

Тема урока

Задание 1

Прочти утверждения, если согласен отметить это утверждение знаком «+», не согласен знаком «-»

Орган тесно связан с нервной системой, в нем расположены нервные рецепторы.

Этот орган может синтезировать витамин D

Этот орган формирует различные образования – ногти и волосы.

Это сложный орган со многими функциями.

Это самый тяжёлый орган тела, массой у взрослого человека 2,7 кг

Примерно 2% кислорода поступает в организм человека через кожу

Это самый большой орган, его площадь составляет около 2м²

Молочные железы являются видоизмененными потовыми железами

Задание 2

Прочти текст №1 «Кожа, ее строение и функции» и заполни таблицу

Слой кожи человека	Ткань, образующая слой	Строение каждого слоя	Функции каждого слоя

Фамилия, имя _____ Класс _____

Задание 3

Запиши вывод

Задание 4

Выполни задание 2.1 «Функции кожи»

Защитная (барьерная) – защита от потери воды, проникновения химических, физических и биологических компонентов	▼
Терморегуляторная – участие в поддержании постоянной температуры тела	▼
Двигательная – перемещение в пространстве	▼
Метаболическая – синтез витамина D под влиянием ультрафиолетовых лучей	▼
Рецепторная – орган осязания	▼
Запасающая – запасание органических веществ (жира)	▼
Дыхательная – участие в газообмене	▼
Транспортная – перемещение веществ по организму	▼
Опорная – служит местом прикрепления органов тела	▼
Выделительная – удаление из организма воды, солей, мочевины	▼

