

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 1811

L

Unique Paper Code : 2202012401

Name of the Paper : Textile Science

Name of the Course : B.Sc. (Hons.) Home Science : IV (NEP-UGCF)

Semester : IV (NEP-UGCF)

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. at an appropriate place on receipt of this question paper.
2. Answer five questions in all.
3. Question No. 1 is compulsory.
4. Give diagrams wherever necessary.
5. Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. कुल मिलाकर पांच प्रश्नों का उत्तर दें।
3. प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।
4. जहाँ आवश्यक हो चित्र शामिल करें।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

P.T.O.

1. Briefly explain any Six of the following terms:

(3x6=18)

- i. Shuttle
- ii. Crystalline arrangement of polymers
- iii. Textured yarns
- iv. Types of polymerisation
- v. Direction of twist in yarns
- vi. Simple yarns
- vii. Protein Fibres
- viii. Knitting needles

2. निम्नलिखित में से किसी छह शब्दों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए:

(3x6=18)

- i. शटल
- ii. पॉलिमरों की स्फटिकीय व्यवस्था
- iii. टेक्सचर्ड धागे
- iv. पॉलिमरीकरण के प्रकार
- v. धागों में मोड़ (ट्विस्ट) की दिशा
- vi. सरल धागे
- vii. प्रोटीन रेशे
- viii. बुनाई की सुइयाँ

2(a) Explain in details the steps that fibres undergo in cotton spinning system as they get converted to a yarn. (10)

(b) Define yarn count. Discuss the various systems used to determine yarn count. (8)

2(a) कपास काताई प्रणाली में रेशों के धागे में परिवर्तित होने तक के चरणों को विस्तार से समझाइए। (10)

(b) धागा गणना (Yarn Count) की परिभाषा दीजिए। धागा गणना निर्धारित करने की विभिन्न प्रणालियों पर चर्चा कीजिए। (8)

3(a) Give a flowchart for the production of viscose rayon and explain the steps in details. (8)

(b) Discuss the primary motions of a loom. (5)

(c) Draw the microscopic view of Cotton and polyester fibres. (5)

3(a) विस्कोस रेयान के उत्पादन का फ्लोचार्ट बनाइए तथा इसके विभिन्न चरणों को विस्तार से समझाइए। (8)

(b) करघे की प्राथमिक गतियों पर चर्चा कीजिए। (5)

(c) कपास एवं पॉलिएस्टर रेशों का सूक्ष्मदर्शी दृश्य बनाइए। (5)

4(a) Enumerate different parts of a loom and explain their functions? Support your answer with suitable illustrations. (8)

(b) What are preparatory finishes? Briefly explain any two types of preparatory finishes for cotton fabric (5)

(c) Write a short note on sericulture (5)

4(a) करघे के विभिन्न भागों को सूचीबद्ध कीजिए तथा उनके कार्यों का वर्णन कीजिए। उपयुक्त चित्रों के साथ समझाइए। (8)

(b) प्रारंभिक परिष्करण क्या हैं? कपास वस्त्र के लिए किसी भी दो प्रकार के प्रारंभिक परिष्करण का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। (5)

(c) रेशम उत्पादन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। (5)

5(a) Classify weaves. Give an account of twill weaves in details. (10)

(b) What are non-wovens? Discuss the production of needle punched non wovens. (8)

5(a) बुनावट का वर्गीकरण कीजिए। ट्रिल बुनावट का विस्तार से वर्णन कीजिए। (10)

(b) नॉन-वूवन क्या होते हैं? नीडल पंच्ड नॉन-वूवन के उत्पादन की प्रक्रिया समझाइए। (8)

6. Differentiate between **any three** of the following. (6x3=18)

- Resist and Discharge style of printing
- Primary and Secondary properties of textile fibres
- Spun yarn and Filament yarn
- Melt and Dry spinning
- Warp and Weft Knit fabrics

6. निम्नलिखित में से किसी तीन के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए: (6x3=18)

- रेसिस्ट एवं डिस्चार्ज प्रिंटिंग शैली
- वस्त्र रेशों के प्राथमिक एवं द्वितीयक गुण

- iii. स्पन धागा एवं फिलामेंट धागा
- iv. मेल्ट एवं ड्राई स्पिनिंग
- v. ताना एवं बाना निट वस्त्र

7. Write short notes on **any three** of the following.

(6x3=18)

- i. Production and processing of wool fibre
- ii. Methods of printing
- iii. Types of retting
- iv. Classification of textile fibres with examples
- v. Stages of dyeing

7. निम्नलिखित में से किसी भी तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(6x3=18)

- i. ऊन रेशे का उत्पादन एवं प्रसंस्करण
- ii. प्रिंटिंग की विधियाँ
- iii. रेटिंग के प्रकार
- iv. वस्त्र रेशों का वर्गीकरण उदाहरण सहित
- v. रंगाई के चरण