

*Натуральные волокна  
животного происхождения*



6 класс  
Урок 1

**Текстильные  
волокна**

**Натуральные  
волокна**

**Химические  
волокна**

**Животного  
происхождения**

**Растительного  
происхождения**

**Шерсть**

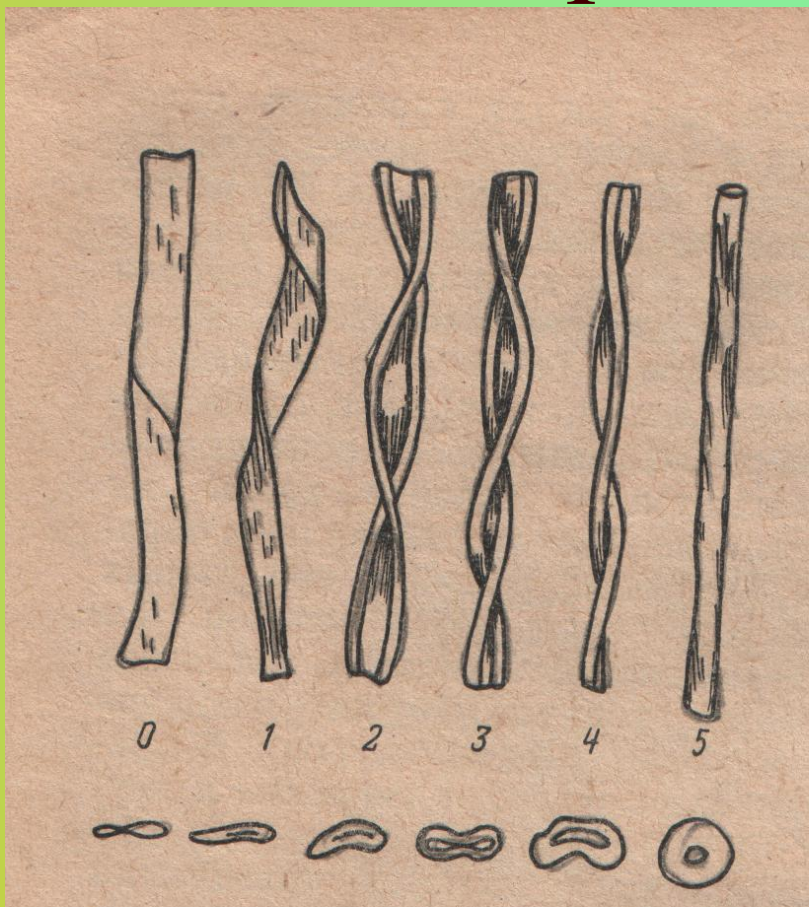
**Шелк**

**Хлопок**

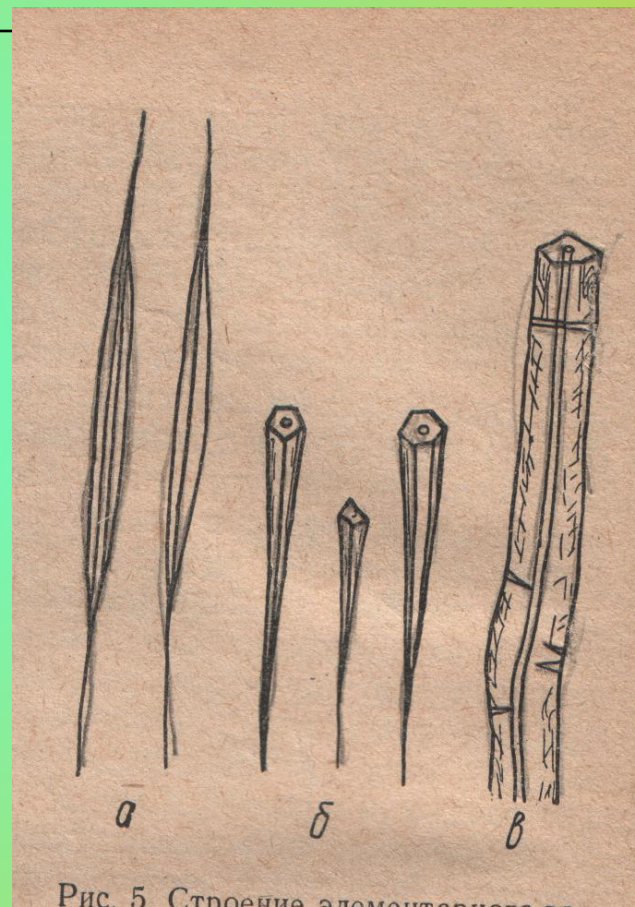
**Лён**

**Крапива**

# Свойства растительных волокон



Хлопок



Лён

# Шерсть



- Шерстью называется волосяной покров животных, который поддается переработке в пряжу или в войлок. Чаще всего используется шерсть овец.
- Шерсть снятая с овцы называется - РУНО.

