

TD4002

Roll No. : .....

MAY 2023 (Semester)

**DYEING TECHNOLOGY-II**

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 in the paper **A, B and C.**

(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 कीजिए।

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) रियेक्टिव डाईज की सेल्यूलोज फाईबर के प्रति सबस्टेन्टीविटी \_\_\_\_\_ होती है।

(a) अच्छी (b) नहीं

(c) सही (d) बुरी

Reactive dye have \_\_\_\_\_ substantivity for cellulose fibre.

(a) good (b) no

(c) adequate (d) poor



(ii) वेट रंजक द्वारा रंगाई प्रक्रिया का प्रथम चरण \_\_\_\_\_ है ।

- (a) ऑक्सीकरण (b) विरंजन  
(c) वैटिंग (d) क्लोरीनीकरण

The first step of dyeing process by vat dye is –

- (a) Oxidation (b) Bleaching  
(c) Vatting (d) Chlorination

(iii) वेट रंग द्रव्य की सेल्यूलोजिक रेशों की प्रकाश के प्रति स्थिरता \_\_\_\_\_ होती है ।

- (a) अति उत्तम (b) उत्तम  
(c) खराब (d) बहुत खराब

Light fastness of vat dye for cellulosic fibre is \_\_\_\_\_.

- (a) excellent (b) good  
(c) poor (d) very poor

(iv) \_\_\_\_\_ रगड़ने से या घिसने से रंग का नुकसान होता है ।

- (a) ब्लीडिंग (b) क्रॉकिंग  
(c) माइग्रेशन (d) डिफ्यूजन

\_\_\_\_\_ colour loss is occurred from rubbing or abrasion.

- (a) Bleeding (b) Crocking  
(c) Migration (d) Defusion

(v) इनमें से कौन सा हानिकारक रसायन है ?

- (a) फॉर्मल्डिहाइड (b) एजोडाइड  
(c) हैलोजन कैरियर (d) उपरोक्त सभी

Out of these, which is harmful chemical ?

- (a) Formaldehyde (b) Azo dyes  
(c) Halogen carriers (d) All of the above

(vi) डाई लिक्वर में \_\_\_\_\_ डालने से एक्साहोशन बढ़ जाता है ।

- (a) रिटार्डिंग एजेंट (b) लेवलिंग एजेंट  
(c) इलक्ट्रालाइट (d) डिस्पर्सिंग एजेंट

Addition of \_\_\_\_\_ to the dye liquor promotes exhaustion.

- (a) Retarding agent (b) Levelling agent  
(c) Electrolyte (d) Dispersing agent

(vii) प्रकाश की रंगस्थिरता को मापने के लिए काम में आने वाला उपकरण है

- (a) जीनोमीटर (b) क्रोकमीटर  
(c) लॉन्ड्रो मीटर (d) स्पेक्ट्रोफोटोमीटर

Instrument used for colour fastness to light

- (a) Xenometer (b) Crockmeter  
(c) Launderometer (d) Spectrophotometer

(viii) किस रंग द्रव्य से टेरीकॉट वस्त्र पर दो तान का प्रभाव उत्पन्न किया जाता है ?

- (a) रिऐक्टिव एवं डिस्पर्स (b) एसिड एवं डिस्पर्स  
(c) सल्फर एवं रिऐक्टिव (d) रिऐक्टिव एवं एसिड

Which dye is used to produce two tone effect on terrycot fabric ?

- (a) Reactive and disperse (b) Acid and disperse  
(c) Sulphur and reactive (d) Reactive and acid

(ix) जेट डाईंग मशीन \_\_\_\_\_ वस्त्र की रंगाई हेतु उपयोग की जाती है ।

- (a) सेल्यूलोजिक वस्त्र (b) प्रोटीन वस्त्र  
(c) सिन्थेटिक वस्त्र (d) मेनमेड वस्त्र

Jet dyeing machines are used for dyeing of \_\_\_\_\_ fabric.

- (a) cellulosic fabric (b) protein fabric  
(c) synthetic fabric (d) man-made fabric

(x) रंग के पक्केपन को प्रभावित करने वाले तत्त्व है

- (a) रेशे की रासायनिक संरचना (b) रंजक की रासायनिक संरचना  
(c) रंगाई हेतु प्रयुक्त रसायन (d) उपरोक्त सभी

Factors affecting colour fastness is \_\_\_\_\_.

- (a) chemical structure of fibre (b) chemical structure of dyes  
(c) chemicals used in dyes (d) All above

(1×10)

### सेक्शन - बी

### Section - B

2. डिस्पर्स रंजक के बारे में संक्षेप में लिखिए ।

Write about disperse dye in brief.

(3)

3. निम्न के बारे में लिखिए :

- (i) लेवलिंग एसिड डाईज  
(ii) मिलिंग एसिड डाईज

Write about the following :

- (i) Levelling acid dyes  
(ii) Milling acid dyes

(3)

4. सूती वस्त्र पर वेट डाईज से डाईंग के मूलभूत चरणों को समझाइये ।

Explain basic steps of dyeing vat dye on cotton fabric.

(3)

5. जेट डाईंग मशीन की कार्य पद्धति समझाइये ।

Explain working procedure of Jet dyeing machine.

(3)

6. निम्न के अन्तर को समझाइये :

वॉश फास्टनेस एवं लाइट फास्टनेस

Explain the difference between the following :

(3)

Wash fastness and light fastness

P.T.O.

7. डाईंग मशीन की विशेषता लिखिए ।  
Write the characteristics of dyeing machine. (3)
8. ऊनी एवं रेशमी मिश्रित वस्त्र की रंगाई प्रक्रिया लिखिए ।  
Write the dyeing process of wool and silk blended fabric. (3)
9. वस्त्र पर, रंगाई की स्थिरता के बारे में संक्षेप में लिखिए ।  
Write briefly about fastness of dyeing on fabric. (3)

### सेक्शन – सी

#### Section – C

10. सूती वस्त्र की रंगाई हेतु काम में आने वाले रंजकों के नाम लिखिये एवं सबसे उपयुक्त रंजक से रंगाई प्रक्रिया के बारे में भी लिखिये ।  
Write the name of dyes used for dyeing of cotton fabric and also write about dyeing process of most appropriate dyes. (8)
11. निम्न के अंतर को स्पष्ट कीजिए :  
(i) प्री ट्रीटमेन्ट्स ऑफ फेबरिक  
(ii) आफ्टर ट्रीटमेन्ट्स ऑफ डाईंग  
Explain the difference between the following : (8)  
(i) Pre-treatments of fabric and  
(ii) After treatment of dyeing
12. उच्च ताप उच्च दाब रंगाई मशीन कौन-कौन सी हैं ? किसी एक मशीन का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
What is high temperature high pressure dyeing machine ? Give a pictorial description of any one machine. (8)
13. मिश्रित वस्त्र रंगाई के उद्देश्य क्या हैं ? टेरीकॉट वस्त्र की रंगाई प्रक्रिया को संक्षेप में लिखिए ।  
What are the purposes of dyeing blended fabrics ? Briefly write the dyeing process of terrycot fabric. (8)
14. वस्त्र को रंगने हेतु कौन-कौन सी मशीनों का उपयोग किया जाता है ? किसी एक वस्त्र रंगाई मशीन का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
Which machines are used to dye the fabric ? Explain any one with the help of diagram. (8)
15. कपड़े पर रंगाई की स्थिरता कितने प्रकार की होती हैं ? किन्हीं दो रंगाई स्थिरता के बारे में लिखिए ।  
What are the types of fastness of dyeing on fabric ? Write about any two of it. (8)