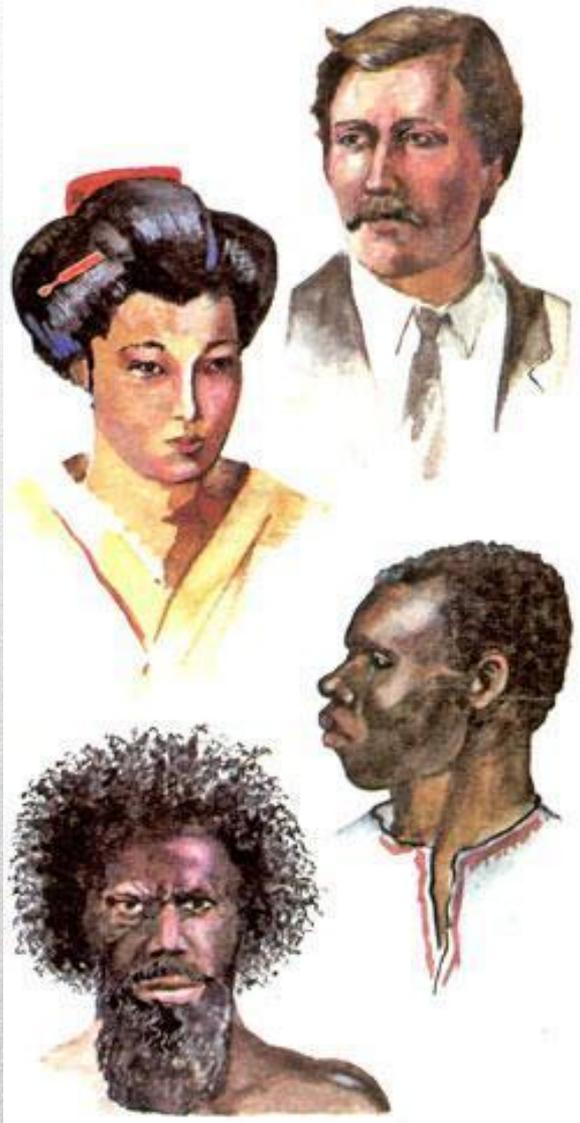


Строение, функции и значение КОЖИ.

От чего зависит цвет кожи?



Прочтите текст и найдите ответ.

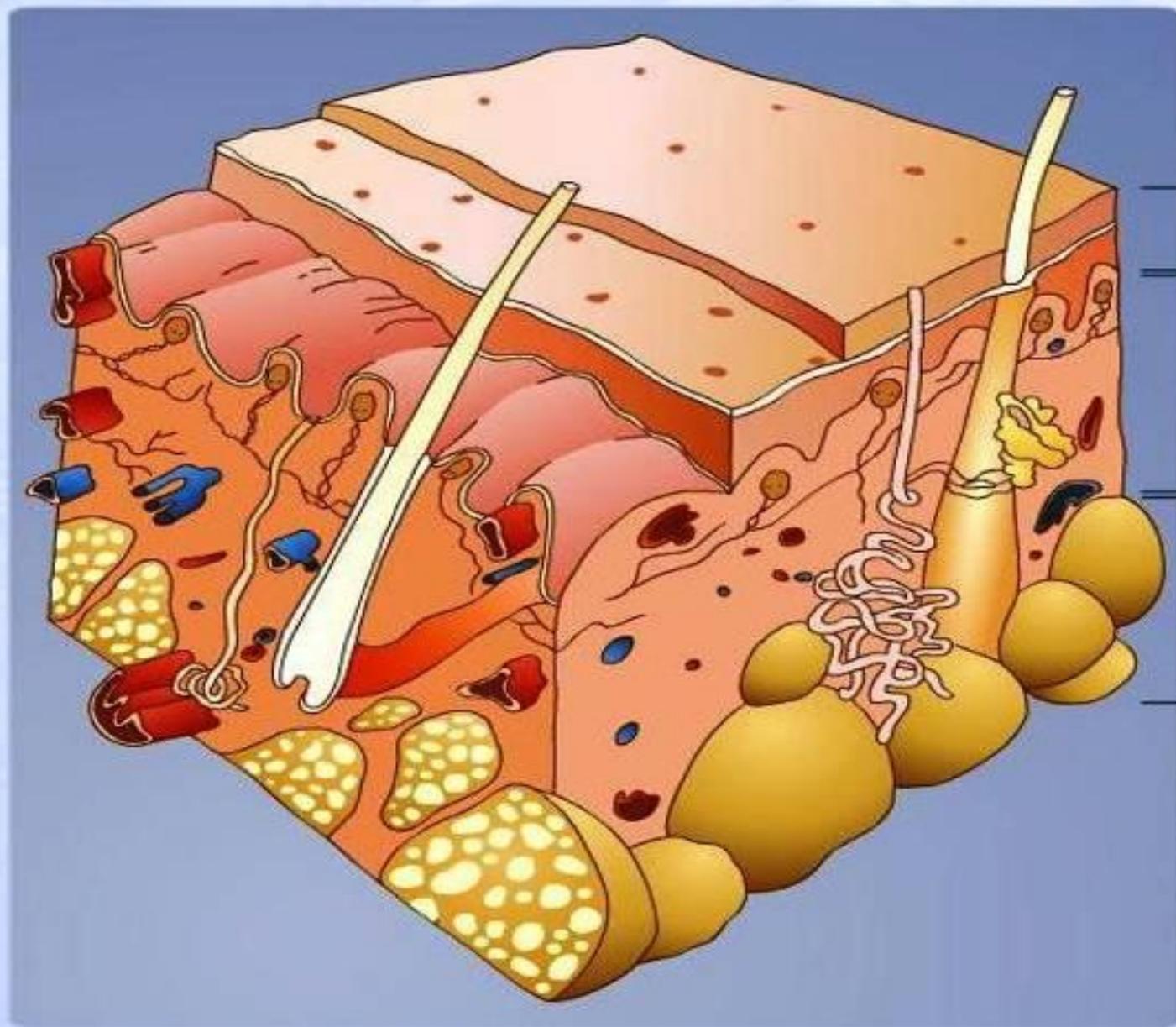
Темная кожа негроидной расы объясняется большим количеством в ней меланина, чем у представителей других рас.

