विज्ञान

अध्याय-3: रेशों से वस्त्र तक

SHIVOM CLASSES
8696608541

तंतु

एक तागा तंतु से मिलकर बना होता है, अगर हम एक तागा ले और उसके लड़ियों को पृथक करें तो यह पाएंगे की हर एक लड़ी और भी महीन लड़ी से मिल कर बना हुआ है, इन्हीं पतली लड़ियों को हम तंतु कहते हैं. एक प्रकार से रेशे होते है जिससे तागे या धागे बनाये जाते हैं।

इन्हीं पतली लड़ियों को हम तंतु कहते हैं.

पादपों से प्राप्त तंतु :- कपास, रुई, जुट, पटसन आदि ।

जंतुओं से प्राप्त तंतु :- ऊन तथा रेशम आदि।

ऊन :- भेड़, बकरी, याक, खरगोश प्राप्त होता है।

रेशमी तन्तु :- रेशम-कीट कोकून से खींचा जाता है।

संश्लिष्ट तंतु

ऐसे तंतु जिनका स्रोत पादप और जानवर नहीं हैं बल्कि इन्हें रासायनिक प्रक्रिया द्वारा कृतिम तरीके से बनाया जाता है, इस प्रकार के तन्तुवो को हम संश्लिष्ट तंतु कहते हैं. कुछ पादप तंतु रासायनिक पदार्थों द्वारा बनाये गए तंतु को संश्लिष्ट तंतु कहते है।

पॉलिएस्टर, नायलॉन इनके उदाहरण हैं।

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

SHIVOM CLASSES 8696608541

रेशे

जंतुओं से प्राप्त किए जाने वाले रेशों को जांतव रेशे कहते हैं। किसी प्राकृतिक या कृत्रिम पदार्थों के बने पतले तंतु को कहते हैं। यह ऊन, कपास, कागज़, पेड़ों की छाल, पॉलिएस्टर और कई अन्य सामग्रियों के हो सकते हैं। आम तौर पर पतले तंतु को ही रेशा कहा जाता है।

मोटे तंतुओं को अक्सर 'रज्जू' (chord) कहा जाता है। मानवीय प्रयोग में कई प्रकार के रेशों को बुनकर चीज़ें बनाई जाती है, उदाहरण के लिये वस्त्र।.

ऊन के रेशे (फ़ाइबर) भेड़ अथवा याक के बालों से प्राप्त किए जाते हैं।

रेशम के फ़ाइबर रेशम कीट के कोकून (कोश) से प्राप्त होते हैं।

SHIVOM CLASSES 8696608541

ऊन

ऊन भेड़ों से ही प्राप्त की जाती है। भेड़ ठंडे प्रदेशों में रहने वाला एक जानवर होता है, यह भारत में जम्मू-कश्मीर के पहाड़ी क्षेत्रों में पाया जाता है और यह विश्व के अन्य ठंडे प्रदेशों में भी पाया जाता है। भारत में पाई जाने वाली भारतीय नस्ल की भेड़ों के नाम अंगोरा बकरी और कश्मीरी बकरी आदि हैं। भेड़ बकरी की प्रजाति का जानवर है।

ऊन एक तरह का रेशा होता है जिसके बीच हवा भर जाती है, जिससे ठंडी हवा उसके भीतर प्रवेश नहीं कर पाती और ऊन एक तरह से ठंडी हवा और ऊष्मा दोनों के कुचालक का कार्य करता है, क्यों ठंडी हवा भीतर नही जा पाती और ऊष्मा बाहर नही आ पाती। ठंड से बचाव के लिए ऊन एक बेहतरीन रेशा है। ऊन अनेक तरह के ऊनी वस्त्र बनाए जाते हैं जो ठंड में पहनने के काम आते हैं। जिनको पहनने से शरीर का ताप स्थिर रहता है और ठंड नहीं लगती। ऊन से स्वेटर, जर्सी, जैकेट, कंबल आदि बनाए जाते हैं। जिन जंतुओं के शरीर बालों से ढके होते हैं। ऊन रोयेंदार रेशों से प्राप्त की जाती है।

जैसे - भेड़, बकरी, याक, लामा, ऊँट आदि।

भेड़ की रोयेंदार त्वचा पर दो प्रकार के रेशे होते हैं- दाढ़ी के रूखे बाल, त्वचा के निकट अवस्थित तंतुरूपी मुलायम बाल।

