторы** – особые концевые нервные образования кожи, служащие для восприятия ощущений.

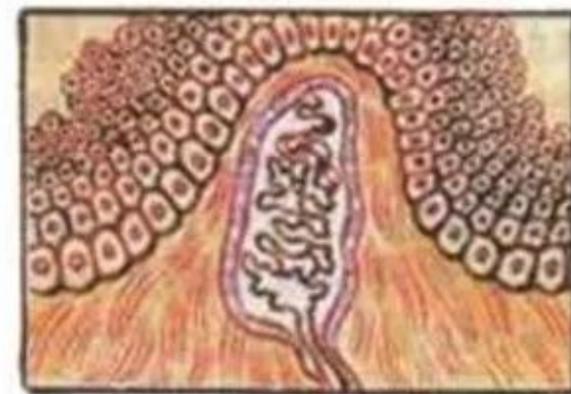
Давление



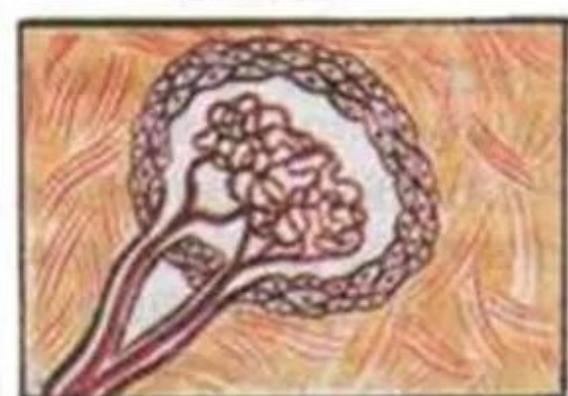
Прикосновение



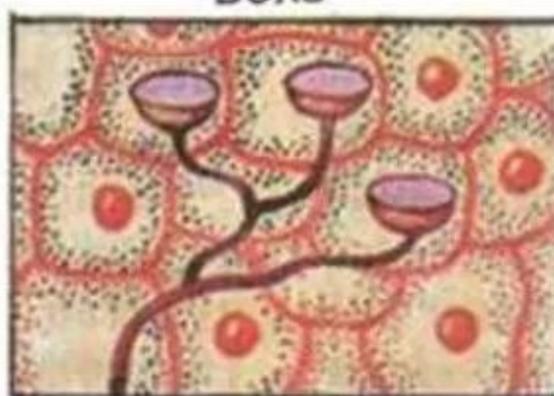
Тепло



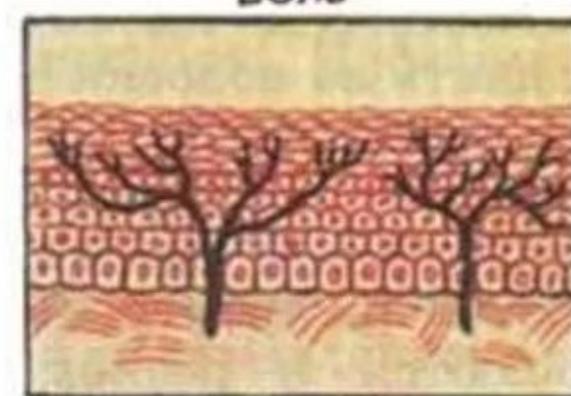
Холод



Боль



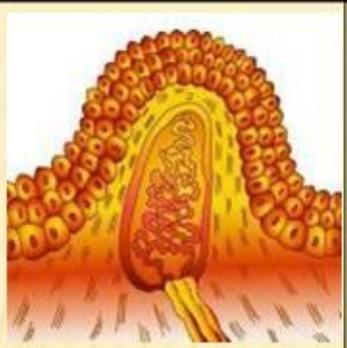
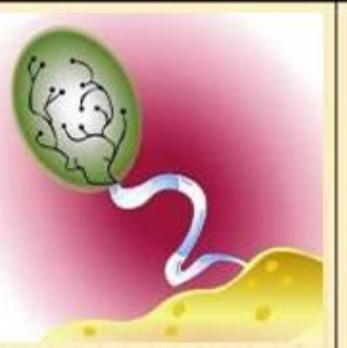
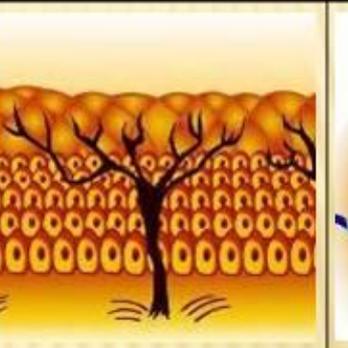
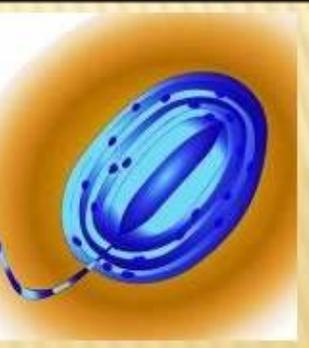
Боль



Домашнее задание:

**§ 39**

**Сопоставьте раздражитель и рецепторы кожи, воспринимающие соответствующее раздражение.**

				
Тельца Руффини (рецептор тепла)	Тельца Месснера (осязательный рецептор)	Рецептор боли	Тельца Краузе (рецептор холода)	Тельце Фатера- Пачини (прессорецепторы)
				