**Roll No:-**_____

**(Sem - IV) Diploma Exam 2024 (Even)**

**(Garment Technology) (Theory)**

**[Time: 3 Hours]** **Introduction to Textile Chemistry (2052401)** **[Full. Marks: 70]**

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है |)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है|)

**Group (A) (ग्रुप -ए)**

| **Q.1** Answer all questions as directed. **(2x10=20)** (**निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें**) | **Marks** | **CO** | **BL** |
|---|---|---|---|
| **a)** The _____ method is used to print designs onto textiles using a screen and ink.<br>(Singeing/ Screen printing/Desizing/Scouring)<br>_____ विधि का उपयोग स्क्रीन और स्याही का उपयोग करके वस्त्रों पर डिज़ाइन मुद्रित करने के लिए किया जाता है।<br>(सिंगिंग/स्क्रीन प्रिंटिंग/डिसाइजिंग/स्कोरिंग) | 2 | - | - |
| **b)** Removal of starch from fabric is called as……..<br>(Singeing/desizing/scouring/bleaching)<br>कपड़े से स्टार्च हटाने को …….. कहा जाता है।<br>(सिंगिंग/डिसाइजिंग/स्कोअरिंग/ब्लीचिंग) | 2 | - | - |
| **c)** Objective of the …….. process is to remove natural coloring matter to make perfect white fabric.<br>(Dyeing/Finishing/Bleaching/Mercerization)<br>इस प्रक्रिया का उद्देश्य प्राकृतिक रंग पदार्थ को हटाकर एकदम सफ़ेद कपड़ा बनाना है।<br>(रंगाई/फिनिशिंग/ब्लीचिंग/मर्सराइजेशन) | 2 | - | - |
| **d)** The _____ test is used to determine the colorfastness of textiles.<br>(Dyes/Pigment/ Rubbing/Salts)<br>_____ परीक्षण का उपयोग वस्त्रों की रंग स्थिरता निर्धारित करने के लिए किया जाता है।<br>(रंग/रंजक/रगड़/नमक) | 2 | - | - |
| **e)** …. are water-soluble and are applied in acid medium; Mainly used for wool and silk; acrylic, nylon and spandex.<br>(basics dyes/reactive dyes/acid dyes)<br>……..पानी में घुलनशील हैं और अम्लीय माध्यम में लगाए जाते हैं; मुख्य रूप से ऊन और रेशम के लिए उपयोग किया जाता है; ऐक्रेलिक, नायलॉन और स्पैन्डेक्स।<br>(बेसिक्स डाई/रिएक्टिव डाई/एसिड डाई) | 2 | - | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **f)** | Batik prints, tie-dye prints and ikat prints are example of ……. (Direct style/Discharge style/Resist style/Pigment printing)<br><br>बाटिक प्रिंट, टाई-डाई प्रिंट और इकत प्रिंट इसके उदाहरण हैं (डायरेक्ट स्टाइल/डिस्चार्ज स्टाइल/रेजिस्ट स्टाइल/पिगमेंट प्रिंटिंग) | 2 | - | - |
| **g)** | ……. finish prevents growth of bacteria and odor-causing germs, prevent decay and damage from perspiration. (silicone/acid/flame retardant/anti-microbial)<br>फ़िनिश बैक्टीरिया और गंध पैदा करने वाले कीटाणुओं के विकास को रोकता है, क्षय को रोकता है और पसीने से होने वाले नुकसान को रोकता है। (सिलिकॉन/एसिड/फ्लेम रिटार्डेंट/एंटी-माइक्रोबियल) | 2 | - | - |
| **h)** | Which machine used for shrinkage control. (Calender/Sanforizing/Jigger/J-box)<br>सिकुड़न नियंत्रण के लिए कौन सी मशीन का उपयोग किया जाता है। (कैलेंडर/सैनफोराइजिंग/जिगर/जे-बॉक्स) | 2 | - | - |
| **i)** | Binders are used in pigment printing. (True/False)<br>बाइंडर का उपयोग पिगमेंट प्रिंटिंग में किया जाता है। (सत्य/असत्य) | 2 | - | - |
| **j)** | Flame retardant is chemical finishes. (True/False)<br>अग्निरोधी रसायनिक परिष्करण है। (सत्य/असत्य) | 2 | - | - |
| | **Group (B) (ग्रुप -बी)** | | | |
| | **Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।)** **4x5=20** | | | |
| **Q.2** | Brief the sequence of process used in wet processing.<br>गीले प्रसंस्करण में प्रयुक्त प्रक्रिया के अनुक्रम को संक्षेप में बताएं। | 4 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Write the object of singeing.<br>सिंगिन का उद्देश्य लिखिए | 4 | - | - |
| **Q.3** | Write properties of disperse dyes<br>प्रकीर्णित रंगों के गुण लिखिए। | 4 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Write properties of acid dyes<br>अम्लीय रंगों के गुण लिखिए | 4 | - | - |
| **Q.4** | Comparison between dyeing and printing<br>रंगाई और छपाई के बीच तुलना लिखें | 4 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Describe the types of style of printing.<br>छपाई की शैली के प्रकारों का वर्णन करें | 4 | - | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Q.5** | Explain direct style of printing with pigment on cotton<br>कपास पर रंगद्रव्य के साथ मुद्रण की प्रत्यक्ष शैली की व्याख्या करें | 4 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Brief style of batik style, tie & dye and ikkat.<br>बाटिक शैली, टाई और डाई और इक्कत की संक्षिप्त शैली संक्षेप में बताएं। | 4 | - | - |
| **Q.6** | Write the object of calendaring.<br>कैलेंडरिंग का उद्देश्य लिखें। | 4 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Brief the flame retardant.<br>अग्निरोधी का संक्षिप्त विवरण दें। | 4 | - | - |
| | **Group (C) (ग्रुप - सी)** | | | |
| | **Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें ।)** **6x5=30** | | | |
| **Q.7** | Explain the gas singeing machine with diagrams.<br>गैस सिंगिंग मशीन को चित्र सहित समझाइए। | 6 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Explain the merit of continuous method of desizing & scouring<br>डिज़ाइन और परिमार्जन की सतत विधि की योग्यता समझाइए। | 6 | - | - |
| **Q.8** | Explain dyeing methods of protein fibres with acid dyes.<br>अम्लीय रंगों से प्रोटीन फाइबर को रंगने की विधि समझाइए | 6 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Explain the dyeing of polyester with disperse dyes.<br>पॉलिएस्टर को प्रकीर्ण रंगों से रंगने की प्रक्रिया समझाइए। | 6 | - | - |
| **Q.9** | Explain the rotary screen printing.<br>रोटरी स्क्रीन प्रिंटिंग के बारे में बताएं। | 6 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Explain the step for preparation of screen.<br>स्क्रीन तैयार करने के चरण समझाइए। | 6 | - | - |
| **Q.10** | Explain the chainless mercerization machine.<br>चेन रहित मर्सराइजेशन मशीन के बारे में बताएं। | 6 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Explain the anti - microbial finish.<br>एंटी-माइक्रोबियल फिनिश को समझाइए। | 6 | - | - |
| **Q.11** | Define calendaring and write the object of calendaring<br>Define calendaring and write the object of calendaring<br>कैलेंडरिंग को परिभाषित करें और कैलेंडरिंग का उद्देश्य लिखें। | 6 | - | - |
| | **OR (अथवा)** | | | |
| | Explain about the silicon finish.<br>सिलिकॉन फ़िनिश के बारे में बताएं। | 6 | - | - |

**-------*****-------**