

# Урок биологии в 7 классе по теме: Покровы тела животных

Цель:

- Узнать зачем нужны покровы тела и какими они бывают у разных животных.
- Сделать вывод об эволюции покровов тела у животных

## Дорогой друг!

Сегодня 9 марта тебе предстоит пройти обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

В данной презентации содержится пошаговый алгоритм твоих действий. Читай внимательно и приступай к работе.

Желаю удачи!

Татьяна Станиславовна

## Краткий план занятия

	Этапы занятия	Деятельность ученика	Вид коммуникаций
1	Теоретическая часть урока	1. Посмотри видеоурок от интернетУрок по теме: Покровы тела. 2. Повтори учебный материал по слайдам 5-19.	пройди по ссылке: <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> - биология – 7 класс – Органы и системы органов – Покровы тела
2	Практическая часть урока	1. Заполни таблицу по пройденному материалу, сделай вывод (слайд 4).	
3	Контроль	Состоится на следующем уроке ( выборочная проверка конспектов)	ГИС ЭО.

## Заполни таблицу

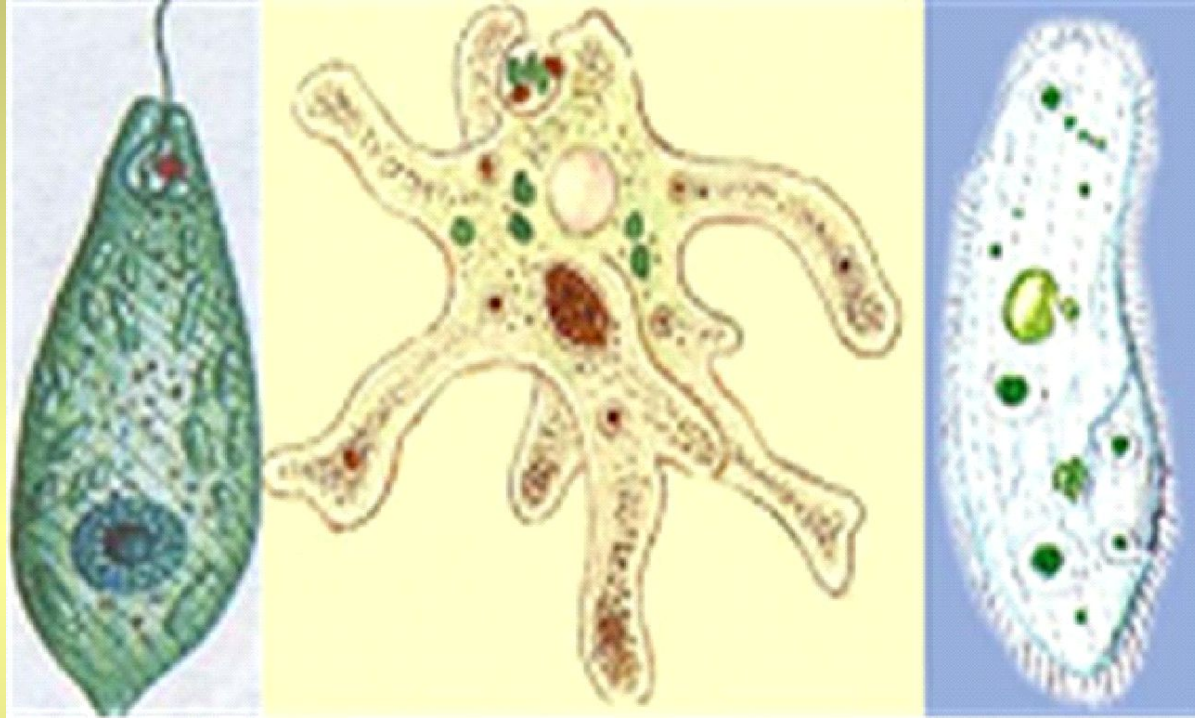
Тип или класс животных	Чем представлены покровы тела?
Простейшие	
Кишечнополостные	
Плоские черви	
Круглые черви	
Кольчатые черви	
Рыбы	
Земноводные	
Пресмыкающиеся	
Птицы	
млекопитающие	

Сделай вывод.

В каком направлении шел процесс эволюции покровов тела у животных?

