

TD3002

Roll No. :

Nov. 2023

DYEING TECHNOLOGY - I

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

- नोट :** (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।
Note : There are **three** sections **A, B and C** in the paper.
- (ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।
 Answer all the **10** parts of the question No. **1** in section **A**. Each part carries **one** mark and all **10** parts have objective type questions.
- (iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन/50 शब्दों में उत्तर दीजिए।
 Answer any **6** questions out of the **8** questions in section **B**. Each question carries **3** marks and to be answered within **5** lines/**50** words.
- (iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन/150 शब्दों में उत्तर दीजिए।
 Answer any **4** questions out of the **6** questions in section **C**. Each question carries **8** marks and to be answered within **15** lines/**150** words.
- (v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये।
 Solve all the questions of a section consecutively together.
- (vi) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।
 Only English version is valid in case of difference in both the languages.

सेक्शन - ए**SECTION - A**

1. (i) ब्लिचिंग एक उपचार है _____।
- (a) सफेद करना (b) रंगाई
 (c) मर्सराइजिंग (d) इनमें से कोई नहीं
- Bleaching is a treatment _____.
- (a) Whitening (b) Dyeing
 (c) Mercerizing (d) None of these



(ii) कपास के रेशों की सिंजिंग की जाती है –

- (a) कपड़ों की सतह से उभरे हुए रेशों को हटाने के लिए
- (b) चमक प्रदान करने के लिए
- (c) कपड़ों की सतह से लंबे धागों को काटने के लिए
- (d) रेशों का लचीलापन बढ़ाने के लिए

Singeing of cotton fibres is done to –

- (a) remove protruding fibres from fabric surface
- (b) provide lustre
- (c) cut long threads from fabric surface
- (d) increase pliability of fibres

(iii) निम्न में से किस रेशे की अवशोषकता अधिक है ?

- (a) सूती
- (b) ऊनी
- (c) नायलॉन
- (d) पॉलिएस्टर

Which of the following fibre has more absorbency ?

- (a) Cotton
- (b) Woollen
- (c) Nylon
- (d) Polyester

(iv) रंजक पदार्थ की अवशोषकता निर्भर करती है

- (a) रंजक की सघनता
- (b) नमक की सांद्रता
- (c) तापमान
- (d) इन सभी

The exhaustion of dye stuff is depend on

- (a) concentration of dye
- (b) concentration of salt
- (c) temperature
- (d) All of these

(v) रोट स्टीपिंग प्रक्रिया के लाभ हैं –

- (a) आसान विधि
- (b) रसायन की आवश्यकता नहीं
- (c) विशेष उपकरण की आवश्यकता नहीं
- (d) उपरोक्त सभी

The advantage(s) of Rot steeping process is/are

- (a) Simplest method
- (b) No chemicals are required
- (c) No special equipment is required
- (d) All of the above

(vi) पानी में अघुलनशील डाई है _____ ।

- (a) सल्फर
- (b) डायरेक्ट
- (c) रिएक्टिव
- (d) एसिड

The water insoluble dye is _____.

- (a) Sulphur
- (b) Direct
- (c) Reactive
- (d) Acid

(vii) डिसाइजिंग एक _____ प्रक्रिया है।

- (a) डाइंग (b) पूर्व उपचार
(c) पश्चात् उपचार (d) मुद्रण

Desizing is a _____ process.

- (a) Dyeing (b) Pre-treatment
(c) After-treatment (d) Printing

(viii) डाइरेक्ट डाई से रंगी हुई कपास की वॉशिंग फास्टनेस को बढ़ाने के लिए उसे किससे बाद में उपचारित किया जाता है ?

- (a) कॉपर लवण (b) बेसिक डाई
(c) फार्मल्डिहाइड (d) इन सभी

To increase the washing fastness of cotton dyed with direct dyes it is after treatment with

- (a) Copper salts (b) Basic dyes
(c) Formaldehyde (d) All of these

(ix) वूल के रेशे का मुख्य घटक है

- (a) किरेटिन (b) सेल्युलोज
(c) शर्करा (d) सेरिसिन

The main component of wool fibre is

- (a) Keratin (b) Cellulose
(c) Glucose (d) Sericin

(x) निम्न आधारों पर रंजकों को वर्गीकृत किया जा सकता है :

- (a) उद्गम (b) रंगाई प्रक्रिया
(c) अणु संरचना (d) उपरोक्त सभी

Dyes can be classified on the basis of following :

- (a) origin (b) dyeing process
(c) molecular structure (d) All of these

(1×10)

सेक्शन - बी

SECTION - B

2. स्कोअरिंग प्रक्रिया के लाभ लिखिए।

Write the advantages of scouring process.

(3)

3. ब्लीचिंग के उद्देश्य लिखिए।

Write the objectives of bleaching.

(3)

4. रंग निष्कासन से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by dye exhaustion ?

(3)

5. एसिड स्टीपिंग विधि को समझाइये।

Explain the acid steeping method.

(3)

P.T.O.

6. सिंजिंग प्रक्रिया क्या है ? इसे वर्गीकृत कीजिए ।
What is singeing process ? Classify it. (3)
7. स्टॉक सोल्यूशन को परिभाषित कीजिए ।
Define stock solution. (3)
8. कार्बोनाइजिंग प्रक्रिया किस वस्त्र पर दी जाती है और क्यों ?
Carbonising process is given on which fabric and why ? (3)
9. डायरेक्ट डाई द्वारा सूती वस्त्र की रंगाई प्रक्रिया में इलेक्ट्रोलाइट की क्या भूमिका है ?
What is the role of electrolyte in the dyeing process of direct dye on cotton fabric ? (3)

सेक्शन – सी

SECTION – C

10. वेट प्रोसेसिंग के तीन प्रमुख कार्यों का वर्णन कीजिए ।
Describe the three major functions of wet processing. (8)
11. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ कीजिए :
(i) पिक अप प्रतिशत
(ii) अवशोषण और विशोषण
Write short notes on the following :
(i) Pick up percentage
(ii) Absorption & desorption (4×2)
12. रंगाई सहायक पदार्थों को विस्तार से समझाइये ।
Explain the dyeing auxiliaries in detail. (8)
13. डाइरेक्ट डाई और उनके गुणों से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by direct dye & their properties ? (8)
14. टेक्सटाइल स्कोअरिंग और ब्लिचिंग के लिए जे-बॉक्स मशीन के क्या फ़ायदे हैं ?
What are the advantages of J-box machine for the textile scouring & bleaching ? (8)
15. निम्नलिखित को समझाइये :
(i) रंजकों का वर्गीकरण
(ii) मर्सरीकरण
Explain the following :
(i) Classification of dye
(ii) Mercerisation (4×2)