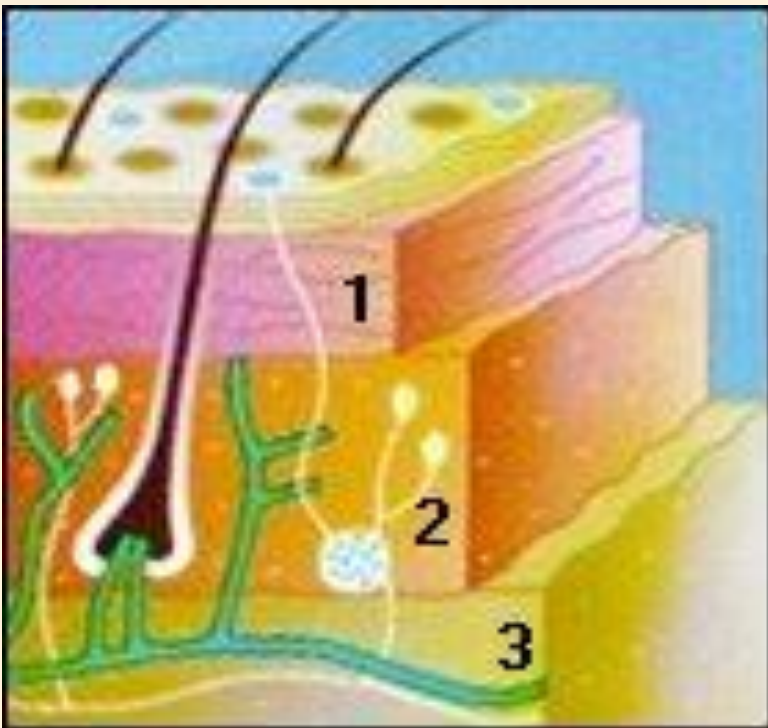


ПОКРОВНАЯ СИСТЕМА (КОЖА)

Урок № 1

ЗНАЧЕНИЕ КОЖИ И ЕЕ СТРОЕНИЕ



Учитель биологии
МБОУ СОШ № 12 с
УИОП

Бойко Лариса
Николаевна

г. Сургут

ПОКРОВНАЯ СИСТЕМА



- **КОЖА (Derma)** – наружный покров тела человека, состоящий из нескольких слоев тканей.
- Площадь кожи у взрослого человека занимает около **2 кв. м**

ЗНАЧЕНИЕ КОЖИ

ЗАЩИТНАЯ: защита организма от механических повреждений, ультрафиолетовых лучей, от проникновения микробов и высыхания

ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ: обеспечивает осязательную, температурную и болевую чувствительность

ТЕРМОРЕГУЛЯЦИОННАЯ: защита от переохлаждения и перегревания (через кожу человек теряет 85 – 90 % образующейся в организме энергии)

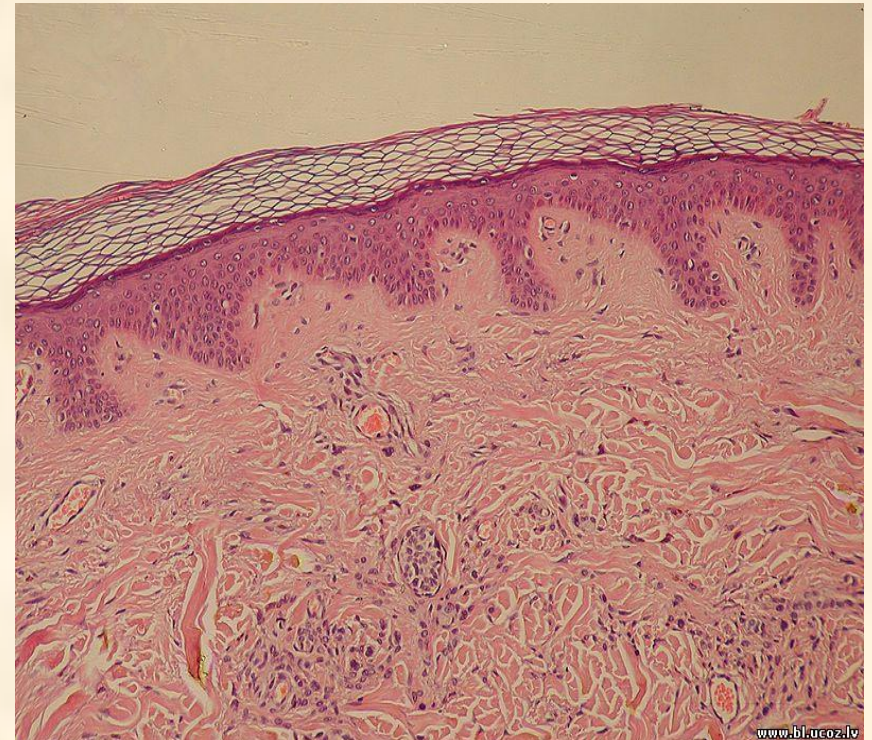
ДЫХАТЕЛЬНАЯ: поглощает O_2 и выделяет CO_2 (через кожу осуществляется до 1% общего газообмена)

ОБМЕННАЯ (ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ): участвует в водном, солевом, углеводном, жировом и витаминном обмене (**D**).