तंतुरूपी बाल ऊन (कर्तित ऊन) बनाने के लिए रेशे प्रदान करते हैं। भेड़ो की कुछ नस्लों में केवल तंतुरूपी मुलायम बाल ही होते हैं।

SHIVOM CLASSES 8696608541

वरणात्मक प्रजनन :- तंतुरूपी मुलायम बालों जैसे विशेष गुणयुक्त भेड़ें उत्पन्न करने के लिए जनकों के चयन की प्रक्रिया ' वरणात्मक प्रजनन ' कहलाती है।

ऊन प्रदान करने वाले जंतु :- हमारे देश के विभिन्न भागों में भेड़ो की अनेक नस्लें पाई जाती हैं।

भारत में पाये जाने वाले भेड़ों की प्रजातियाँ,

SHIVOM CLASSES 8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

भारत में पायी जाने वाले भेड़ों की कुछ प्रजातियाँ		
प्रजाति	ऊन की गुणवत्ता	राज्य जिनमें ये पाये जाते हैं
लोही	अच्छी गुणवत्ता	राजस्थान, पंजाब
रामपुर बुशायर	भूरी ऊन	उत्तर प्रदेश, हिमाचल प्रदेश
नाली या नली	गलीचे की ऊन	राजस्थान, हरियाणा, पंजाब
बाखरवाल	ऊनी शॉलों के लिए ऊन	जम्मू और कश्मीर
मारवाड़ी	मोटी ऊन	गुजरात
पाटनवाड़ी	होजरी के लिए ऊन	गुजरात

SHIVOM CLASSES 8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

याक की ऊन जो तिब्बत और लद्दाख में प्रचलित है।

अंगोरा बकरी जो जम्मू एवं कश्मीर के पहाड़ी क्षेत्रों में पाई जाती हैं।

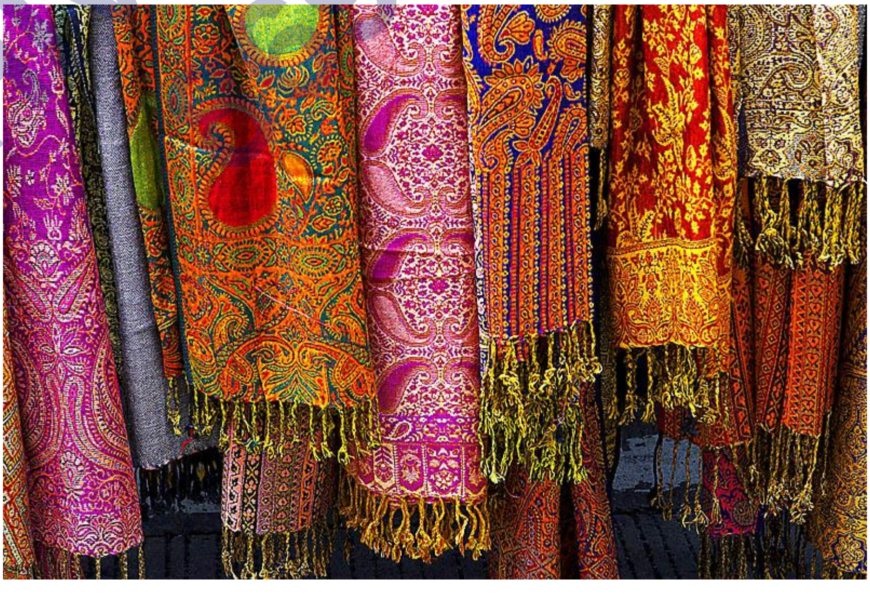
ऊँट के शरीर के बालों का उपयोग भी ऊन के रूप में किया जाता है।

दक्षिण अमेरिका में पाए जाने वाले लामा और ऐल्पेका से भी ऊन प्राप्त होती है।

पश्मीना शॉलें

कश्मीरी बकरी की त्वचा के निकट मुलायम बाल (फ़र) होते हैं। पश्मीना शॉलें पशमीना शॉल हाथ और मशीन दोनों से बनाई जाती है, लेकिन बेहतर हाथों से बनी पशमीना शॉल होती है। एक शॉल में कम-से-कम तीन बकरों के ऊन का इस्तेमाल होता है और हर बकरे से लगभग 80 ग्राम अच्छी ऊन मिल जाती है। पशमीना के लिए इन ऊनों को चरखे के ज़रिए हाथों से ही काता जाता है। ये काम काफी मुश्किल और थकाने वाला होता है, इसीलिए ऊन कोई अनुभवी कारीगर ही कात सकता है। इसे कातने के आलावा डाइ करने में भी काफी मेहनत, समय लगता है।