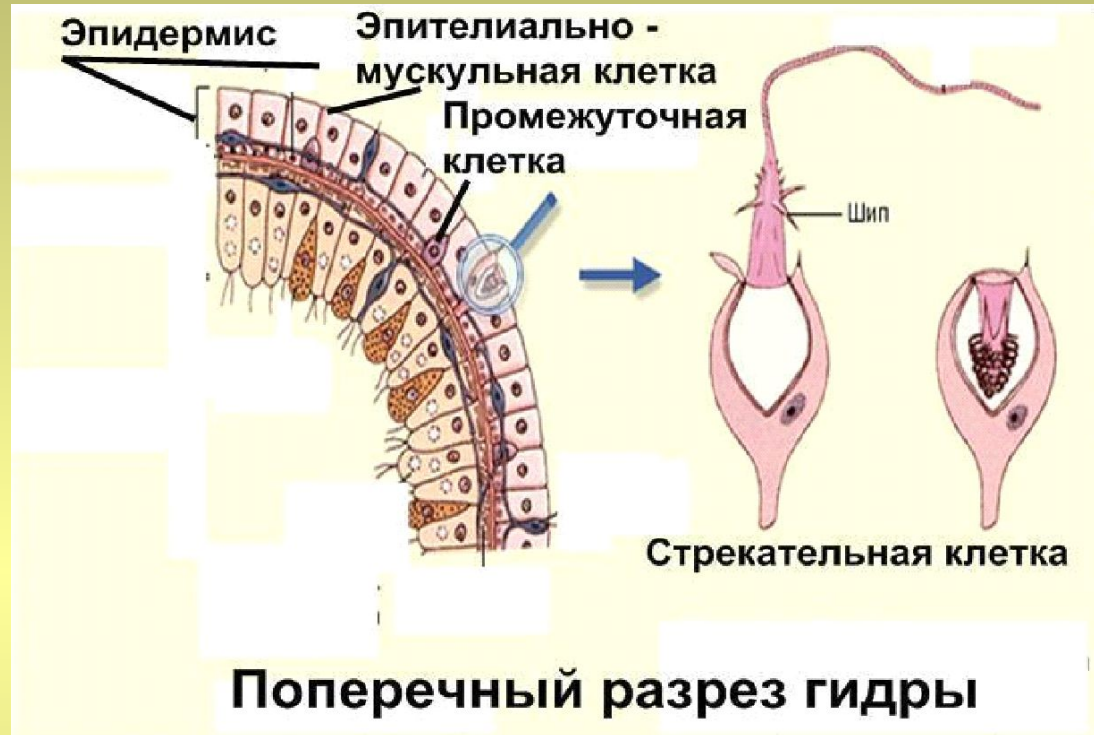
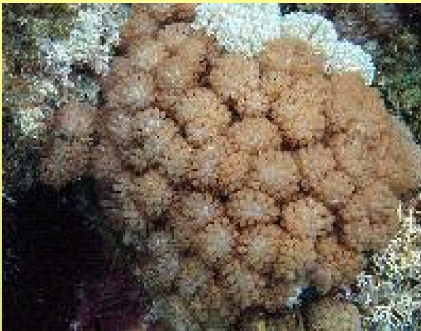


# Простейшие



Покров тела у простейших с непостоянной формой тела - клеточная оболочка (плазмалемма), с постоянной формой тела - прочная оболочка (пелликула). Некоторые представители одноклеточных могут секретировать раковины (арцелла, фораминиферы).

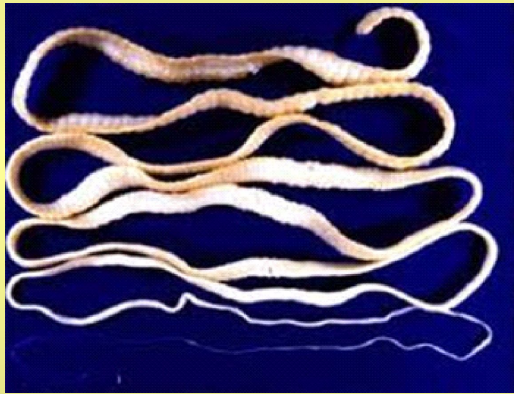
# Кишечнополостные



Покров тела у кишечнополостных - однослойный эпидермис. Многие коралловые полипы имеют наружный роговой или известковый скелет.