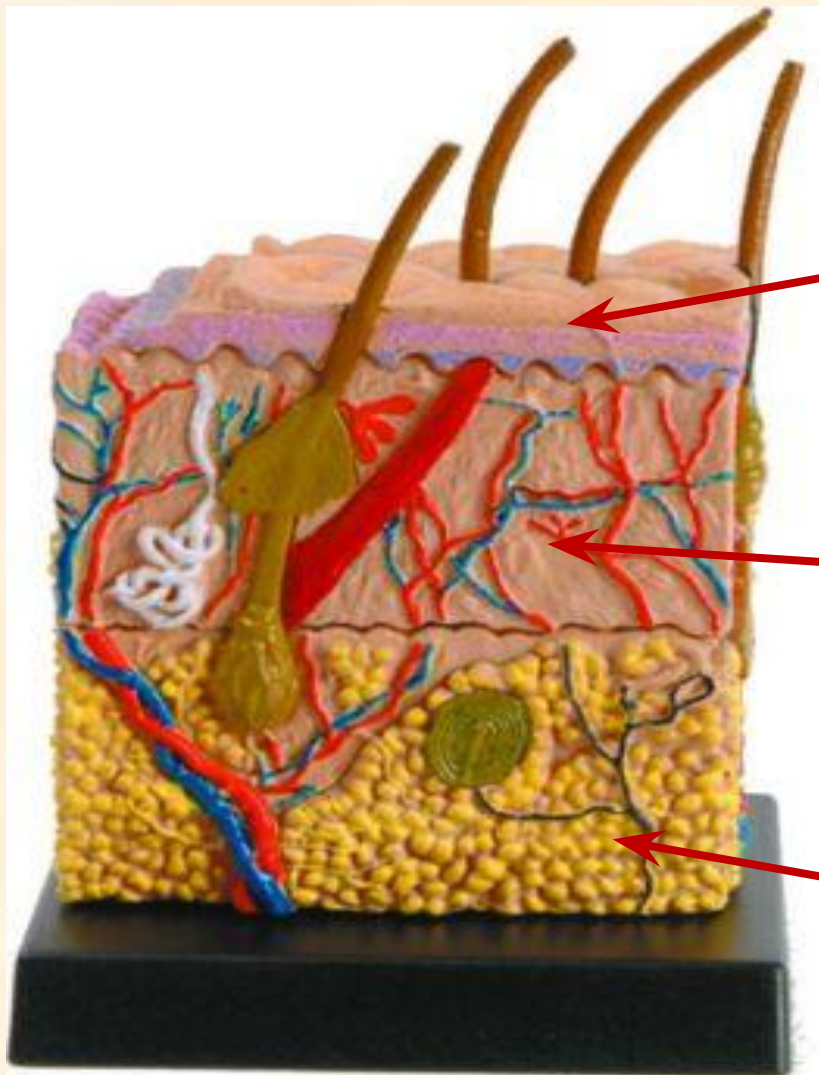
ПОКРОВНАЯ СИСТЕМА

КОЖА
ЧЕЛОВЕКА

ЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ
ТКАНЬ



СЛОИ КОЖИ



ЭПИДЕРМИС

ДЕРМА

ГИПОДЕРМА

СТРОЕНИЕ КОЖИ

строение кожи

- 1 = эпидермис
- 2 = собственно кожа