आज भारत से कहीं ज्यादा विदेशों में पशमीना की मांग है इसलिए इसे नए स्टाइल में तैयार किया जाता है। पशमीना से कुरतियां, जैकेट्स, भी तैयार किये जा रहे हैं।



इनसे बेहतरीन शॉलें बनाई जाती, जिन्हें पश्मीना शॉलें कहते हैं।

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

भेड़ पालन :- जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड पर्वतीय क्षेत्रों में हरियाणा, पंजाब, राजस्थान, गुजरात के मैदानी क्षेत्रों में सिक्किम के पहाड़ी क्षेत्रों में किया जाता है।

ऊन की कटाई :- भेड़ के बालों को त्वचा को पतली परत के साथ शरीर से उतार लिया जाता है।

चरण (I) : सर्वप्रथम भेड़ों के शरीर से बालों की कटाई की जाती है। इस प्रक्रिया को ऊन की कटाई कहा जाता है। अंग्रेजी में इसे शियरिंग (Shearing) कहा जाता है।

ऊन की कटाई प्राय: वर्ष में एक बार; गर्मियों के मौसम में किया जाता है। ऊन की कटाई गर्मियों में करने पर शरीर पर बाल के न होने के बाबजूद भी मौसम का तापमान सामान्य रहने के कारण भेड़ों को कोई समस्या नहीं होती है। क्योंकि गर्मियों भेड़ों को बालों के सुरक्षा कवच की आवश्यकता नहीं होती है।

भेड़ों के शरीर से बाल की कटाई का कार्य विशेष प्रकार के ब्लेड से किया जाता है। इन ब्लेडों को ऊन की कटाई करने वाले ब्लेड कहा जाता है। आजकल ऊन की कटाई मशीनों द्वारा की जाती है।

अभिमार्जन (स्करिंग)

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

चरण (II): भेड़ों के शरीर से काटे गये बालों में कई प्रकार की गंदगी जैसे चिकनाई, मिट्टी आदि होती है। इसकी गर्म पानी और कुछ रसायनों में अच्छी तरह से धुलाई की जाती है। भेड़ों के शरीर से त्वचा सहित काटे गये बालों की धुलाई को अभिमार्जन कहा जाता है। अंग्रेजी में इस प्रक्रिया को स्करिंग (Scouring) कहा जाता है।

छँटाई (सॉर्टिंग)

चरण (III): भेड़ों के शरीर से काटे गये ऊन की धुलाई के बाद उसे विभिन्न बालों वाले गठन के अनुसार अलग अलग छाँटा जाता है। इस प्रक्रिया को ऊन की छँटाई कहा जाता है। इस प्रक्रिया को अंग्रेजी में सॉर्टिंग (Sorting) कहते हैं। यह प्रक्रिया प्राय: कारखानों में सम्पन्न की जाती है।

चरण (IV): छँटाई के बाद ऊन के रेशों को सुखाकर उनमें से छोटे और फूले हुए रेशों को अलग कर लिया जाता है। ये छोटे छोटे फूले हुए रेशे बर कहलाते हैं।

प्राय: स्वेटरों में इस प्रकार के छोटे छोटे फूले हुए रेशे अर्थात बर निकल आते हैं। छँटाई किये जाने वाले ये बर वैसे ही होते हैं जैसे कि स्वेटरों में। ऊन के रेशों से बर को अलग करने के बाद पुन: ऊन के रेशों को अच्छी तरह धोया अर्थात अभिमार्जन किया जाता है। इस पुन: अभिमार्जन की प्रक्रिया में ऊन के रेशे अच्छी तरह साफ हो जाते हैं।

अब ऊन के रेशे कताई के लिए तैयार हो जाते हैं।

रँगाई

चरण (V): ऊन के रेशों की अच्छी तरह छँटाई और धुलाई के बाद उसे जरूरत के अनुसार विभिन्न रंगों में रंगा जाता है। भेड़ों के शरीर से उतारे गये ऊन के रेशों का रंग प्राकृतिक रूप से प्राय: काला, भूरा और ऊजला होता है।