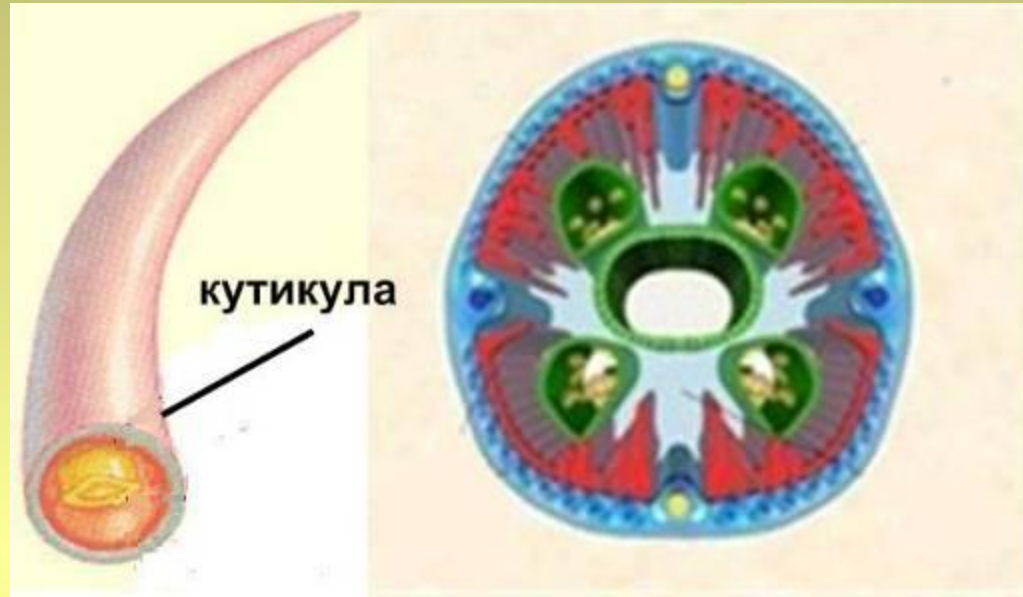


# Плоские черви



Снаружи тело плоских червей покрыто однослойным эпителием. У ресничных червей эпителий состоит из клеток, несущих реснички. Тело паразитических червей защищено толстой плотной кутикулой, предотвращающее их переваривание.

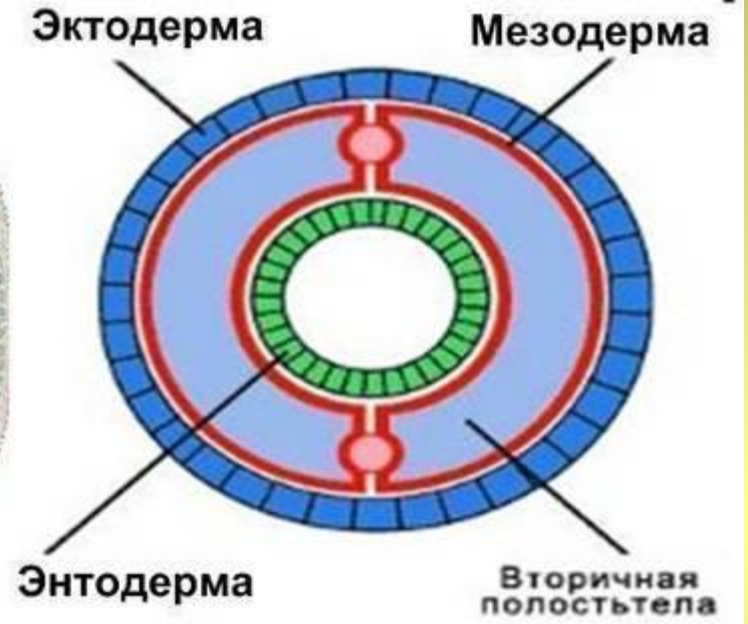
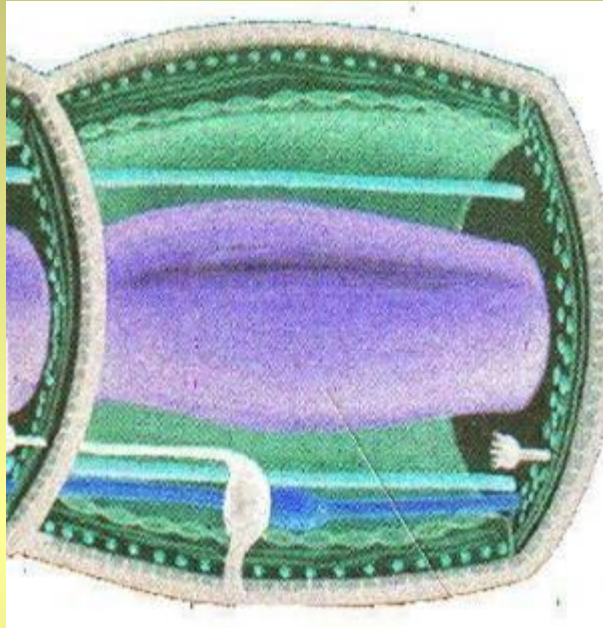
# Круглые черви