- 3 = подкожная клетчатка

ствол волоса

рецепторы осязания

кожные сосочки

1

2

3

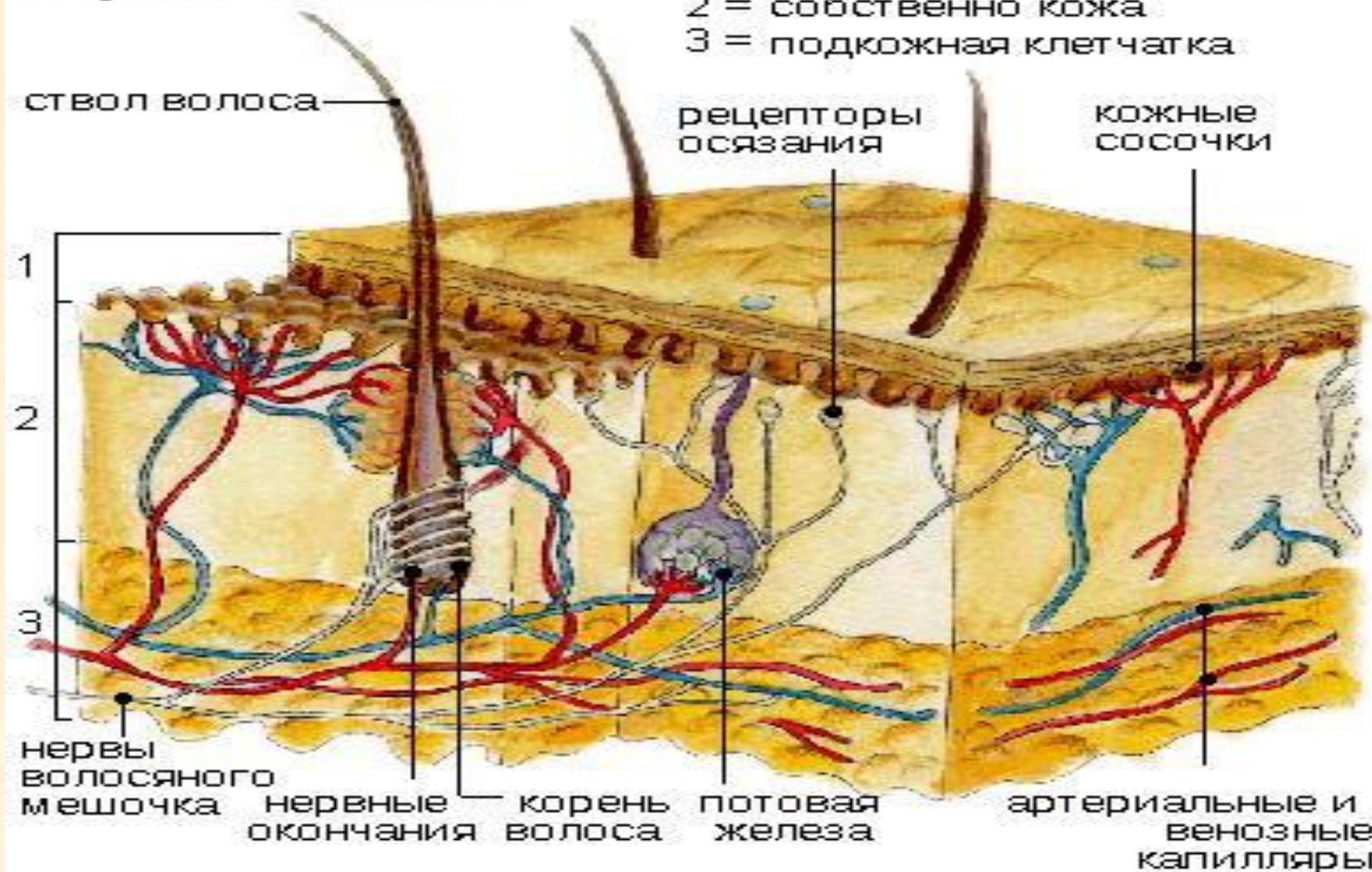
нервы
волосяного
мешочка

нервные
окончания

корень
волоса

потовая
железа

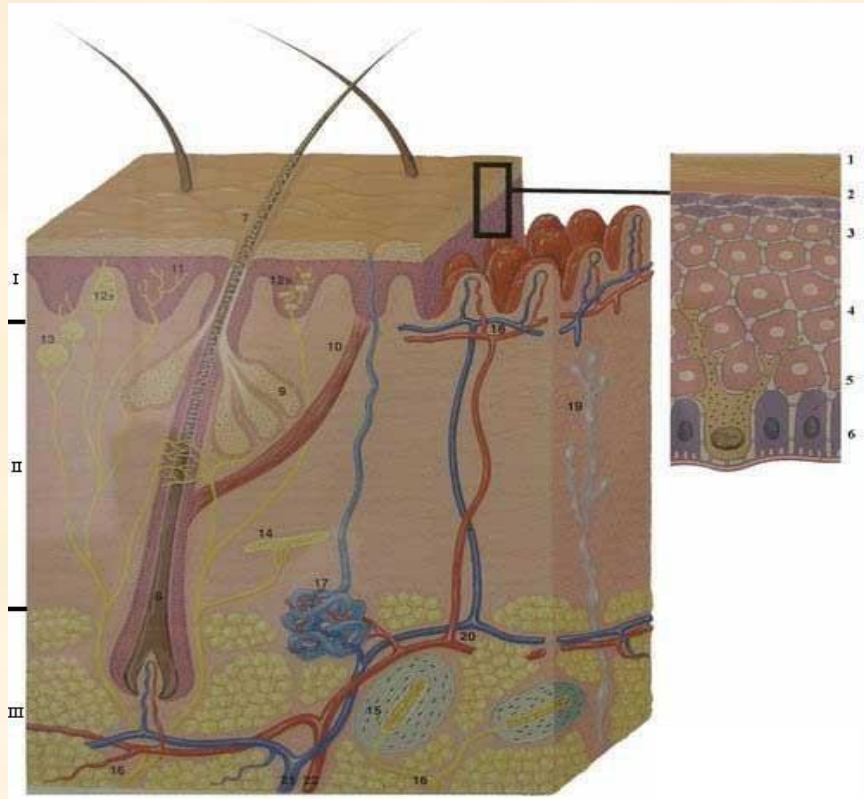
