

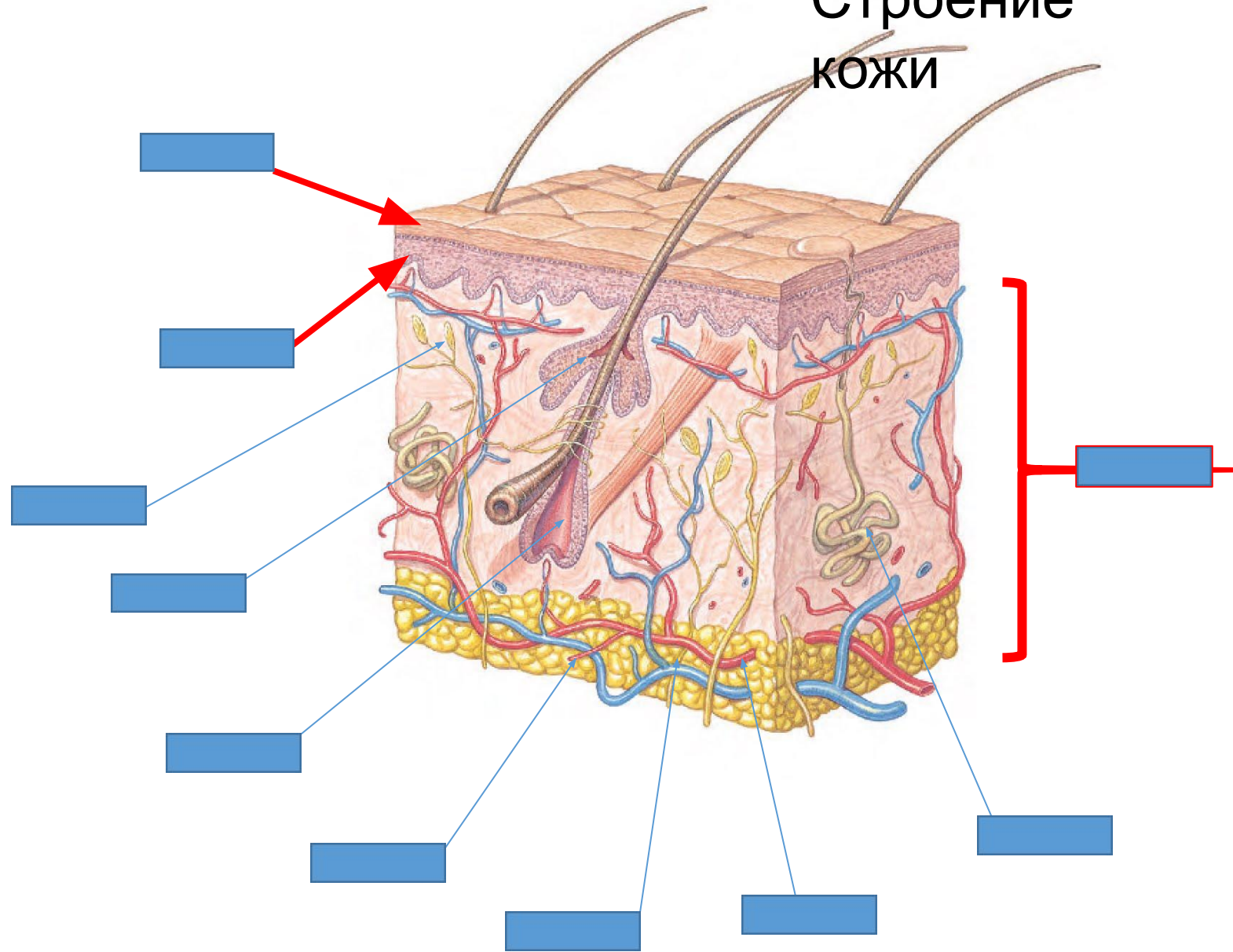
# Кожа. Ткани человека

Сарапкин Александр (ЕГЭ и ОГЭ)

# Строение кожи

## Функции кожи

1. Барьерная
2. Рецепторная
3. Терморегуляция
4. Выделительная
5. Дыхательная
6. Обменная