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.

СТРОЕНИЕ КОЖИ

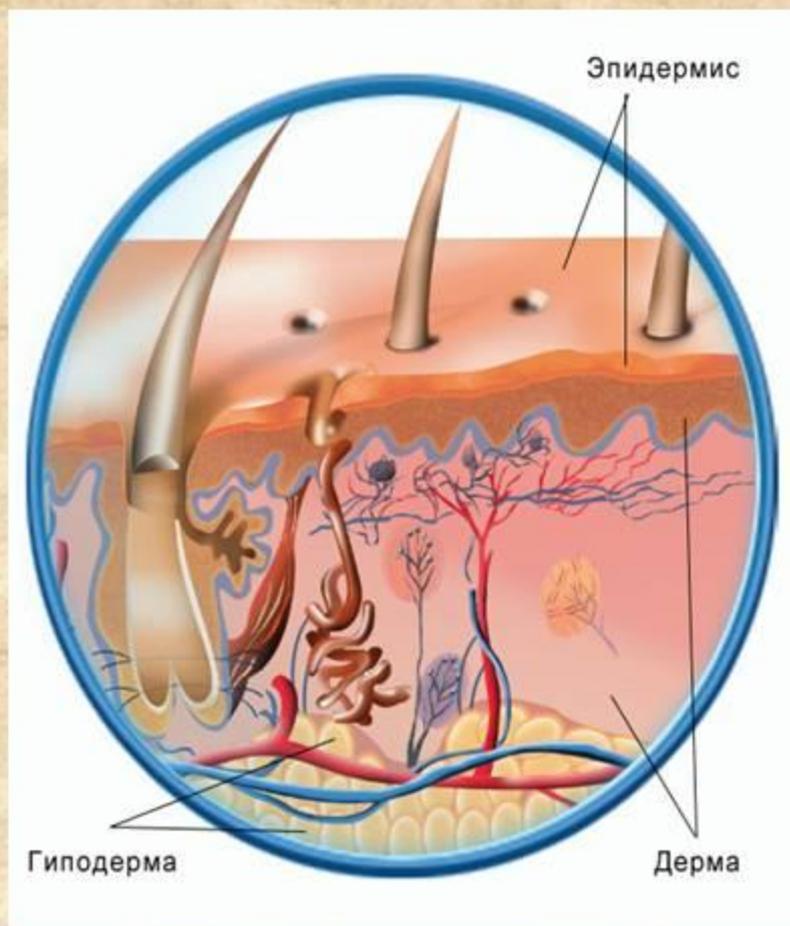


Надкожица
(эпидермис)

Собственно
кожа
(дерма)