артериальные и
венозные
капилляры



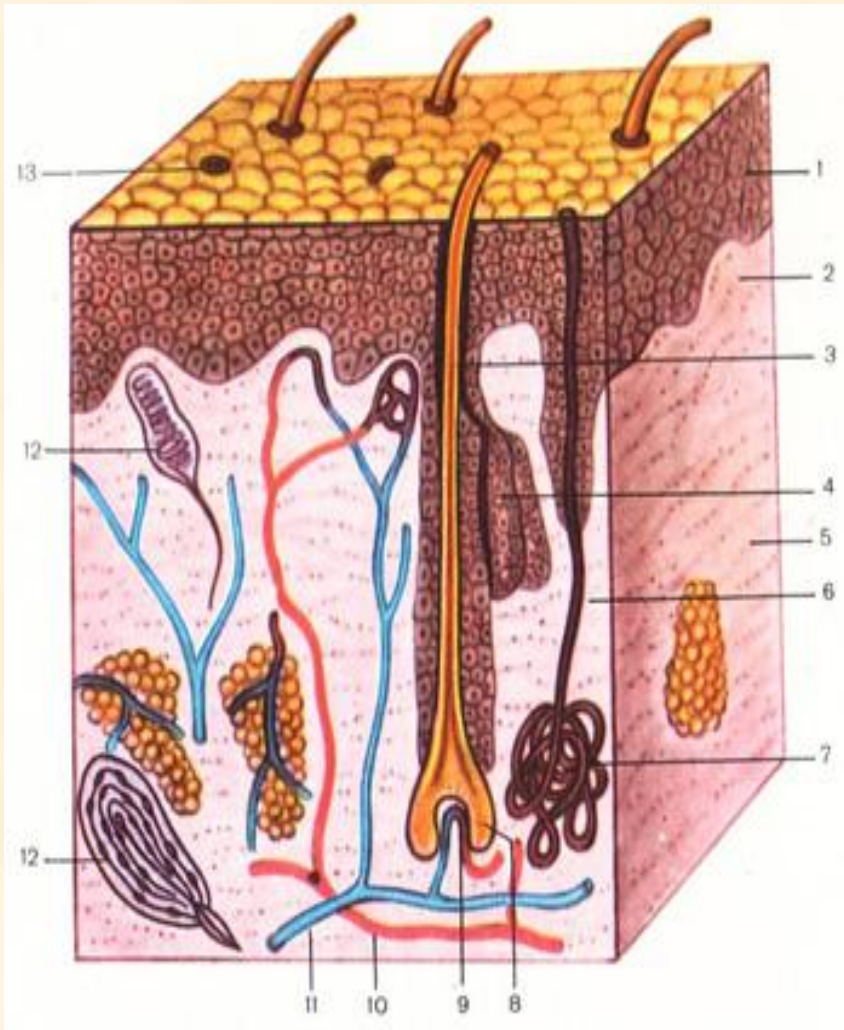


ЭПИДЕРМИС

- **Многослойный эпителий**
- **Верхний слой – роговой** (мертвые клетки без ядер)
- **Нижний слой – живые клетки, способные к делению.**
- Пигмент - **МЕЛАНИН**