# Терморегуляц

ия

Охлаждени

1. Потоотделение
2. Учащение дыхания
3. Расширение сосудов

Согревани  
е

1. Сужение сосудов
2. Дрожь
3. Гусиная кожа
4. Активизация работы печени

# Ткан и

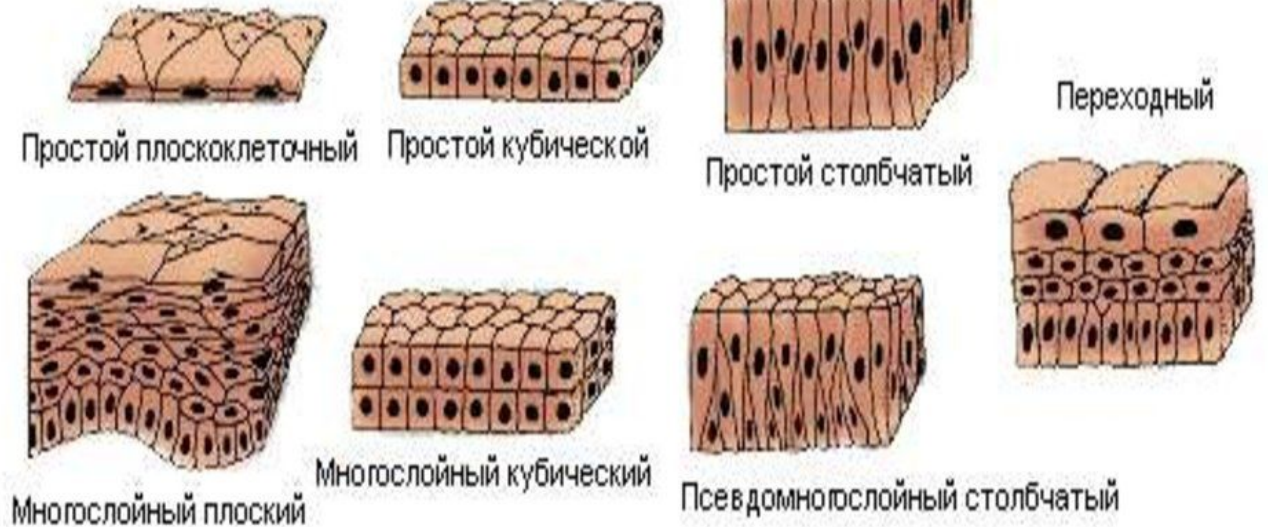


# Эпителиальная

- Однослойный кубический
- Однослойный плоский
- Однослойный цилиндрический
- Мерцательный однослойный
- Железистый однослойный
- Многослойный ороговевший
- Многослойный неороговевший
- Псевдомногослойный

# ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ

Виды эпителия



План рассказа.

