

Series SOS

Code No. **164**
कोड नं.

Roll No.
रोल नं.

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

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.
परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

- Please check that this question paper contains 3 printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 5 questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minutes time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer script during this period.
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 3 हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 5 प्रश्न हैं ।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।

**TEXTILE SCIENCE
(Theory) Paper I**

**वस्त्र विज्ञान
(सैद्धान्तिक) प्रश्न-पत्र I**

Time allowed : 3 hours

Maximum Marks : 70

निर्धारित समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 70

Instructions : Attempt **all** questions.

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

1. Explain any **five** of the following terms in 2 – 3 sentences each : $2 \times 5 = 10$

- (i) Tie and dye
- (ii) Whitening agents
- (iii) Direct dyes
- (iv) Alkalies
- (v) De-sizing
- (vi) Rotary Screen Printing

निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच को 2 – 3 वाक्यों (प्रत्येक) में स्पष्ट कीजिए :

- (i) बाँधना व रंगना (Tie and dye)
- (ii) सफेद करने वाले पदार्थ (Whitening agents)
- (iii) डाइरेक्ट डाई
- (iv) क्षार (Alkalies)
- (v) डी-साइजिंग (De-sizing)
- (vi) रोटरी स्क्रीन प्रिंटिंग

2. (i) Discuss the cleansing action of water in laundering of fabrics. Why do we use a bluing agent on white fabrics after laundering ? $3+2$
- (ii) What are durable finishes ? Discuss the application of flame retardant finish on fabrics. $1+4$
- (iii) Give a detailed account of mercerization for finishing of fabrics. 5

- (i) कपड़े धोने में पानी की साफ करने की प्रक्रिया (cleansing action) पर विवेचन कीजिए । सफेद कपड़े धोने के बाद हम नील पदार्थ (bluing agent) का प्रयोग क्यों करते हैं ?
- (ii) स्थिर (durable) परिसज्जाएँ क्या होती हैं ? कपड़ों पर फ्लेम रिटारडेंट परिसज्जा (flame retardant finish) के प्रयोग पर विवेचना कीजिए ।
- (iii) कपड़ों को परिसज्जित करने के लिए मरसिडाइजेशन (mercerization) पर विस्तृत विवेचना कीजिए ।

3. Distinguish between any **three** of the following :

5×3=15

- (i) Resist and dyed style of printing
- (ii) Compressive shrinkage and heat setting finish
- (iii) Bluing agents and bleaching agents
- (iv) Fiber and yarn dyeing

निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** में अन्तर कीजिए :

- (i) प्रिंटिंग की रेसिस्ट (resist) व डाइड शैली (dyed style)
- (ii) कम्प्रेसिव श्रिंकज (compressive shrinkage) व हीट सैटिंग (heat setting) परिसज्जाएँ
- (iii) नीले करने वाले पदार्थ (bluing agents) व ब्लीचिंग करने वाले पदार्थ (bleaching agents)
- (iv) फाइबर (fiber) व धागा (yarn) रंगाई

4. Write short notes on the following :

5×3=15

- (i) Block printing
- (ii) Piece dyeing
- (iii) Advantages of finishing fabrics

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) ब्लॉक प्रिंटिंग
- (ii) पीस (piece) रंगाई
- (iii) कपड़ों को परिसज्जित करने के लाभ

5. (i) How does appearance, fabric construction technique and finishing affect the selection, use and care of fabrics ?

10

(ii) What colourfastness properties would you consider important in a fabric to be used as a curtain ?

5

(i) कपड़ों का रंग-रूप, उनको बनाने की तकनीक व परिसज्जाएँ कपड़ों के चयन, प्रयोग व रख-रखाव को किस प्रकार प्रभावित करते हैं ?

(ii) एक कपड़े का पर्दे के रूप में प्रयोग करने के लिए आप किन रंगदृढ़ता गुणों को महत्वपूर्ण मानेंगे ?