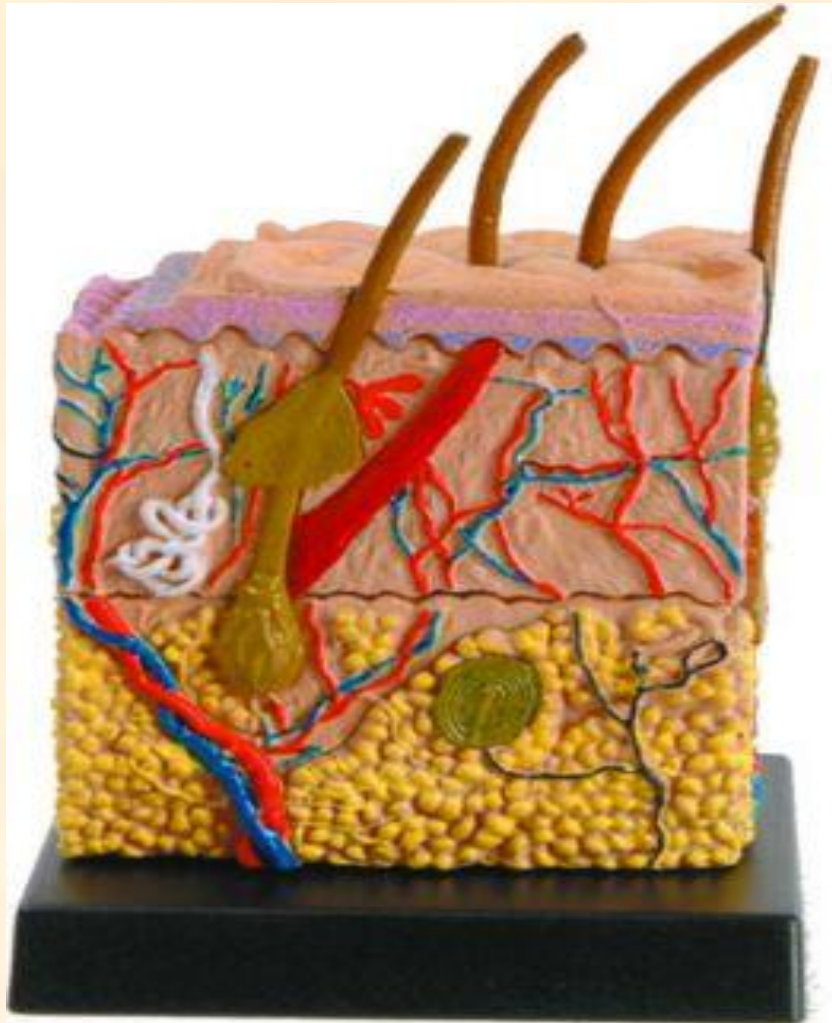


ДЕРМА

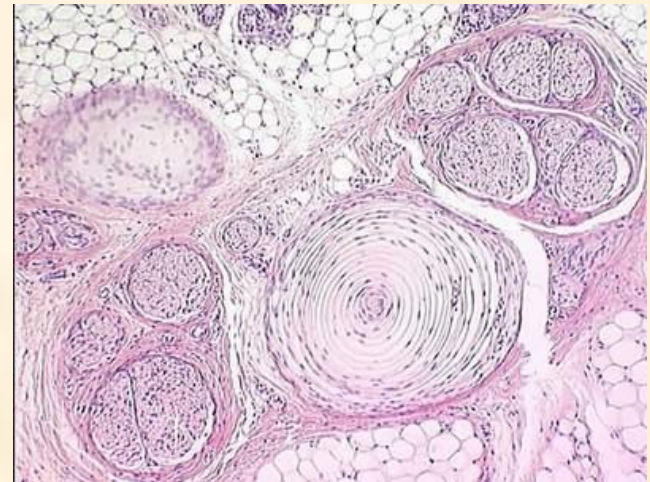


- Плотная волокнистая соединительная ткань.
- Кровеносные сосуды
- Нервы
- Потовые железы
- Сальные железы
- Волосяные луковицы
- Корни ногтей
- Имеется индивидуальный кожный рисунок.

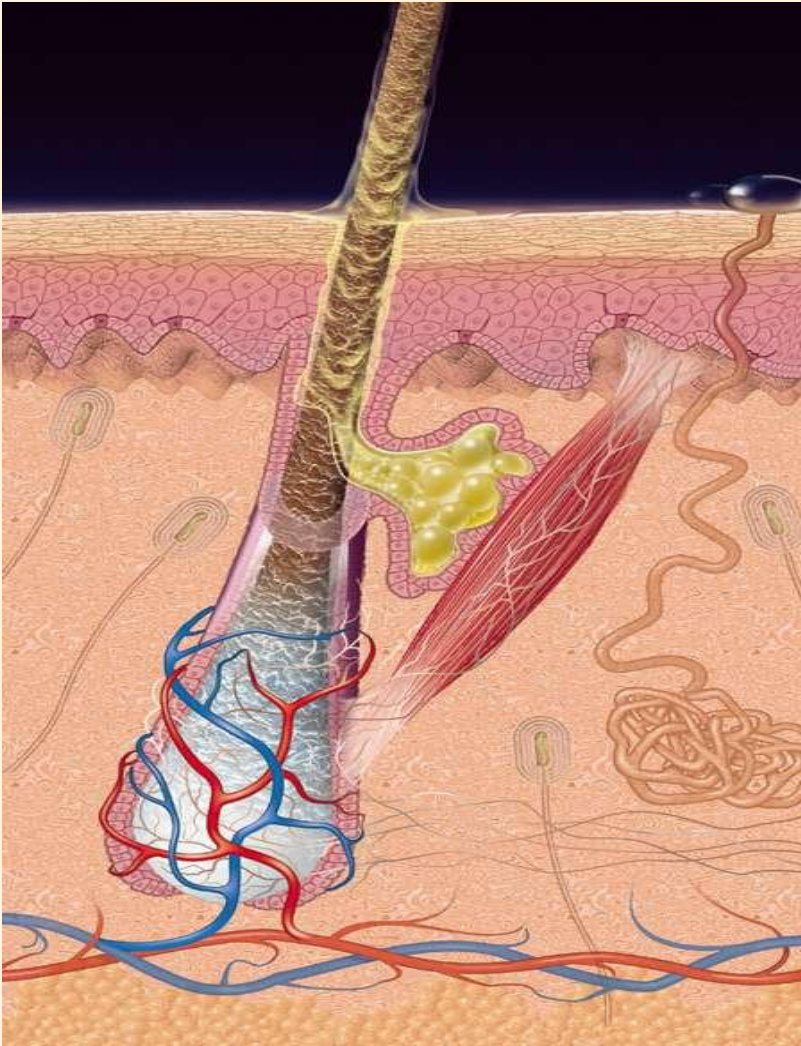
ГИПОДЕРМА (подкожная клетчатка)