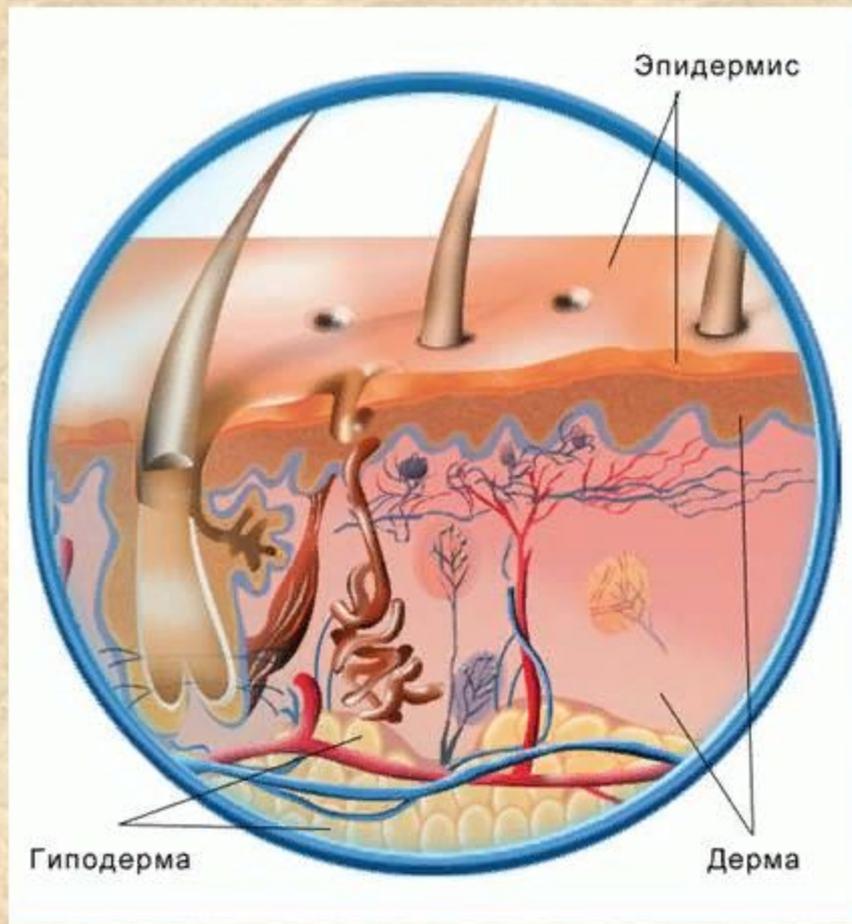
Подкожная
жировая
клетчатка
(гиподерма)

Строение кожи. Эпидермис



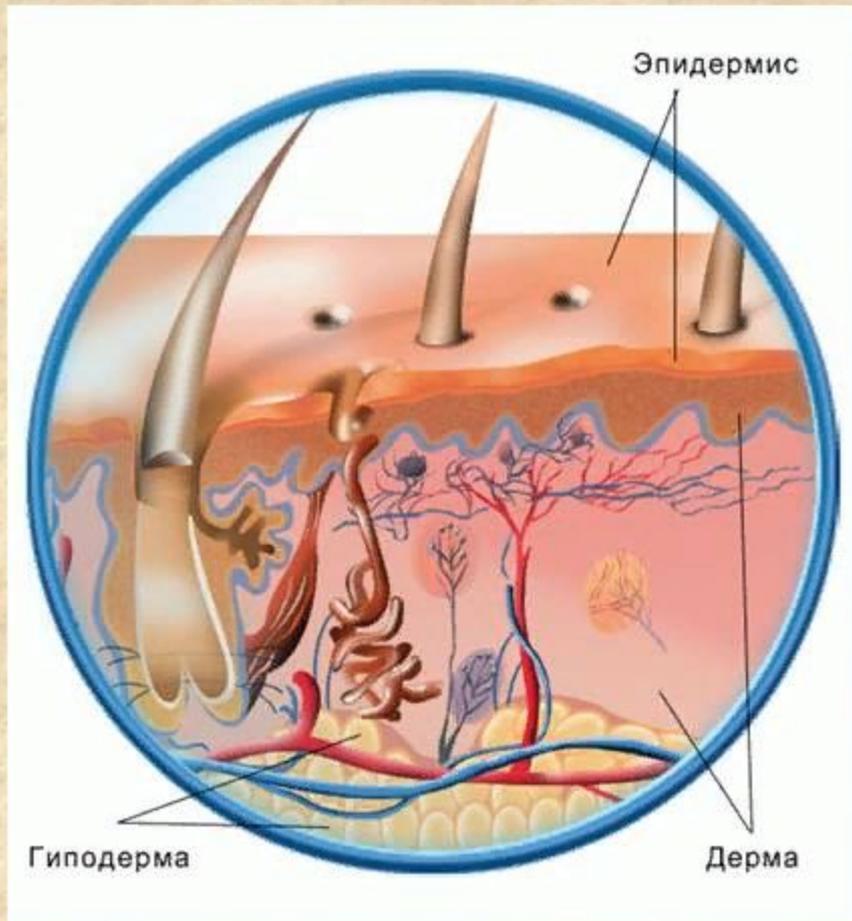
- ❖ Наружный слой кожи, образован многослойным эпителием.
- ❖ Поверхностный слой – мертвые клетки, которые постоянно слущиваются и заменяются новыми.
- ❖ Живые клетки, постоянно делятся, содержат пигмент.
- ❖ **Функции:** защитная, определяет цвет кожи.