1. Строение ткани
2. Местонахождение
3. Функции

Мышечна  
я

Поперечно полосатая  
Гладкая  
Сердечная

Нарисовать  
строение

Нервна  
я

Нейрон  
Нейроглия

Нарисовать  
строение

Соединительн

ая

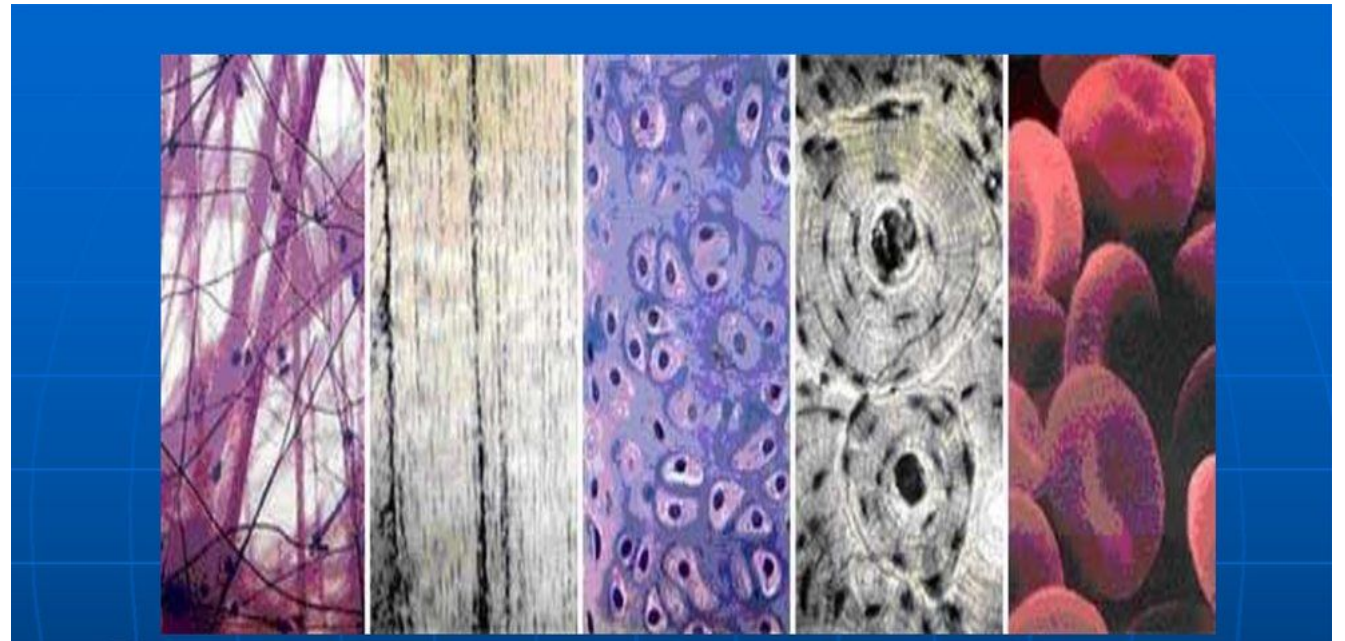
Плотная волокнистая

Рыхлая волокнистая

Хрящевая

Костная

Кровь и лимфа





ТИП ТКАНИ	ФУНКЦИИ	ВИД ТКАНИ	ХАРАКТЕРИСТИКА
1) эпителиальная 2) соединительная 3) нервная	А) регуляция процессов жизнедеятельности Б) отложение питательных веществ в запас В) передвижение веществ в организме Г) защита от ультрафиолетового излучения Д) обеспечение обмена веществ между организмом и средой	1) гладкая 2) поперечнополосатая	А) образует средний слой кровеносных сосудов Б) состоит из многоядерных клеток — волокон В) обеспечивает изменение размера зрачка Г) образует скелетные мышцы Д) имеет поперечную исчерченность Е) сокращается медленно

ВИД ТКАНИ	СВОЙСТВА	ОСОБЕННОСТЬ	ВИД ТКАНИ
1) мышечная 2) нервная	А) проводит электрический импульс Б) клетки способны к сокращению В) бывает гладкой и поперечнополосатой Г) в клетках может быть несколько ядер Д) в клетках строго одно ядро Е) большинство клеток имеет множество отростков	А) клетки плотно прилегают друг к другу Б) клетки могут быть плоскими, кубическими, цилиндрическими В) ткань бывает реснитчатой, железистой, ороговевающей Г) ткань имеет мезодермальное происхождение Д) ткань бывает жидкой и твёрдой Е) межклеточное вещество хорошо развито	1) эпителиальная 2) соединительная

5 ОСОБЕННОСТЬ	ВИД МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ	ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ	ТИП ТКАНИ
<p>А) образована веретеновидными клетками</p> <p>Б) клетки имеют поперечную исчерченность</p> <p>В) клетки одноядерные</p> <p>Г) мышцы имеют высокую скорость сокращения</p>	<p>1) гладкая</p> <p>2) сердечная</p>	<p>А) состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток</p> <p>Б) содержит много межклеточного вещества</p> <p>В) образует потовые железы</p> <p>Г) обеспечивает транспорт газов</p> <p>Д) образует поверхностный слой кожи</p> <p>Е) выполняет опорную и механическую функции</p>	<p>1) эпителиальная</p> <p>2) соединительная</p>

СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИЯ	ТИП ТКАНИ
<p>А) состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток</p> <p>Б) состоит из рыхло расположенных клеток</p> <p>В) содержит жидкое или твёрдое межклеточное вещество</p> <p>Г) образует ногти и волосы</p> <p>Д) обеспечивает связь между органами</p>	<p>1) эпителиальная</p> <p>2) соединительная</p>

ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ	ТИП ТКАНИ
<p>А) состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток</p> <p>Б) содержит много межклеточного вещества</p> <p>В) образует потовые железы</p> <p>Г) обеспечивает транспорт газов</p> <p>Д) образует поверхностный слой кожи</p> <p>Е) выполняет опорную и механическую функции</p>	<p>1) эпителиальная</p> <p>2) соединительная</p>

## 8 ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ

- А) межклеточное вещество сильно развито
- Б) клетки расположены плотно
- В) защищает подлежащие ткани
- Г) клетки могут ороговеть
- Д) может быть жидкой

## ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) транспорт веществ в организме
- Б) плотное прилегание клеток друг к другу
- В) обилие межклеточного вещества
- Г) выделение ферментов и гормонов
- Д) участие в образовании кожных покровов

## ТКАНЬ

- 1) соединительная
- 2) эпителиальная

## ТИП ТКАНИ

- 1) эпителиальная
- 2) соединительная

## ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ

- А) имеют отростки
- Б) могут иметь несколько ядер
- В) имеют сильно развитый цитоскелет
- Г) имеют много митохондрий
- Д) часто содержат миелин

## ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ

- А) клетки имеют отростки
- Б) клетки обычно плотно сомкнуты
- В) ткань имеет базальную мембрану
- Г) клетки обладают свойствами возбудимости и проводимости
- Д) клетки могут передавать электрический импульс
- Е) клетки часто выделяют кутикулу

## ТКАНЬ

- 1) нервная
- 2) мышечная

## ТКА НЬ

- 1) нервная
- 2) эпителиальная

- А) транспорт веществ по организму
  - Б) тесное прилегание клеток друг к другу
  - В) обилие межклеточного вещества
  - Г) секреция ферментов
  - Д) образование покровов тела
  - Е) запасание питательных веществ в организме
- 1) эпителиальные
  - 2) соединительные

#### ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ

- А) межклеточное вещество хорошо развито
- Б) клетки всегда одноядерные
- В) в клетках содержится белок миозин
- Г) клетки содержат много митохондрий
- Д) ткань может быть жидкой
- Е) клетки запасают кислород

#### ТКАНЬ

- 1) соединительная
- 2) мышечная

#### ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) состоит из длинных волокон, не соединяющихся друг с другом
- Б) воспринимает импульсы по соматической рефлекторной дуге
- В) сокращается произвольно
- Г) сокращается автономно
- Д) клетки соединяются друг с другом в определённых участках

#### ВИД МЫШЦЫ

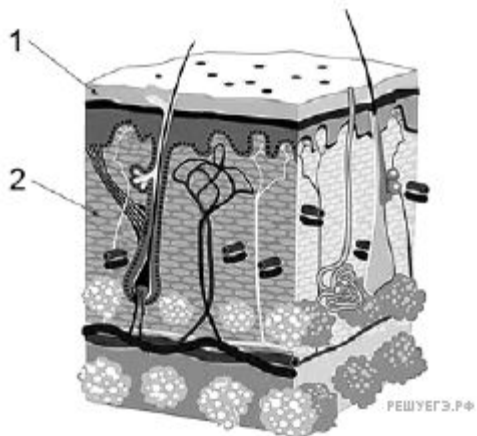
- 1) скелетная
- 2) сердечная

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) обладает проводимостью
- Б) выполняет функцию опоры и питания
- В) образует наружный покров кожи
- Г) вырабатывает антитела
- Д) состоит из тесно прилегающих клеток
- Е) образует серое вещество спинного мозга

#### ТИПЫ ТКАНИ

- 1) эпителиальная
- 2) соединительная
- 3) нервная



### ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) содержит пигментные клетки 1) 1
- Б) имеет слой, состоящий из мёртвых клеток 2) 2
- В) содержит потовые железы
- Г) пронизан кровеносными сосудами
- Д) содержит рецепторы
- Е) производит ногти

### 20 ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) содержит кровеносные сосуды
- Б) клетки ороговевают и отслаиваются
- В) содержит пигментные клетки
- Г) накапливает питательные вещества
- Д) содержит волосяные фолликулы
- Е) представлен многослойным

### СЛОЙ

- 1) эпидермис
- 2) дерма
- 3) подкожная жировая клетчатка

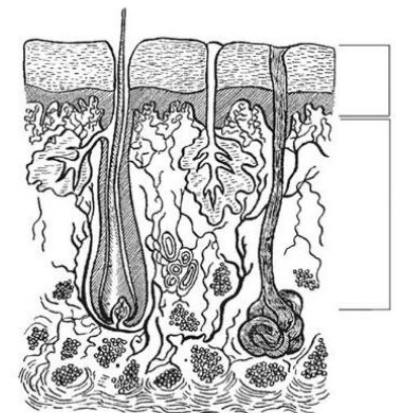
### 18 ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) расположены сальные и потовые железы
- Б) образован многослойным эпителием
- В) состоит из пучков соединительных волокон и жировых клеток
- Г) имеет разнообразные рецепторы
- Д) содержит ороговевший слой и клетки, вырабатывающие меланин
- Е) формируется из клеток эктодермы

### СЛОИ КОЖИ

### СЛОЙ

- 1) эпидермис
- 2) дерма
- 3) подкожная жировая клетчатка



### 19 ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) представлен многослойным эпителием 1) 1
- Б) содержит слои мертвых клеток 2) 2
- В) присутствуют сальные железы
- Г) содержит меланоциты
- Д) имеются мышечные волокна
- Е) пронизан кровеносными сосудами

### СЛОИ КОЖИ