- Рыхлая соединительная ткань, петли которой заполнены **жировыми дольками**

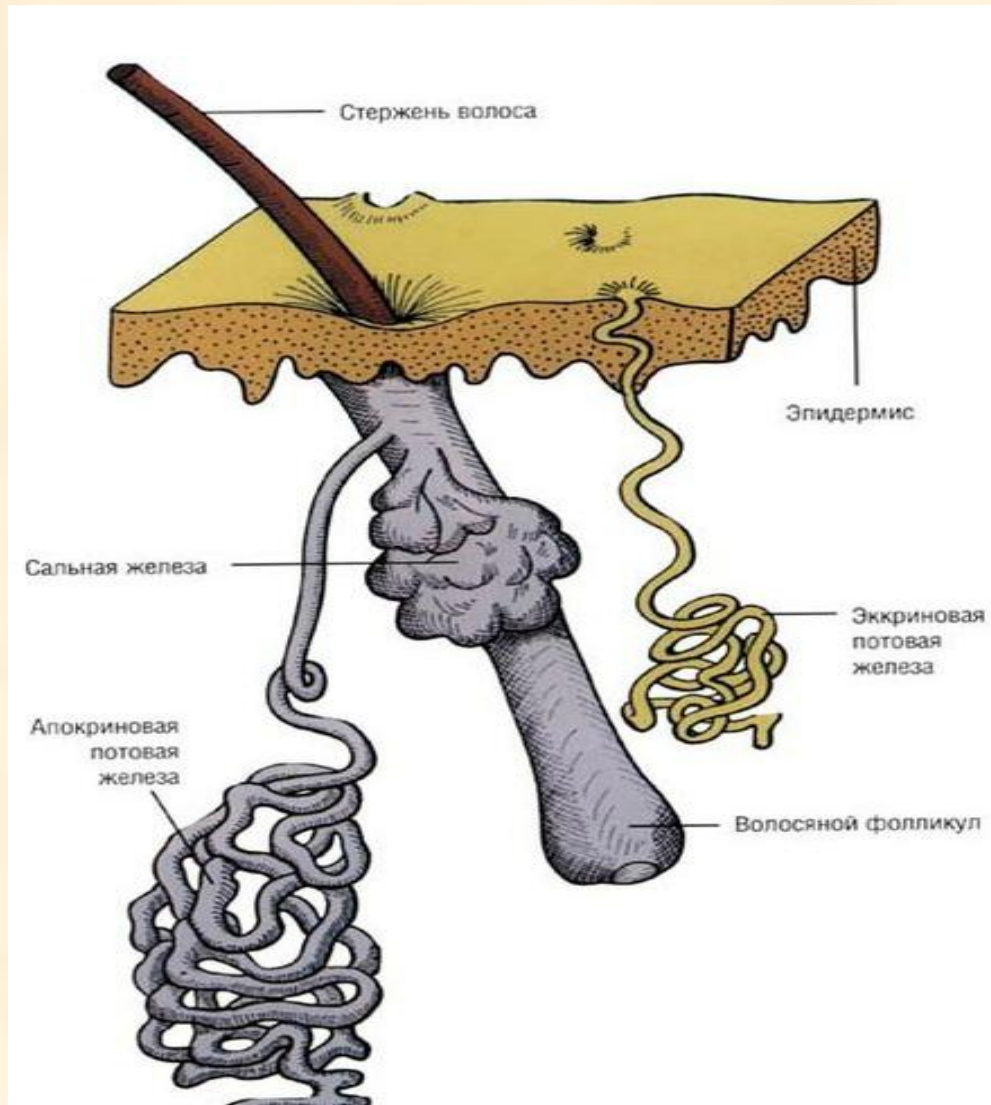


ПРОИЗВОДНЫЕ КОЖИ

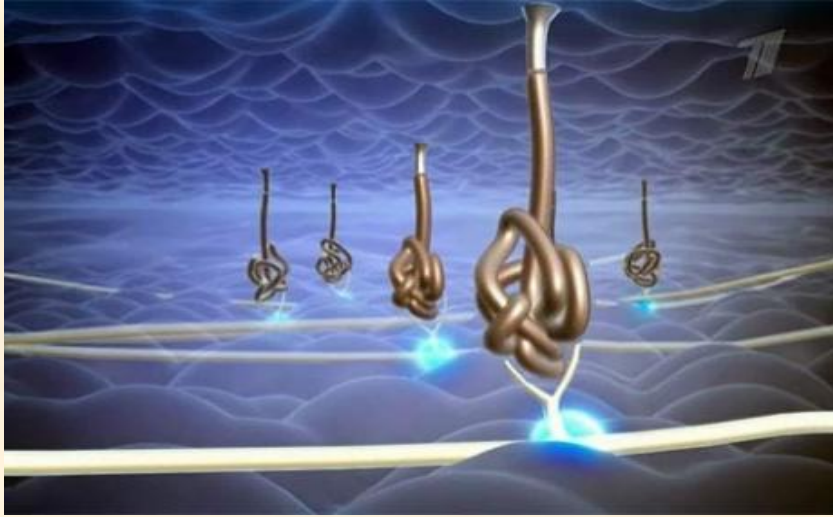


- Сальные железы
- Потовые железы
- Молочные железы
- Волосы
- Ногти

ПОТОВЫЕ и САЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

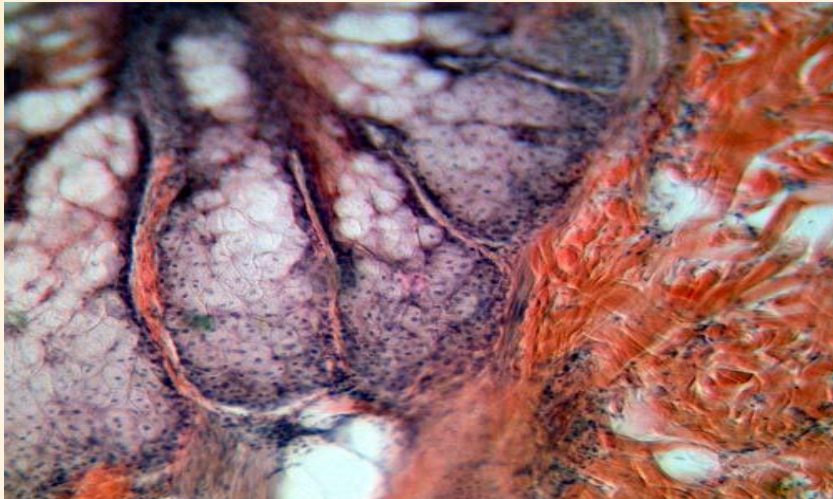


ЗНАЧЕНИЕ ПОТОВЫХ и САЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ



ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Служат для выделения веществ и