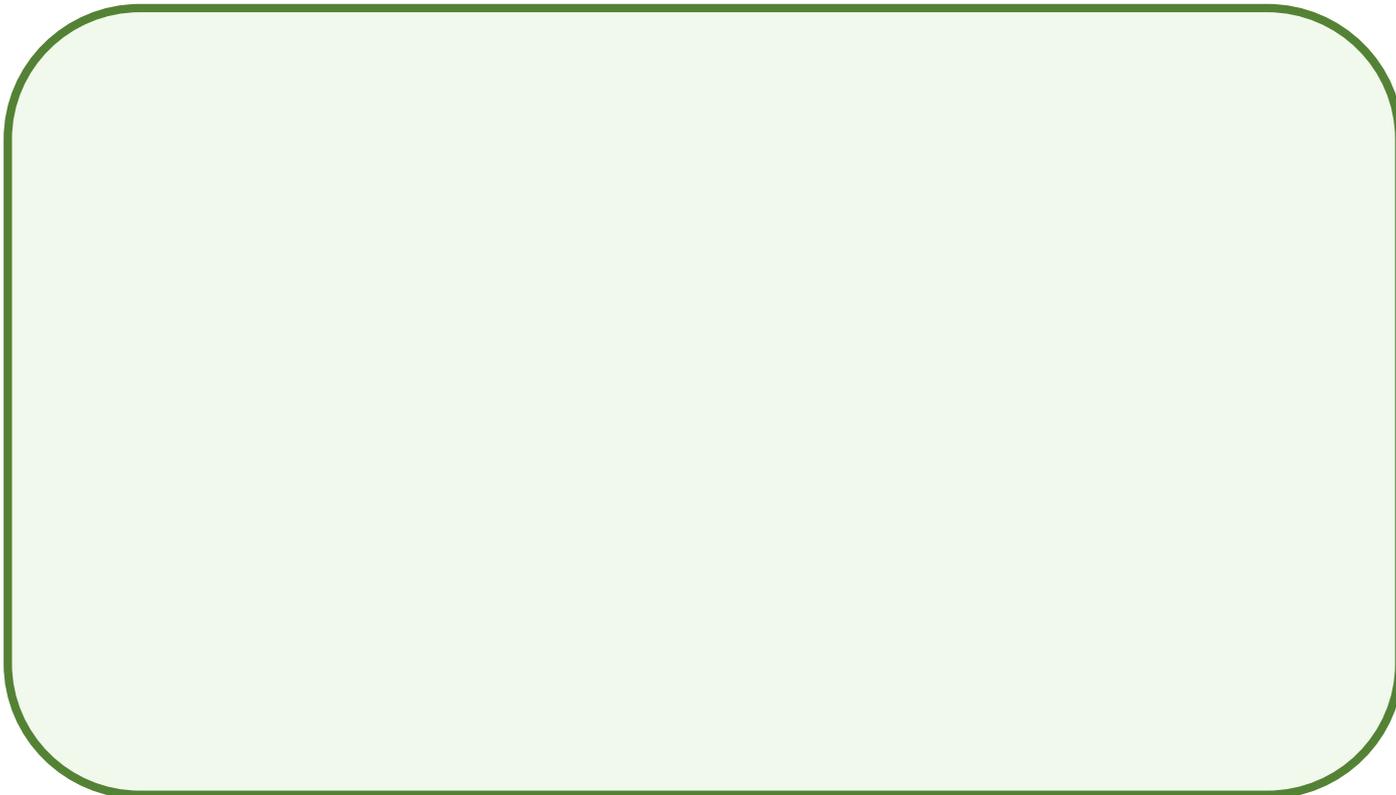
Задание 5

Заполни схему, записав типы рецепторов, примеры и функции



Задание 6

Прочитай текст № 2 «Производные кожи», составь схему «Производные эпидермиса и их функции»



Задание 7

Выполни задание 2.2 «Функции компонентов кожи»

Клетки эпидермиса	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Участвуют в терморегуляции путём испарения воды
Потовые железы	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Выделяют воду, соли, мочевину
Рецепторы	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Обеспечивают чувствительность кожи
		<input type="radio"/>	Выполняют барьерную, защитную роль
		<input type="radio"/>	Вырабатывают меланин для защиты от избытка ультрафиолетовых лучей
		<input type="radio"/>	Образуют волосы, ногти
Жировые клетки гиподермы	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Обеспечивают терморегуляцию
Кровеносные сосуды кожи	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Обеспечивают смазывание кожи и волос
Сальные железы	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Вырабатывают вещества, подавляющие развитие микробов
		<input type="radio"/>	Содержат запас энергии
		<input type="radio"/>	Обеспечивают термоизоляцию

Задание 8

**Выполни задание 3.1 в ЦОС «Облако знаний»
Установи соответствие**

Защитная	В жарком помещении кожа краснеет, потоотделение усиливается
Терморегуляционная	Незрячий человек может читать при помощи пальцев
Осязательная	Человек, у которого в результате ожога поражена большая площадь кожи, может погибнуть от потери воды и инфекции

Задание 9

Выполни самостоятельную работу «Строение кожи» в ЦОС «Облако знаний»

Задание 10

Составь синквейн по теме урока.

1. Существительное (главное понятие темы)
2. Два прилагательных (выражают главную мысль)
3. Три глагола (описывают действие, относящееся к теме)
4. Фраза (отношение к теме)
5. Слово -резюме

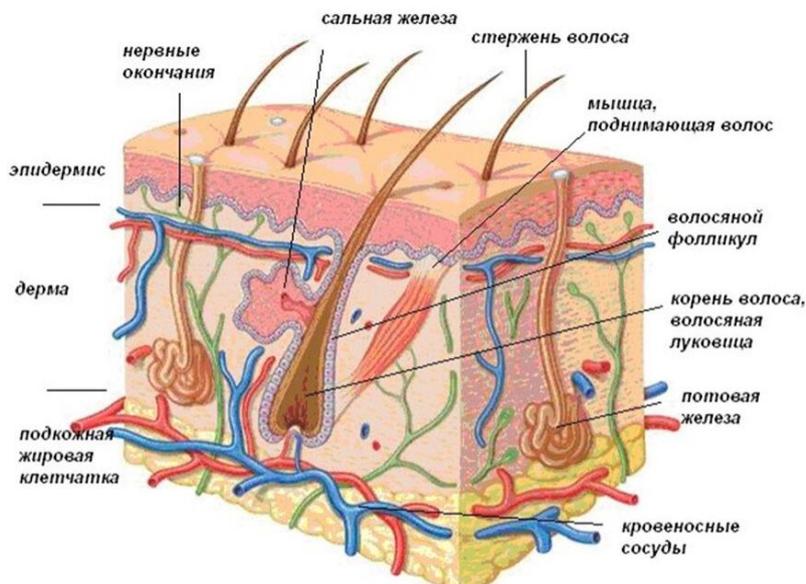
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Домашнее задание

Подготовить сообщения (презентацию, памятку и т.п.) по уходу за кожей или ногтями, или волосами (на выбор).