Тело круглых червей покрыто гибкой, эластичной, прочной кутикулой и кожным эпителием (гиподермой). Кутикула имеет защитное значение, у паразитических червей она предотвращает их переваривание организмом - хозяином. Кожный эпителий очень тонкий, но по бокам тела, вдоль спины и брюха утолщен в виде валиков.

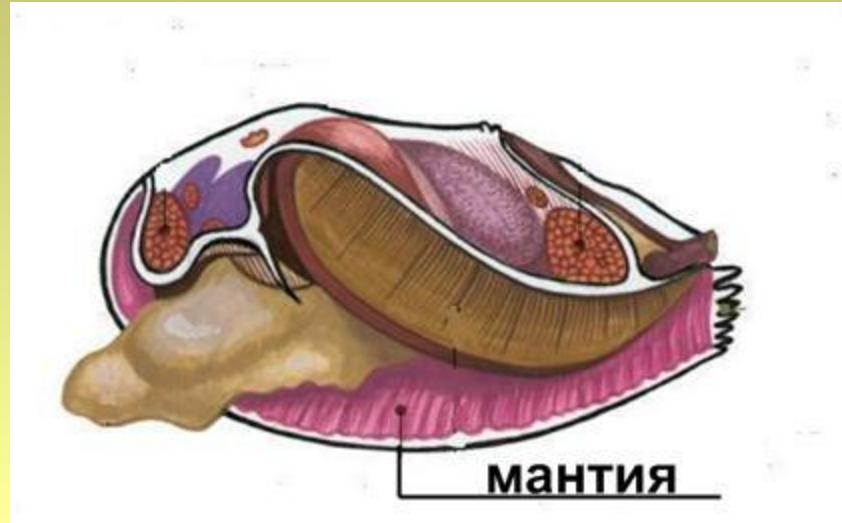


# Кольчатые черви



Покров тела состоит из кожного эпителия и тонкой кутикулы. Кожные клетки кольчатых червей выделяют слизь, защищающую тело червя от различных воздействий. На каждом сегменте тела из кутикулы вырастают хитиновые щетинки.

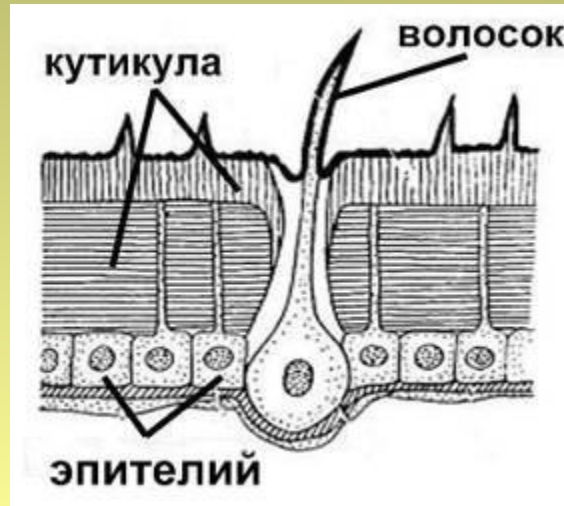
# Моллюски



Тело моллюсков покрыто эпителием, в котором содержится большое количество железистых клеток, выделяющих слизь. Для всех моллюсков характерна кожная складка - мантия. Мантия выделяет вещества, из которых образуется раковина.