поддержания постоянной температуры тела. Их функция усиливается при болезнях почек



САЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

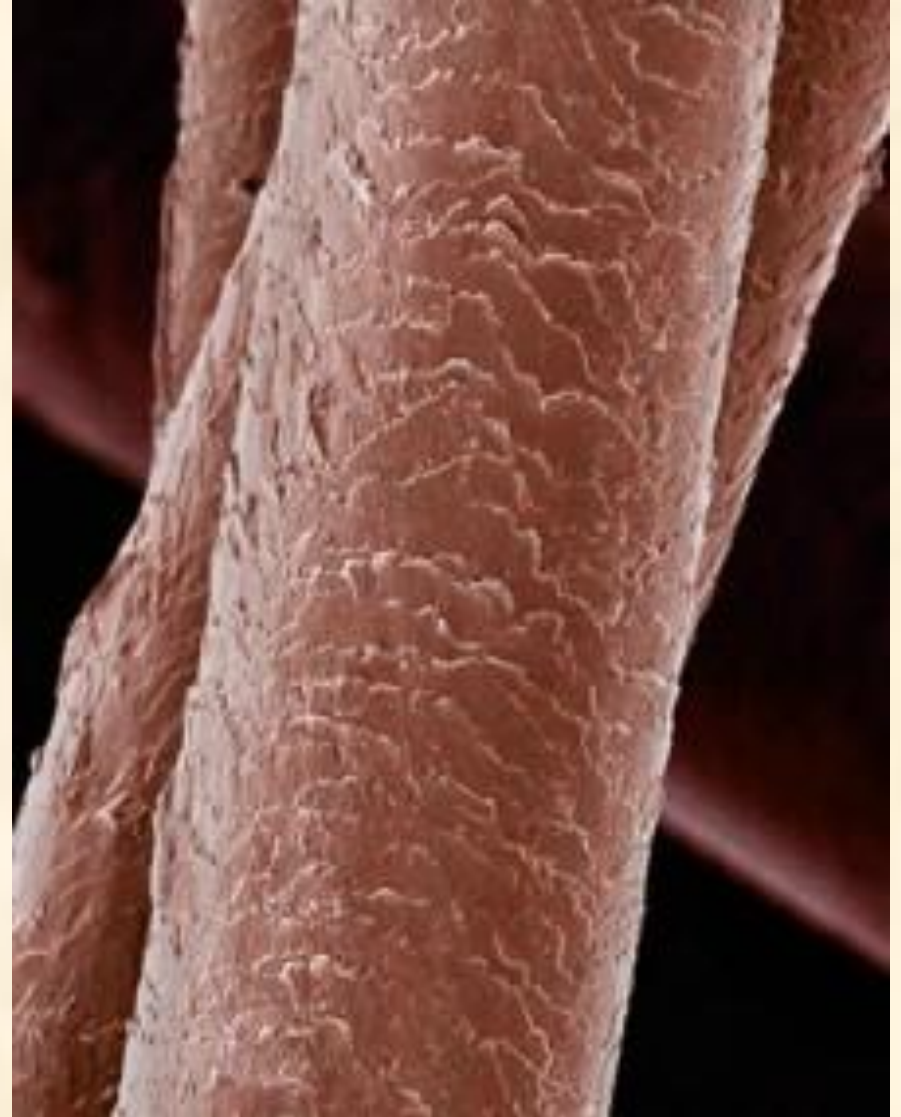
Кожное сало смачивает волосы и кожу, придавая ей эластичность, предохраняя от высыхания и смачивания

МОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ



Грудное молоко служит питанием ребенка первого года жизни

ВОЛОСЫ



ВИДЫ ВОЛОС

ДЛИННЫЕ
(волосы
головы, бороды
и усов)

ЩЕТИНИСТЫЕ
(брови, ресницы)

ПУШКОВЫЕ
(волосы на
теле)