# Строение шерсти



а) Переходный волос

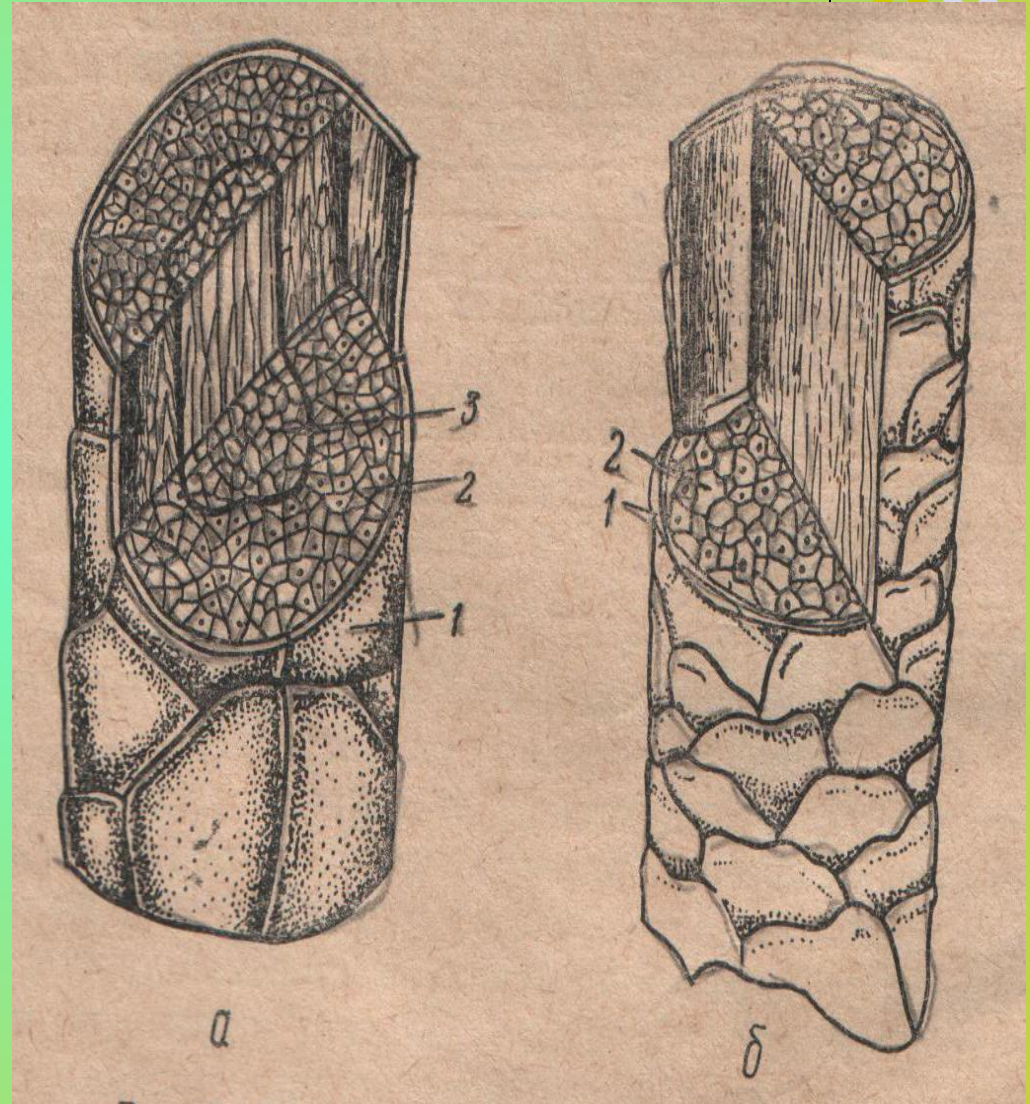
б) пух

в) ость - грубый жёсткий  
волос

1. Чешуйчатый слой

2. Корковый слой

3. Сердцевинный слой





# Свойства шерстяной ткани

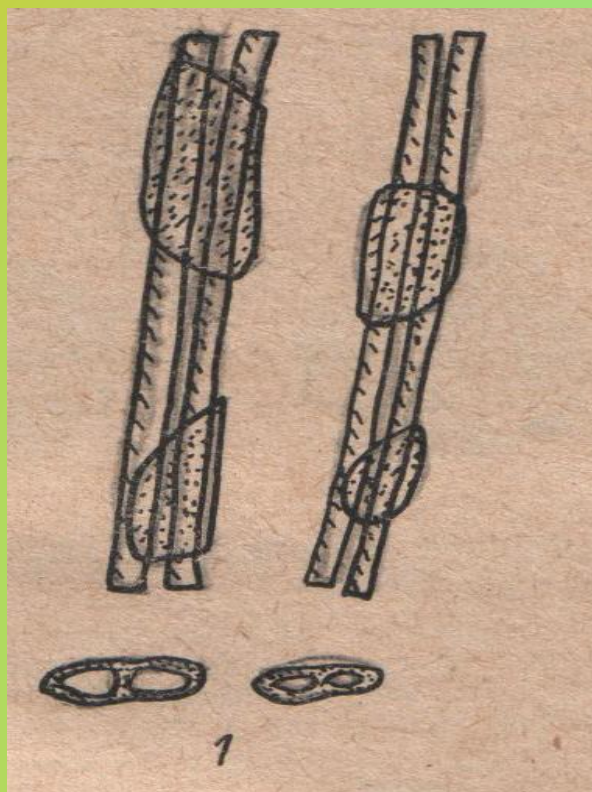
- Обладают высокой гигроскопичностью,
- Хорошей светостойкостью,
- Растяжимостью и упругостью.
- Благодаря упругости изделия из шерсти не мнутся.
- Хорошо сохраняют тепло
- У шерсти прочность на разрыв, стойкость к истиранию и теплостойкость достаточно низкие.
- Горят нити желтым пламенем; остаётся шарик, который рассыпается при нажатии и выделяется запах жжёного пера.