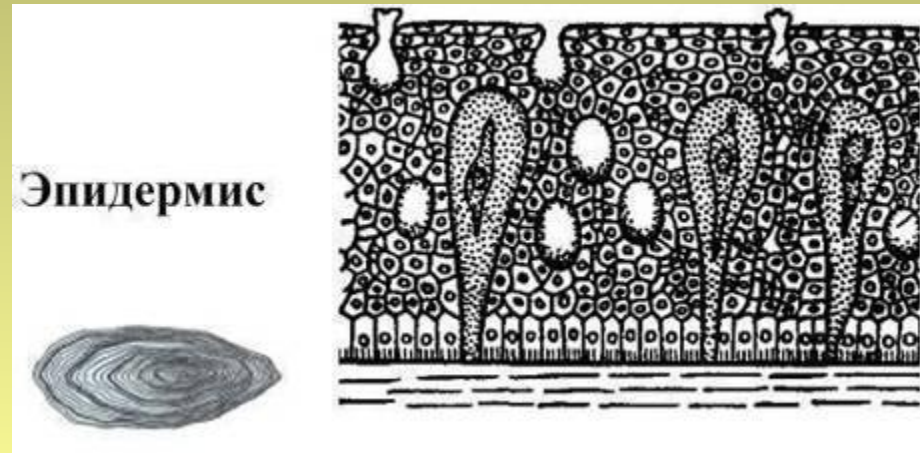
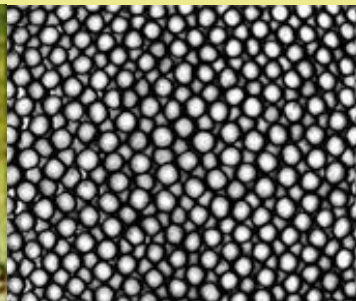
# Членистоногие



Тело членистоногих покрыто хитиновой кутикулой, образованной из веществ, выделяемых клетками эпителия. Хитиновый покров очень прочный (иногда минерализован) и защищает членистоногих от различных воздействий окружающей среды, но не способен растягиваться, поэтому по мере роста животные вынуждены линять.



# Рыбы



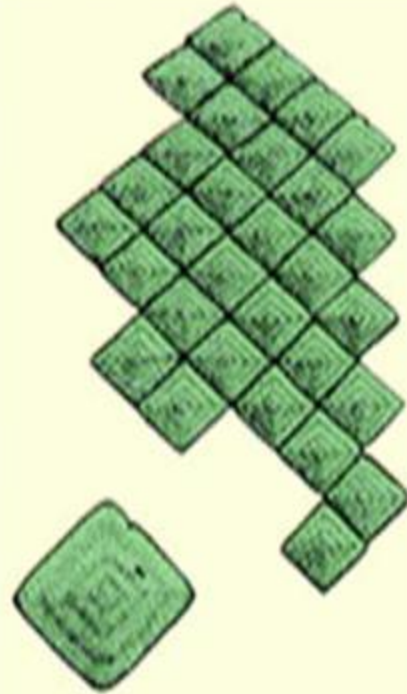
Тело рыб покрыто кожей с чешуей. Кожа состоит из эпидермиса и дермы. В формировании чешуи принимают участие как внешние, так и внутренние пласты кожи. Железы в эпидермисе секретируют слизь, которая защищает внешние покровы рыб.