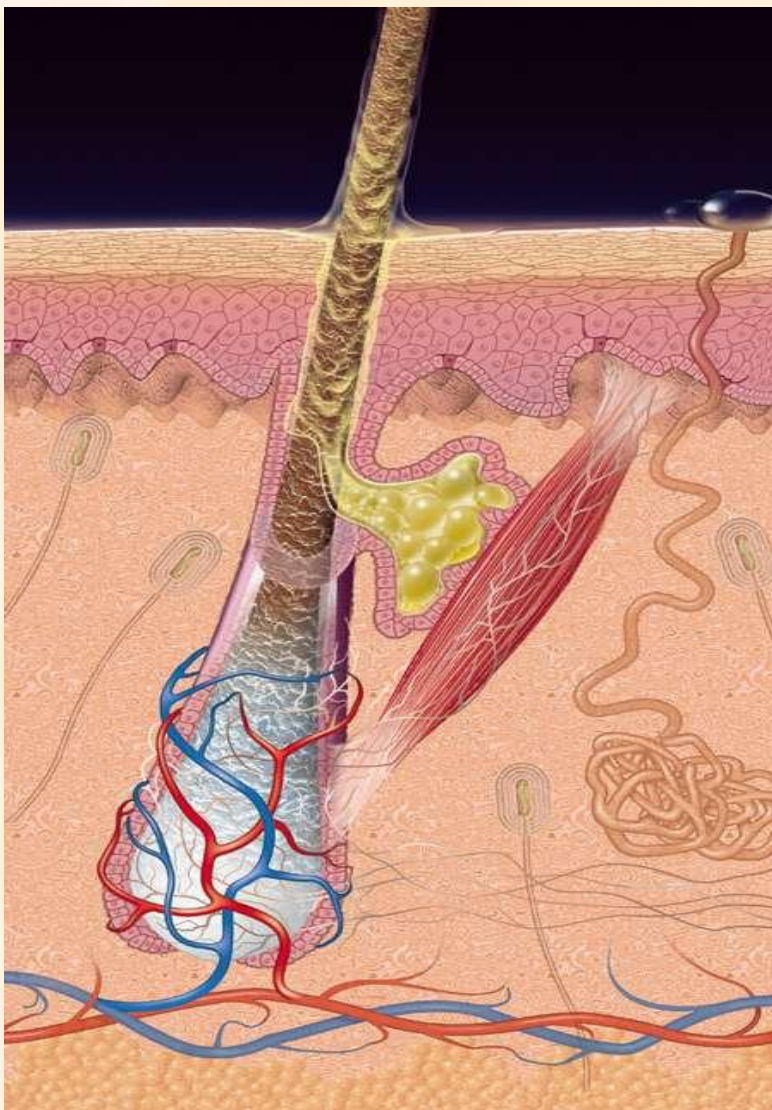
ЗНАЧЕНИЕ ВОЛОС



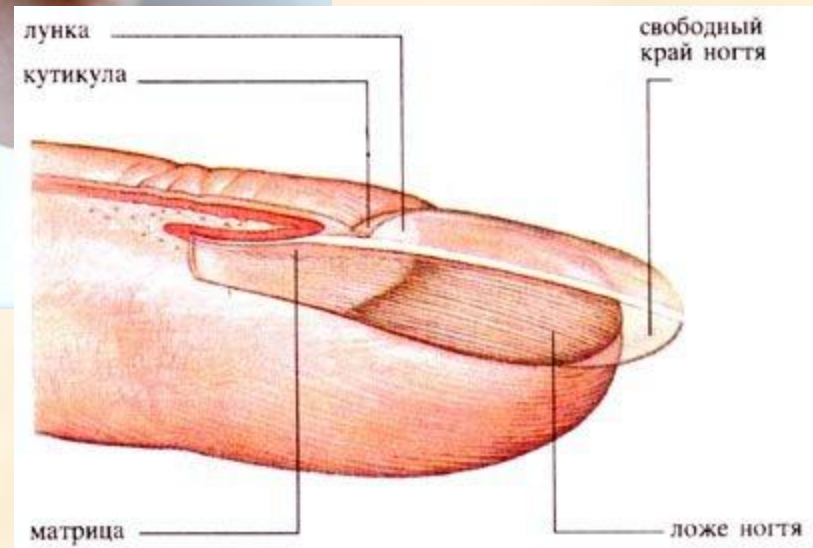
ВОЛОСЫ

Служат как теплоизолятор (волосы на голове, лице), предохраняют от пыли и пота глаза (брови, ресницы)

СТРОЕНИЕ ВОЛОСА



НОГТИ



ЗНАЧЕНИЕ НОГТЕЙ



НОГТИ

Защищают фаланги
пальцев, служат опорой
для мягких тканей

ВИДЫ КОЖИ



- **ЖИРНАЯ** – блестит и лоснится, видны поры, оставляет жирный след на салфетке.
- **СУХАЯ** – тонкая, часто шелушится.
- **НОРМАЛЬНАЯ** – не имеет этих недостатков.

Используемая литература:

- А.Г. Драгомиллов, Р.Д. Маш, «Биология. Человек. Учебник для 8 класса» - М.: Вентана – Граф, 2010.
- И.Д.Зверев «Человек. Организм и здоровье: Пособие для учащихся общеобразовательной школы 8 – 9 классы» - М.: Вентана - Граф, 2000.
- Е.А. Резанова, И.П. Антонова, А.А. Резанов «Биология человека (в таблицах и схемах)» – М.: Издат – Школа, 1998.
- «Биология: Школьный курс.(Универсальное учебное пособие) – М.: АСТ – ПРЕСС, 2000.