चरण (VI): रंगाई के बाद ऊन के रेशों को सुलझाकर सीधा किया जाता है। ऊन के लम्बे वाले रेशों को कातकर स्वेटर के लिए ऊन के प्राप्त किया जाता है। और प्राय: छोटे छोटे रेशों का उपयोग ऊनी कपड़ा बनाने में किया जाता है।

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

ऊन के गुणवत्ता की माप

ऊन के गुणवत्ता की माप उनके व्यास के आधार पर की जाती है। ऊन के रेशों का व्यास माइक्रॉन में मापा जाता है। 15.5 से कम व्यास वाले ऊन को उच्चतम गुणवत्ता वाले श्रेणी का माना जाता है। उच्चतम गुणवत्ता वाले अर्थात 15.5 माइक्रॉन से कम व्यास वाले ऊन को अल्ट्राफाईन मेरिनो कहा जाता है।

प्रक्रम :- ऊन की कटाई – अभिमार्जन – छँटाई – बर की छँटाई – रंगाई – रीलिंग

रेशम :- रेशम (सिल्क) के रेशे भी ' जांतव रेशे ' होते है। रेशम के किट रेशम के फ़ाइबरो को बनाते हैं।

सेरीकल्चर :- रेशम प्राप्त करने के लिए रेशम के कीटों को पालना (रेशम किट पालन) सेरीकल्चर कहलाता है।

रेशम किट

मादा रेशम किट अंडे देती है जिनसे लार्वा निकलते हैं जो कैटरपिलर या रेशम किट कहलाते हैं। रेशम कीट केवल दो या तीन दिन तक ही जीवित रहता है और सबसे अनोखी बात यह है कि इतने ही समय में मैथुन करके प्रत्येक मादा कीट शहतूत की पत्तियों पर 300-400 अण्डों का अण्डारोपण कर देती है. प्रत्येक अण्डे से लगभग 10 दिन में एक नन्हा मादा कीट लार्वा (Caterpillar) निकलता है. फिर लगभग 30 से 40 दिन में, सक्रीय वृद्धि के फलस्वरूप, लार्वा पहले लंबा होता है और फिर सुस्त होकर गोल मटोल हो जाता है अर्थात बड़ा हो जाता है.

SHIVOM CLASSES 8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

अब तीन दिन तक निरन्तर अपने सिर को इधर-उधर हिलाकर यह अपने चारों और अपनी लार ग्रंथियों द्वारा स्त्रावित पदार्थ से एक ही लंबे धागे का घोल बनाता है जिसे कोया या ककून (Cocoon) कहते हैं. वायु के संपर्क में आते ही यही धागा सूखकर रेशमी धागा बन जाता है जो लगभग 1000 मीटर लंबा होता है. कोए के बंद लार्वा अब एक प्यूपा (Pupa) में रूपांतरित हो जाता है.

प्यूपा :- कुछ कायान्तरण करने वाले कुछ कीटों के जीवन-चक्र की एक अवस्था का नाम है। यह कायान्तर के दौरान होने वाली चार अवस्थाओं में से एक अवस्था है।

इन कीटों के कायान्तरण की चार अवस्थाएं ये हैं - भ्रूण (embryo), डिंभ (larva), प्यूपा तथा पूर्ण कीट या पूर्णक (imago)।

रेशम का इतिहास और संसाधन

सिल्क (रेशम) के रेशे सिल्क के कीटों से प्राप्त किये जाते हैं। चूँकि सिल्क (रेशम) के कीट एक प्रकार के जीव हैं, अत: सिल्क (रेशम) जांतव रेशा है। सिल्क (रेशम) के रेशे प्राप्त करने के बाद उनकी कताई कर धागा बनाया जाता है तथा इन धागों से सिल्क (रेशम) के कपड़े बनाये जाते हैं। मानव बाल की तरह ही सिल्क (रेशम) के रेशे प्राकृतिक प्रोटीन से बने होते हैं।

सिल्क एक अंग्रेजी शब्द है। इसे हिंदी में रेशम के नाम से जाना जाता है।

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

SHIVOM CLASSES 8696608541

सिल्क (रेशम) के कीटों द्वारा बनाये जाने वाले कोकून से सिल्क के रेशे प्राप्त किये जाते हैं। सिल्क (रेशम) के अधिकांश कपड़ों को बिना ड्राइक्लीन किये भी साधारण तरीके द्वारा हाथ से साफ किया जा सकता है। सिल्क से बने कपड़े सिकुड़ते नहीं हैं। सिल्क के कपड़े काफी उच्च गुणवत्ता वाले होते हैं। सिल्क की साड़ियाँ तथा अन्य ड्रेस मैटेरियल विश्व प्रसिद्ध हैं।