# Чешуя рыб



**Плакоидная**



**Ганоидная**



**Ктеноидная**

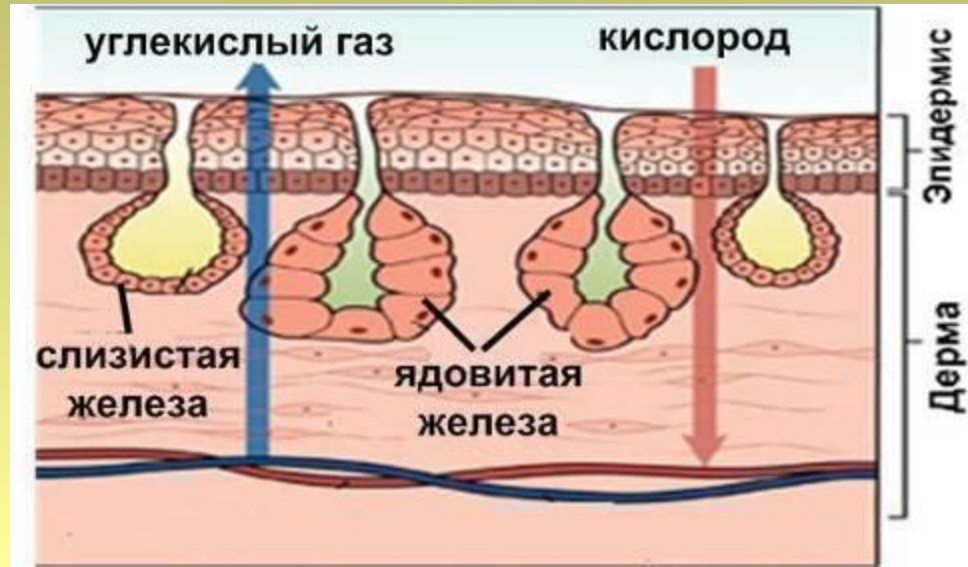


**Циклоидная**

У хрящевых рыб - плакоидная чешуя, у осетровых - ганоидная, у настоящих костистых рыб - ктеноидная и циклоидная.



# Земноводные



Земноводные имеют гладкую тонкую кожу, сравнительно легко проницаемую для жидкостей и газов. Кожа состоит из многослойного эпидермиса и собственно кожи. Кожа богата кожными железами, выделяющими слизь. У некоторых слизь может быть ядовитой. Кожа является дополнительным органом газообмена и снабжена густой сетью капилляров.

# Пресмыкающиеся



Наружный кожный покров пресмыкающихся в результате утолщения и ороговения образует чешуйки или щитки. У ящериц роговые чешуйки перекрывают друг друга, напоминая черепицу. Плотная и сухая кожа содержит пахучие железы. Слизистые железы отсутствуют.

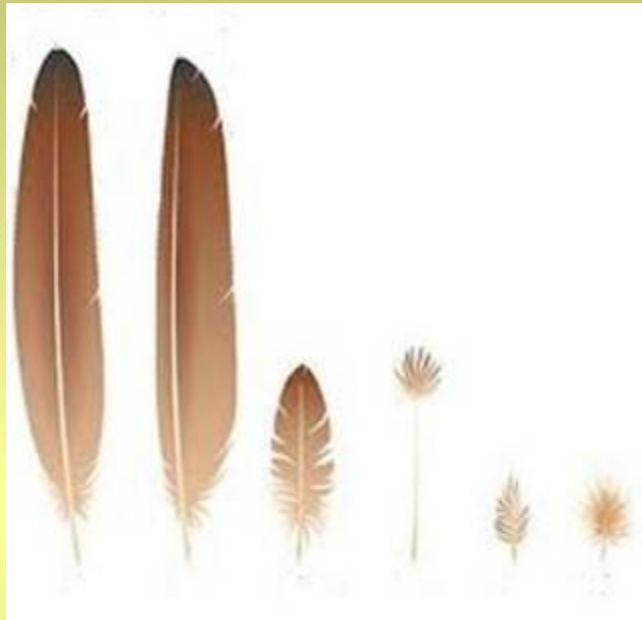
# Птицы



Кожа у птиц тонкая, имеет хорошо развитый подкожный слой и образует складки, что придает ей большую подвижность. Эпидермис и собственно кожа у птиц очень тонкие. В подкожном слое имеются прослойки жировой ткани. Кожа конечностей у птиц в большинстве случаев ороговевшая, чешуйчатая, не имеет оперения. В коже птиц нет потовых и сальных желез. Есть только одна железа - копчиковая, она характерна для водоплавающих птиц. Производные кожи - перья, гребень, сережки, когти, роговой чехлик клюва.