Текст №1. Строение кожи

Кожа образует наружный покров тела, состоит из **эпидермиса** и собственно кожи — **дермы**. Ниже кожи расположена гиподерма, представленная жировой тканью. Производными кожи являются **волосы, ногти, сальные, потовые и молочные железы**.



Кожа выполняет защитную, иммунную, выделительную, запасующую, рецепторную, терморегуляционную функции.

Эпидермис. Состоит из многослойного плоского ороговевающего эпителия. Имеет эктодермальное происхождение. В эпидермисе различают базальный, шиповатый, зернистый, блестящий и роговой слои. Для запоминания структуры эпидермиса — «Большой ЗубР»:

Дерма — собственно кожа, представляет собой соединительную ткань и состоит из 2 слоев: **сосочкового** и **сетчатого**.

Сосочковый слой. Образован рыхлой волокнистой соединительной тканью, вдающейся в эпидермис в виде сосочков. В межклеточном веществе беспорядочно располагаются коллагеновые и эластические волокна.

Функции: питание эпидермиса; терморегуляция; определяет индивидуальный кожный рисунок.

Сетчатый слой. Образован плотной волокнистой неоформленной соединительной тканью. Пучки коллагеновых волокон формируют сеть. Сетчатый слой сильно развит в участках кожи, испытывающих постоянное давление. В сетчатом слое залегают корни волос, потовые и сальные железы.

Функции: обуславливает прочность кожи; сальная и потовая секреция; рост волос.

Подкожно-жировая клетчатка (гиподерма)

Состоит из белой жировой ткани и рыхлой волокнистой соединительной ткани.

Распределение и толщина гиподермы зависит от наследственности, половых гормонов и условий жизни человека.

Внимательно прочитай текст, при чтении карандашом делай пометки
«v»- если этот материал знаком,
«!» думал иначе,
«+» это новое для меня, «?» не понял

Текст №2. Производные эпидермиса

Сальные железы — экзокринные многоклеточные железы, связанные с волосяными фолликулами. На теле сальные железы распределены неравномерно.

Сальные железы выделяют сложный по составу секрет, который называется кожным салом. Секретия кожного сала регулируется гормональными механизмами.

Функции сальных желез: смягчение и эластичность кожи и волос; защита от вирусов, грибов и бактерий.

Потовые железы — экзокринные многоклеточные железы. Состоят из секреторного клубочка и выводного протока. Секретируют воду и продукты метаболизма. Бывают двух типов:

1. *Эккриновые потовые железы.* Располагаются на всех участках кожи. Функционируют с рождения и участвуют в терморегуляции. Состав секрета: 99 % воды, 1 % солей.
2. *Апокриновые потовые железы.* Функционируют с периода полового созревания, не участвуют в терморегуляции, реагируют на стресс. Много на ладонях, подмышечных впадинах, в паху. Секрет вязкий, имеет резкий запах.

Функции потовых желез: терморегуляция; специфический запах играет роль в половых отношениях; выделение избытка солей, продуктов метаболизма.

Молочные железы - парные кожные железы женских особей, у мужчин молочные железы не развиваются и не функционируют. Видоизменённые потовые железы. Развиваются и функционируют под контролем эндокринной и нервной систем. Молочная железа состоит из 15—25 долек, образованных железистым эпителием и окружённых жировой тканью. Каждая долька имеет выводной проток – молочный ход, открывающийся в соске железы млечными отверстиями.

Функции молочных желез: выделение молока, для выкармливания ребенка.

Волосы — ороговевшие нитевидные производные эпидермиса. Стержень волоса состоит из мёртвых кератинизированных клеток.