रेशम कीट पालन : रेशम (सिल्क) कीट पालन को सेरीकल्चर कहा जाता है। रेशम (सिल्क) कीट पालन सिल्क के रेशे प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

रेशम कृमि पालन

रेशम (सिल्क) की खोज का इतिहास

रेशम (सिल्क) की खोज के बारे में कई कहानियाँ प्रचलित हैं। एक बार की बात है, चीन में हुआन-टी नाम के एक राजा थे। उन्होंने यह अनुभव किया कि उनके बगीचे में लगे हुए शहतूत (मलबरी) के पत्ते लगातार कई वर्षों से खराब हो जाया करते थे। उन्होंने उनकी रानी सी-लुंग-ची को इसके कारणों का पता लगाने के लिए कहा।

एक लम्बे प्रेक्षण के बाद रानी ने पाया कि कई उजले रंग के कीट लगातार शहतूत के पत्तों को खा रहे थे। इसके साथ ही उन्होंने देखा कि ये उजले रंग के कीट एक प्रकार के कोशिका (कोकून) को भी बना रहे थे। एक दिन जब रानी सी-लुंग-ची बगीचे में एक शहतूत के बृक्ष के नीचे चाय पी रही थीं कि अचानक एक कोशिका (कोकून) उनके कप, जो गर्म चाय से भरी थी, में गिर गया। थोड़ी ही देर में उस कोकून से एक धागा निकलने लगा। यही धागा सिल्क था।

SHIVOM CLASSES 8696608541

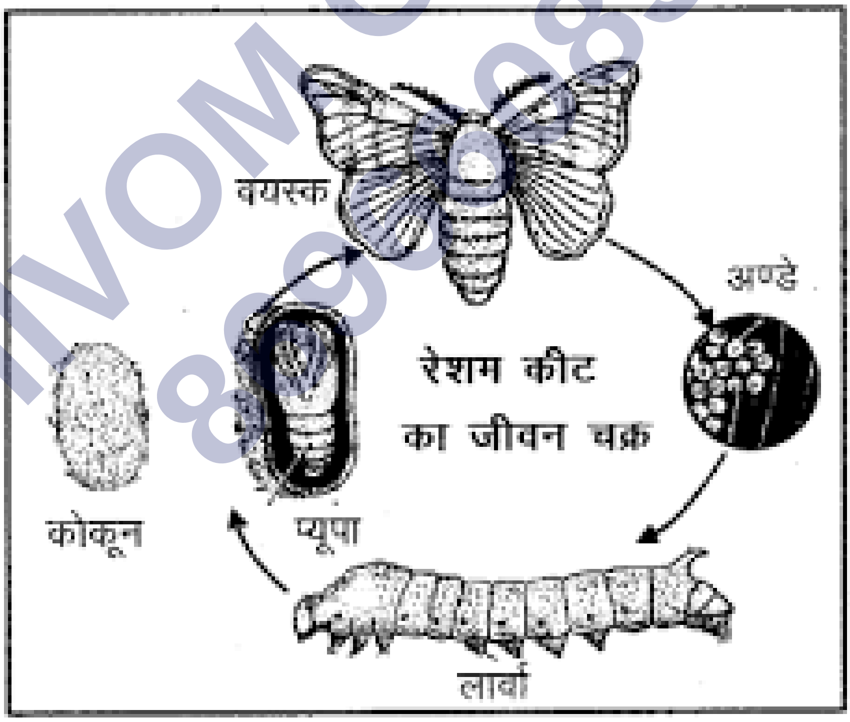
SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

इस प्रकार सिल्क की खोज भी कई अन्य खोजों की तरह अचानक हुयी।

सिल्क के खोज की सटीक तिथि का तो पता नहीं है, परंतु ऐसा कहा जाता है कि सिल्क की खोज चीन में लगभग 5000 से 8000 वर्ष पूर्व हुयी थी। चीनियों ने इस खोज, रेशम, को वर्षों तक दुनिया की नजरों से छिपाये रखा।