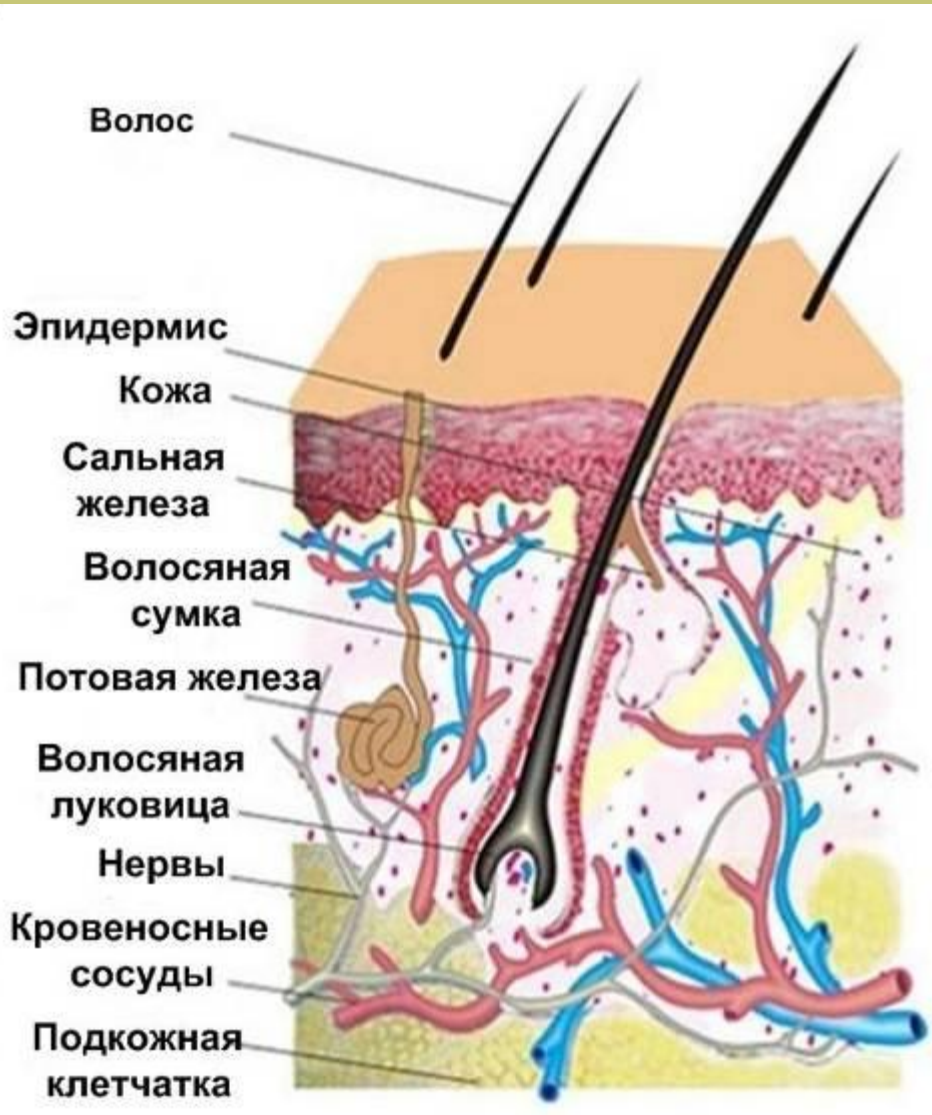
# Перьевой покров птиц



Перья представляют собой роговые кожные образования, растущие из расположенных рядами углублений кожи, называемых птерилиями. Лишь у немногих нелетающих птиц, как например, у пингвинов и страусов птерилии не выражены, а перья растут равномерно по всему телу. Со временем перья у птиц изнашиваются и их заменяют новые. Смена оперения называется линькой.



# Млекопитающие



Кожа у млекопитающих состоит из двух слоев: наружного - эпидермиса и внутреннего - дермы. Эпидермис состоит из двух слоев: росткового, состоящего из живых, делящихся клеток, и наружного, клетки которого постепенно отмирают и слущиваются. Собственно кожа сильно развита и в нижней ее части откладывается жир - это так называемая подкожная жировая клетчатка. Кожные железы у млекопитающих обильны и многообразны.



# Млекопитающие



Для млекопитающих характерен волосяной покров, который является производным эпидермиса кожи. Хотя бы в измененном виде он практически имеется у всех зверей. Если волосяного покрова нет у некоторых животных во взрослом состоянии, то волосы в большем или меньшем числе образуются у молодых детенышей или у эмбрионов; отсутствие волосяного покрова у взрослых зверей - явление вторичное. Встречаются различные видоизменения волос - иглы у ежей и дикообразов, щетина у кабанов. Кроме волос производными эпидермиса являются копыта, когти, ногти, рога, чешуи, различные железы.