

रोल नं. 

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

  
Roll No. 

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

परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

- 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 ।
- 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 minute 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-book during this period.

## वस्त्र विज्ञान

### (सैद्धान्तिक) प्रश्न-पत्र I

## TEXTILE SCIENCE

### (Theory) Paper I

निर्धारित समय : 3 घण्टे

Time allowed : 3 hours

अधिकतम अंक : 70

Maximum Marks : 70

**निर्देश :** सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

**Instruction :** Attempt **all** questions.

1. निम्नलिखित पदों में से किन्हीं पाँच को 2 – 3 वाक्यों प्रत्येक में स्पष्ट कीजिए :  $2 \times 5 = 10$

- (i) इकात (Ikat)
- (ii) रिड्यूसिंग पदार्थ (Reducing agents)
- (iii) डीसाइजिंग (Desizing)
- (iv) मर्सिराइजेशन (Mercerisation)
- (v) धागों की रंगाई (Yarn dyeing)
- (vi) वाटर प्रूफिंग (Water proofing)

Explain any **five** of the following terms in 2 – 3 sentences each :

- (i) Ikat
- (ii) Reducing agents
- (iii) Desizing
- (iv) Mercerisation
- (v) Yarn dyeing
- (vi) Water proofing

2. (i) पानी में कठोरता किस कारण होती है ? पानी की कठोरता को किस प्रकार से हटाया जा सकता है ?  $2+3=5$

(ii) उपयुक्त उदाहरण देते हुए परिसज्जाओं के वर्गीकरण पर विवेचना कीजिए । 5

(iii) कपड़े की परिसज्जा में विशेष कैलेन्डरिंग (Special Calendering) के उपयोग का विस्तृत विवरण दीजिए । 5

(i) What causes hardness of water ? How is hardness of water removed ?

(ii) Discuss the classification of finishes giving suitable examples.

(iii) Give a detailed account of use of special calendering for finishing the fabric.

3. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** के बीच अन्तर बताइए :

5 × 3 = 15

- (i) स्क्रीन व रोलर छपाई
- (ii) तन्तु व कपड़े के टुकड़े की रंगाई
- (iii) नीले व सफ़ेद करने वाले पदार्थ
- (iv) सलवट रेज़िस्टैन्स व स्थाई प्रेस परिसज्जाएँ

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

- (i) Screen and Roller Printing
- (ii) Fiber and Piece Dyeing
- (iii) Blues and Whitening Agents
- (iv) Wrinkle Resistance and Permanent Press Finishes

4. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

5 × 3 = 15

- (i) रंगाई व छपाई के लिए सूती कपड़ों की तैयारी
- (ii) डिस्चार्ज (Discharge) छपाई की शैली
- (iii) बाटिक से कपड़े डिज़ाइन करने का सिद्धान्त व विधि

Write short notes on the following :

- (i) Preparation of cotton fabrics for dyeing and printing
- (ii) Discharge style of printing
- (iii) Principle and method of designing fabrics with batik

5. (i) धागे का प्रकार व कपड़ा बनाने की तकनीक उनके रंग-रूप, शक्ति, प्रयोग व रख-रखाव को किस प्रकार प्रभावित करते हैं ?

5 + 5 = 10

(ii) रंग-दृढ़ता पद से आप क्या समझते हैं ? कपड़ों की रगड़ने के प्रति रंग-दृढ़ता का आप किस प्रकार परीक्षण करेंगे ?

5

(i) How does yarn type and fabric construction technique affect the appearance, strength, use and maintenance of fabrics ?

(ii) What do you understand by the term colour-fastness ? How will you test colour-fastness of a fabric against rubbing ?