रेशम (सिल्क) कीट का जीवन चक्र

- रेशम कीट की मादा अंडे देती हैं।
- लगभग 10 से 14 दिनों के बाद इन अंडों से लार्वा के रूप में बच्चे निकलते हैं। रेशम कीट के इन बच्चों को कैटरपिलर या झिल्ली या रेशम कीट कहा जाता है। कैटरपिलर शहतूत के पत्तों को लगातार खाते रहते हैं।
- लगभग 25 से 30 दिनों तक शहतूत के पत्तों को लगातार खाने के बाद, ये कैटरपिलर खाना छोड़ देते हैं, तथा उनके चारों ओर एक आवरण बुनना शुरू कर देते हैं।



चित्र—रेशम कीट का जीवन चक्र

- कैटरपिलर ये आवरण उनके स्वयं के लिए तैयार करते हैं जिसमें वे पूरी तरह ढ़क कर बंद हो जाते हैं ताकि वे रेशम के कीट में विकसित हो सकें। कैटरपिलर की इस अवस्था को प्यूपा या

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

कोशित कहा जाता है। कैटरपिलर द्वारा रेशम के कीट में विकसित होने के लिए तैयार किये जाने वाले आवरण को कोकून कहा जाता है। इस कोकून में रहते हुए प्यूपा सिर को अंक 8 बनाते हुए एक सिरे से दूसरे सिरे तक ले जाते हैं। इस क्रम में प्यूपा उनके सिर के भीतर अवस्थित ग्लैंड से एक प्रकार का प्रोटीन स्त्रावित करते हैं जो एक पतले तार के रूप में निकलता है।

- प्यूपा से सिर ने निकलने वाला एक अन्य स्त्राव हवा के सम्पर्क में आने पर सूख कर ठोस में बदल जाता है जो रेशम एक रेशों को को कठोर बना देता है।

कोकून से रेशम को प्राप्त करना : रेशम की रीलिंग

रेशम के पालन करने वाले किसान कुछ कोकून को छोड़ देते हैं ताकि भविष्य में इनसे रेशम के कीटों की अगली नस्ल प्राप्त किया जा सके।

कोकून को गर्म पानी में या वाष्प के ऊपर या धूप में रखा जाता है। इससे सेरीसीन घुल जाता है तथा कोकून नरम हो जाता है। इसके बाद कोकून से रेशे को अलग कर लिया जाता है।

कोकून से रेशम के रेशे को विशेष मशीनों की सहायता से निकाला जाता है। कोकून से रेशम के रेशे निकालने की यह प्रक्रिया रेशम की रीलिंग कहलाती है। कोकून से रेशा निकालने के बाद उसकी कताई कर रेशम के धागे तैयार किये जाते हैं।

रेशम के धागे को बुन कर रेशम के वस्त्र तैयार किये जाते हैं। बुनाई का काम प्राय: मशीनों द्वारा ही किया जाता है। लेकिन बुनाई के मशीन के आविष्कार से पहले बुनाई का कार्य हस्त करघा द्वारा किया जाता था। यहाँ तक कि आज भी कई जगहों पर बुनाई का कार्य हाथों द्वारा ही किया जाता है।

रेशम के प्रकार

रेशम विभिन्न प्रकार के होते हैं। रेशम के प्रकार रेशम के कीटों की प्रजाति पर निर्भर करता है। रेशम के कीट की कई प्रजातियाँ पायी जाती है। विभिन्न प्रजातियों द्वारा तैयार किया गया रेशम के रेशे अलग अलग प्रकार के होते हैं।

SHIVOM CLASSES 8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

बॉम्बिक्स मोरी (Bombyx Mori) रेशम के कीट की सामान्य तथा प्रचलित प्रजाति है। बॉम्बिक्स मोरी के कैटरपिलर (लार्वा) चूँकि शहतूत की पत्तियाँ ही खाते हैं, अत: इस प्रजाति को शहतूत रेशम कीट या मलबरी रेशम कीट भी कहा जाता है।

तसर रेशम, मूगा रेशम, कोसा रेशम, इरी रेशम, आदि रेशम की कुछ प्रचलित किस्म हैं।

शहतूत रेशम कीट से प्राप्त रेशम मृदु, चमकीले, लचीले, तथा काफी अच्छे होते हैं। रेशम के रेशों को कई तरह के आकर्षक रंगों में रंगा जा सकता है।

रेशम का उपयोग

रेशमी कपड़े का उपयोग कई तरह की पोशाकें बनाने के लिए किया जाता है, जैस साड़ी, सलवार कमीज, शर्ट, कुर्ता, टाई आदि।