# Натуральный шёлк



Получают от гусеницы Тутового Шелкопряда.

Гусеница питается листьями тутового дерева.



**Гусеница выделяет одновременно две нити, склеенные между собой. Эти нити смотаны в кокон. За всю жизнь тутовый шелкопряд даёт около 1 грамма шёлковой нити, и для разведения его нужны особые климатические условия и тщательный уход.**



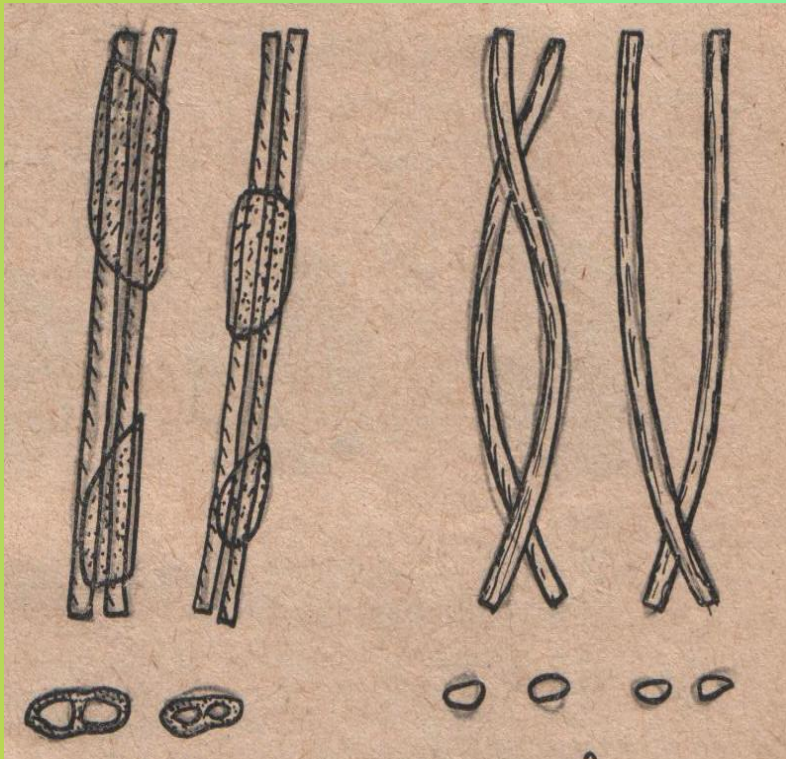


# Этапы развития шелкопряда



- *яйцо*
- *гусеница*
- *шёлк*
- *КОКОН*
- *куколка*
- *бабочка*

# Строение шёлка



1

2

- Для получения волокна коконы варят в специальных растворах, разматывают и нарезают нужной длины.
- Нити шёлка представляют собой гладкие тонкие шелковинки значительной длины, с неодинаковым поперечным сечением по всей длине - нить из округлой с одной стороны становится постепенно лентовидной на другом конце.
- 1. *коконная нить*
- 2. *варёный шёлк*

# Свойства шелка



- Обладает высокими гигиеническими свойствами
- Хорошо впитывает влагу и быстро сохнет;
- При намокании незначительно теряет прочность;
- К нагреванию чувствителен (волокна состоят из белка);
- Шелк разрушается под действием света.
- Горит шелк как шерсть.



# Сравнительная таблица



<b>Сравнительные признаки</b>	<b>шерсть</b>	<b>шёлк</b>
<b>На ощупь</b>	<b>мягкая</b>	<b>шершавая</b>
<b>поверхность</b>	<b>пушистая</b>	<b>гладкая</b>
<b>Гигроскопичность</b>	<b>Высокая</b>	<b>Выше чем у шерсти</b>
<b>Сохраняют тепло</b>	<b>хорошо</b>	<b>плохо</b>
<b>Толщина ткани</b>	<b>толстая</b>	<b>Тонкая , прозрачная</b>
<b>блеск</b>	<b>матовый</b>	<b>искристый</b>
<b>сминаемость</b>	<b>средняя</b>	<b>средняя</b>
<b>осыпаемость</b>	<b>низкая</b>	<b>высокая</b>

# Повторение изученного материала



- Как получают волокна шёлка?
- Что такое шерсть?
- Из скольких нитей состоит шёлк сырец?
- Расскажите о строении шерсти.
- Перечислите свойства шерсти.
- Перечислите свойства шёлка.