Строение кожи. Дерма



- ❖ Собственно кожа образована соединительной тканью, в ней много эластичных волокон.
- ❖ Содержит кровеносные и лимфатические сосуды, потовые и сальные железы, рецепторы, корни волос.

Строение кожи. Гиподерма



- ❖ Самый глубокий слой кожи.
- ❖ Подкожная жировая клетчатка.
- ❖ Образована жировой тканью.
- ❖ **Функции:** механическая защита внутренних органов, запасающая, терморегуляция.

Функции кожи

- **Защитная (барьерная)** - защищает организм от действия механических и химических факторов, ультрафиолетового излучения, проникновения микробов, потери и попадания воды извне. Пигмент меланин защищает от губительного воздействия ультрафиолетовых лучей
 - **терморегуляторная** - участие в водно-солевом обмене; связано с потоотделением. 80-82% всех теплотерь организма происходит через кожу за счет испарения, теплоизлучения. Организм может увеличить или снизить теплоотдачу. Для повышения теплоотдачи расширяются сосуды кожи. Для уменьшения теплоотдачи суживаются сосуды.
 - **депонирование крови** - в сосудах кожи может находиться до 1 литра крови
 - **эндокринная и метаболическая** - синтез и накопление витамина D, а также гормонов, ферромоннов.
 - **Выделительная** – за сутки кожей выделяется 0,5 – 0,6 литров воды, кроме того выделяются различные соли, молочная кислота и продукты азотистого обмена.
 - **Рецепторная** – кожа обладает тактильной, болевой и температурной чувствительностью
-

- **Иммунная** – клетки эпидермиса, базальная мембрана играют важную роль в изменении общих иммунных реакций в организме.
 - *На одном из празднеств в Риме тело мальчика, изображающего купидона, выкрасили бронзовой краской, которая закрывала все кожные поры, и к концу дня мальчик умер. Некоторые ученые полагают, что кожное дыхание осуществляется через потовые железы. Здесь кислород воздуха растворяется в воде и диффундирует в капилляры стенок потовой железы. Углекислый газ перемещается в обратном направлении.*
 - **Дыхательная** – через кожу в организм поступает кислород и выделяется углекислый газ. Кожа проницаема и для других газов. Усиленная жировая смазка на поверхности эпидермиса снижает дыхание через кожу.
 - **Обменная** – способность накапливать и удерживать различные вещества, а при необходимости использовать их в общих обменных процессах. Например, кожа является депо для воды, крови, углеводов (40-50% от уровня их в крови) 1% от массы кожи составляют минеральные вещества – натрий, хлор, калий, фосфор, цинк, медь, железо, кобальт, сера. Имеется запас жира, белков, ферментов и витаминов А, С, В коже происходит синтез витамина Д
-

Как воспринимаются кожей различные раздражения?



Каково значение рецепторов кожи?

Раздражения (тепло, прикосновение, укол, холод, давление) воспринимаются рецепторами кожи. Если бы не было возможности воспринимать раздражители и вовремя на них отреагировать, то мы бы не почувствовали бы боли при порезах и ударах. Не смогли бы отдернуть руку, дотронувшись до горячей плиты. Бесконечно бегали бы по улице в сильный мороз, не думая о том, что нужно потеплее одеться. Наличие рецепторов защищает от опасностей окружающего мира. Они расшифровывают ощущения боли, температуры и давления

**Производные кожи...
выписать из
учебника самим**