रेशम कीट पालन भारत का एक बहुत ही पुराना व्यवसाय है। भारत चीन के बाद विश्व में रेशम का दूसरा सबसे उत्पादक है। खुदाई में मिले अवशेषों के आधार पर पता चलता है कि सिंधु घाटी सभ्यता के लोगों को भी सिल्क उत्पादन के बारे में पता था।

SHIVOM CLASSES 8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

NCERT SOLUTIONS

प्रश्न (पृष्ठ संख्या 33-34)

प्रश्न 1. संभवतः आपने नर्सरी कक्षा में निम्नलिखित पंक्तियाँ पढ़ी होंगी

a. 'बा बा ब्लेक शीप हेव यू एनी वूल'
b. 'मेरी हेड ए लिट्ल लैम्ब, हूज़ फ्लीस वास व्हाइट एस स्नो'

ऊपर लिखी पंक्तियों के आधर पर यह बताइए कि-

i. ब्लेक शीप (काली भेड़) के किन भागों में ऊन होती है?

उत्तर- काली भेड़ के त्वचा के निकट अवस्थित तन्तुरुपी पतला और मुलायम बाल ऊन होती है |

ii. मेमने (लैम्ब) के सफ़ेद रोमों का क्या तात्पर्य है?

उत्तर- मेमने (लैम्ब) के सफ़ेद रोमों का यह तात्पर्य है कि वह मेमना सफ़ेद है | मेमने और बकरी की प्राकृतिक रोम का रंग काला, सफ़ेद और भूरा होता है |

प्रश्न 2 रेशम कीट (a) कैटरपिलर, (b) लार्वा है। सही विकल्प चुनिए।

a. केवल (a)
b. केवल (b)
c. (a) और (b)
d. न ही (a) और न (b)

उत्तर- (c) (a) और (b)

प्रश्न 3 निम्नलिखित में से किससे ऊन प्राप्त नहीं होती?

a. याक
b. ऊँट
c. बकरी
d. घने बालों वाला कुत्ता

उत्तर-

SHIVOM CLASSES 8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

d. घने बालों वाला कुत्ता

प्रश्न 4. निम्नलिखित शब्दों का क्या अर्थ है?

a. पालन

b. ऊन कटाई

c. रेशम कीट पालन

उत्तर-

a. पालन: व्यावसायिक उद्देश्य से गाय, भैंस, बकरी और भेड़ जैसे जंतुओं को बड़े पैमाने पर उनकी संख्या बढ़ाना और उनका ध्यान रखना पालन कहलाता है| इन जंतुओं को आवास और भोजन दिया जाता है और बेहतर उत्पादन जैसे दूध मांस अंडा और ऊन आदि प्राप्त करने के लिए इनको पाला जाता है |

b. ऊन कटाई: जब भेड़ के शरीर पर घने बाल निकल आते है तो भेड़ के बालों को त्वचा की पतली परत के साथ शरीर से उतार लिया जाता है। यह प्रक्रिया ऊन की कटाई कहलाती है।

c. रेशम कीट पालन: रेशम के कीट रेशम के फाइबरों को बनाते हैं। रेशम प्राप्त करने के लिए रेशम के कीटों को पालना रेशम कीट पालन (सेरीकल्चर) कहलाता है।

प्रश्न 5 ऊन के संसाधन के विभिन्न चरणों के क्रम में कुछ चरण नीचे दिए गए हैं। शेष चरणों को उनके सही क्रम में लिखिए।

ऊन कटाई, --------------- , छँटाई --------------- , --------------- ।

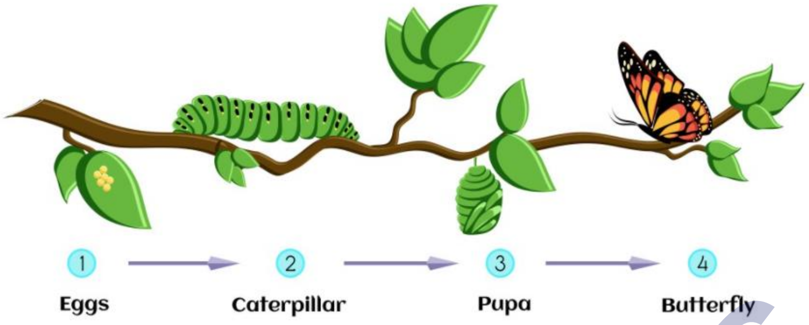
उत्तर- ऊन कटाई अभिमार्जन, छँटाई सुखाना, रीलिंग।

