

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 5532

Unique Paper Code : 2202012401

Name of the Paper : Textile Science

Name of the Course : B.Sc. (Hons.) Home Science

Semester : IV (NEP-UGCF)

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।)

*Note* : — Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**टिप्पणी** :— इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Answer *five* questions in *all*.

Question No. 1 is compulsory.

*All* questions carry equal marks.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P.T.O.

1. Briefly explain any *five* of the following terms :

5×2=10

- (a) Harness
- (b) Crystalline region
- (c) Thread count
- (d) Textured yarn
- (e) Degree of polymerization
- (f) Denier
- (g) Union dyeing.

निम्नलिखित में से किन्हीं भी पाँच शब्दों को संक्षेप में समझाइए :

- (a) हार्नेस
- (b) क्रिस्टलाइन रीजन
- (c) थ्रेड काउंट
- (d) टेक्सचर्ड यार्न
- (e) डिग्री ऑफ पॉलीमराइजेशन
- (f) डेनियर
- (g) यूनियन डाइंग।

2. (a) Explain the cotton spinning system in detail with the help of suitable diagrams. 14

(b) Briefly explain the various types of simple yarns with suitable illustrations. 6

- (a) उपयुक्त आरेखों की सहायता से कपास कताई प्रणाली को विस्तार से समझाइए।
- (b) विभिन्न प्रकार के सिंपल यार्न को उपयुक्त चित्रों सहित संक्षेप में समझाइए।

3. Give the classification of weaves. Explain the construction and characteristics of plain weave and its variations with point paper diagrams. 5,15  
 बुनाई का वर्गीकरण दीजिये। प्लेन वीव व इसके विभिन्न रूपों की संरचना और विशेषताएँ पॉइंट पेपर चित्रों के साथ समझाइए।
4. (a) Describe the production and properties of flax fiber. 15  
 (b) Discuss the primary properties of a textile fiber. 5  
 (a) फ्लैक्स फाइबर के उत्पादन और गुणों का वर्णन कीजिये।  
 (b) टेक्सटाइल फाइबर के प्राथमिक गुणों पर चर्चा कीजिये।
5. (a) Explain different types of weft knit stitches, the basic characteristics and uses of the fabrics produced. 10  
 (b) What are routine finishes ? Discuss any *two* routine finishes in detail. 10  
 (a) विभिन्न प्रकार के वेफ्ट निट स्टिचेस, उनसे उत्पादित कपड़ों की मूल विशेषताएँ और उपयोग के बारे में बताइए।  
 (b) रूटीन फिनिश क्या हैं ? किन्हीं भी दो रूटीन फिनिश को विस्तार से समझाइए।
6. Write short notes on any *four* of the following : 4×5=20  
 (a) Production of polyester  
 (b) Block printing  
 (c) Indirect system of yarn count  
 (d) Classification of fibers with examples  
 (e) Dyeing at the yarn stage with advantages and limitations.

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) पॉलिएस्टर का उत्पादन
- (b) ब्लॉक प्रिंटिंग
- (c) यार्न काउंट की अप्रत्यक्ष प्रणाली (indirect count)
- (d) फाइबर का वर्गीकरण उदाहरण सहित
- (e) यार्न अवस्था में रंगाई, लाभ और सीमाओं सहित।

7. Differentiate between any *four* of the following :

4×5=20

- (a) Weaving and knitting
- (b) Woolen and worsted yarn
- (c) Direct and discharge style of printing
- (d) Wet spinning and dry spinning process
- (e) Needle felts and woolen felts.

निम्नलिखित में से किन्हीं चार के बीच अंतर स्पष्ट कीजिये :

- (a) बुनाई और निटिंग
- (b) वूलेन और वर्स्टेड यार्न
- (c) डायरेक्ट और डिस्चार्ज स्टाइल प्रिंटिंग
- (d) वेट स्पिनिंग और ड्राई स्पिनिंग प्रक्रिया
- (e) नीडल फेल्ट्स और ऊनी फेल्ट्स।