

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 5 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 20 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 5 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 20 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 रसायन संसाधन

TEXTILE CHEMICAL PROCESSING

निर्धारित समय : $2\frac{1}{2}$ घण्टे

अधिकतम अंक : 50

Time allowed : $2\frac{1}{2}$ hours

Maximum Marks : 50

सामान्य निर्देश :

- (i) इस प्रश्न-पत्र में 20 प्रश्न शामिल हैं ।
(ii) प्रश्न-पत्र दो खण्डों में विभाजित है ।

खण्ड क

- बहुविकल्पीय प्रश्न / रिक्त स्थान भरिए / सीधे प्रश्न : कुल 12 प्रश्न शामिल हैं जो 1 – 1 अंक के हैं । इनमें से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
- अति लघु उत्तरीय प्रश्न : इनमें कुल 7 प्रश्न शामिल हैं, प्रत्येक 2 अंक के हैं । इनमें से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
- लघु उत्तरीय प्रश्न : इनमें कुल 7 प्रश्न शामिल हैं, प्रत्येक 3 अंक के हैं । इनमें से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

खण्ड ख

दीर्घ उत्तरीय / निबन्धात्मक प्रश्न : इनमें कुल 5 प्रश्न शामिल हैं, प्रत्येक 5 अंक के हैं । इनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

- (iii) जहाँ सम्भव हो, अपने उत्तरों को चित्रित कीजिए ।

General Instructions :

- (i) This question paper contains 20 questions.
(ii) Question paper is divided into two sections.

SECTION A

- Multiple choice questions / Fill in the blanks/Direct questions : contains total 12 questions of 1 mark each. Answer **any 10** questions.
- Very short answer type questions : contains total 7 questions of 2 marks each. Answer **any 5** questions.
- Short answer type questions : contains total 7 questions of 3 marks each. Answer **any 5** questions.

SECTION B

Long answer / Essay type questions : contains total 5 questions of 5 marks each. Answer **any 3** questions.

- (iii) Illustrate your answers wherever possible.

खण्ड क
SECTION A

1. निम्नलिखित में से *किन्हीं दस* का मिलान कीजिए :

$1 \times 10 = 10$

- | | |
|---|---------------------------|
| (i) ऊन की अशुद्धि | (a) गुआर गोंद |
| (ii) रेशम की अशुद्धि | (b) कैरियर (Carrier) |
| (iii) उभरे रेशे हटाने के लिए | (c) फॉस्फोरस (Phosphorus) |
| (iv) रंगाई का यंत्र | (d) ऐसिड (Acid) रंग |
| (v) ऐक्रिलिक (Acrylic) यार्न के लिए रंग | (e) मोम का घोल (इमल्शन) |
| (vi) रेशम के लिए रंग | (f) सिंजिंग (Singeing) |
| (vii) रंगाई के लिए सहायक | (g) सेरिसिन (Sericin) |
| (viii) छपाई की शैली | (h) बेसिक रंग |
| (ix) थिकनिंग (Thickening) पदार्थ | (i) ग्रीस (Grease) |
| (x) रिड्यूसिंग (Reducing) ब्लीच | (j) जिगर (Jigger) |
| (xi) अग्नि सुरक्षा प्रदान करना | (k) डिस्चार्ज (Discharge) |
| (xii) नरम करने वाली परिसज्जा | (l) सोडियम हाइड्रोसल्फाइड |

Match *any ten* of the following :

- | | |
|--|--------------------------|
| (i) Impurity in wool | (a) Guar gum |
| (ii) Impurity in silk | (b) Carrier |
| (iii) For removal of protruding fibres | (c) Phosphorus |
| (iv) Dyeing machine | (d) Acid dyes |
| (v) Dye for acrylic yarn | (e) Wax emulsion |
| (vi) Dye for silk | (f) Singeing |
| (vii) Auxiliary for dyeing | (g) Sericin |
| (viii) Style of printing | (h) Basic dyes |
| (ix) Thickening agent | (i) Grease |
| (x) Reducing bleach | (j) Jigger |
| (xi) Flame proofing | (k) Discharge |
| (xii) Softening finish | (l) Sodium Hydrosulphite |

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (कोई पाँच)

2×5=10

Very Short Answer Type Questions (Any five)

2. डिसाइजिंग (Desizing) का क्या उपयोग है ?
What is the use of Desizing ? 2
3. सल्फर (Sulphur) रंगों पर टिप्पणी लिखिए ।
Write a note on Sulphur dyes. 2
4. एज़ोइक (Azoic) रंगों के उपयोग के मुख्य चरण बताइए ।
State the main steps of Azoic dye application. 2
5. कैरियर (carrier) का कार्य उदाहरण सहित समझाइए ।
Explain the role of carrier with an example. 2
6. ब्लॉच (Blotch) छपाई के कपड़े का विवरण दीजिए ।
Describe a blotch printed fabric. 2
7. पार्चमेंटाइजेशन (Parchmentization) समझाइए ।
Explain Parchmentization. 2
8. वस्त्रों पर नैपिंग (napping) परिसज्जा कैसे दी जाती है ?
How is napping finish imparted to fabrics ? 2

लघु उत्तरीय प्रश्न (कोई पाँच)

3×5=15

Short Answer Type Questions (Any five)

निम्नलिखित की तुलना कीजिए :

Compare the following :

9. गैस (Gas) व प्लेट (Plate) सिंजिंग (Singeing)
Gas and Plate Singeing 3
10. डायरेक्ट (Direct) व ऐसिड (Acid) रंग
Direct and Acid Dyes 3
11. अवरोधक व डायरेक्ट (Direct) छपाई
Resist and Direct Printing 3

12.	ब्लॉक (Block) व फ्लॉक (Flock) छपाई Block and Flock Printing	3
13.	हस्त व ऑटोमैटिक फ्लैट बेड स्क्रीन (Automatic Flat Bed Screen) छपाई Hand and Automatic Flat Bed Screen Printing	3
14.	अस्थायी व स्थायी परिसज्जा Temporary and Durable Finishes	3
15.	वॉटरप्रूफ (Waterproof) व वॉटर रिपेलेंट (Water Repellent) परिसज्जा Waterproof and Water Repellent Finish	3

खण्ड ख

SECTION B

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (कोई तीन)

5×3=15

Long Answer Type Questions (Any three)

16.	मरसराइजेशन (Mercerization) को विस्तार से समझाइए । Explain Mercerization in detail.	5
17.	ब्लीचिंग (Bleaching) क्यों और कैसे की जाती है ? Why and how is bleaching carried out ?	5
18.	ऊनी वस्त्रों की अशुद्धियाँ व उन्हें हटाने के तरीके बताइए । State the impurities present in wool and the processes used for their removal.	5
19.	पोलिएस्टर कपड़ों (Polyester) पर डिस्पर्स (disperse) रंग करने की दो विधियों का वर्णन कीजिए । Describe two methods of applying disperse dyes on polyester fabrics.	5
20.	रेशमी कपड़ों पर ऐसिड (Acid) रंग चढ़ाने की विधि का वर्णन कीजिए । Explain the method of applying acid dyes on silk fabrics.	5