प्रश्न 6 रेशम कीट के जीवनचक्र की उन दो अवस्थाओं के चित्र बनाइए जो प्रत्यक्ष रूप से रेशम के उत्पादन से संबंधित हैं।

उत्तर- रेशम के उत्पादन से सम्बन्धित रेशम कीट के जीवन चक्र की दो अवस्थाएँ

SHIVOM CLASSES 8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)



प्रश्न 7 निम्नलिखित में से कौन-से दो शब्द रेशम उत्पादन से संबंधित हैं?

रेशम कीट पालन, पुष्प कृषि, शहतूत कृषि, मधुमक्खी पालन, वनवर्धन।

उत्तर- रेशम कीट पालन और शहतूत कृषि रेशम उत्पादन से संबंधित है |

संकेत:

- रेशम उत्पादन में शहतूत की पत्तियों की खेती और रेशम कीटों को पालना सम्मिलित हैं।
- शहतूत का वैज्ञानिक नाम मोरस एल्बा है।

प्रश्न 8 कॉलम A में दिए शब्दों का कॉलम B में दिए गए वाक्यों से मिलाइए

कॉलम A		कॉलम B	
(क)	अभिमार्जन	(i)	रेशम फ़ाइबर उत्पन्न करता है
(ख)	शहतूत की पत्तियाँ	(ii)	ऊन देने वाला जंतु
(ग)	याक	(iii)	रेशम कीट का भोजन
(घ)	कोकून	(iv)	रीलिंग
		(v)	काटी गई ऊन की सफाई

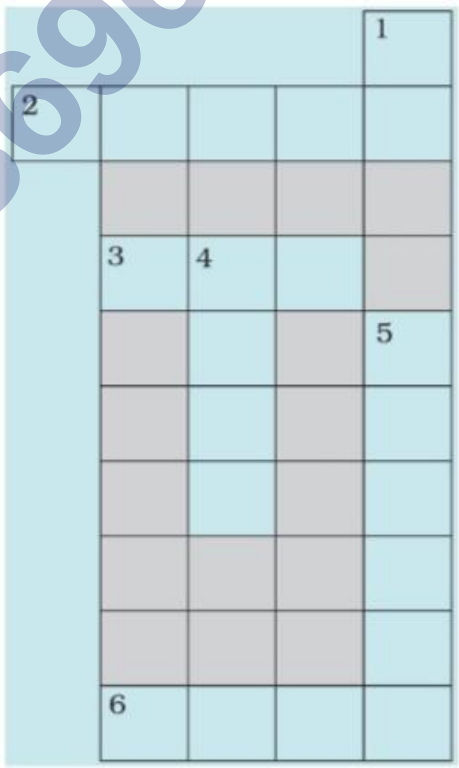
उत्तर-

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

कॉलम A		कॉलम B	
(क)	अभिमार्जन	(v)	काटी गई ऊन की सफाई
(ख)	शहतूत की पत्तियाँ	(iii)	रेशम कीट का भोजन
(ग)	याक	(ii)	ऊन देने वाला जंतु
(घ)	कोकून	(i)	रेशम फ्राइबर उत्पन्न करता है

प्रश्न 9 इस पाठ पर आधारित एक वर्ग पहेली दी गई है। रिक्त स्थानों को उन अक्षरों से भरने के लिए संकेतों का उपयोग करिए, जो अक्षर को पूरा करते हैं।

सीधे	ऊपर से नीचे
2. कार्तित ऊन को अच्छी तरह से धोने का प्रक्रम	1. इससे बुने वस्त्र शरीर को गरम रखते हैं।
3. एक प्रकार का जांतव रेशा	4. इसकी पत्तियों को रेशम कीट खाते हैं।
6. लंबी धागे जैसी संरचना जिससे बुनकर वस्त्र बनाते हैं।	5. रेशम कीट के अंडे से निकलते हैं।



SHIVOM CLASSES 8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)

उत्तर-

				1 ऊ
2 अ	भि	मा	र्ज	न
	3 रे	4 श	म	
		ह		5 कै
		तू		ट
		त		र
				पि
				ल
	6 रे	शा		र

SHIVOM CLASSES
8696608541

SHIVOM CLASSES - WhatsApp for Notes (8696608541)