Roll No: -_____

Sem-VI Diploma Exam 2024 (Even)

[Time: 3 Hours] **(Textile Engg.) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Textile Chemistry - II (2028602)

(1) प्रश्न में कुल **III** खण्ड है| जिनका उत्तर उत्तर-पुस्तिका में लिखना अनिवार्य है |

(2) खण्ड **I** से सभी **10. II** से सभी ५ एवं **III** से सभी ५ प्रश्न का उत्तर अनिवार्य है|

(3) खण्ड **I** के प्रत्येक प्रश्न का मान २, खण्ड **II** के प्रत्येक प्रश्न का मान ४ एवं खण्ड **III** के प्रत्येक प्रश्न का मान **6** अंको का है|

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1 Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें) **(2x10=20)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a) Reactive colours form a _____ between the dye molecules and OH group in cellulosic fibres. (Hydrogen bonds/Van der waals interaction / Covalent bonds) प्रतिक्रियाशील रंग सेल्यूलोसिक फाइबर में डाई अणुओं और ओएच समूह के बीच एक _____ बनाते हैं (हाइड्रोजन बंधन/ वैन डेर वाल्स इंटरैक्शन/ सहसंयोजक बंधन)	2	1	1
b) Match the following. 1. Alizarin — A. Vat dye 2. Procion — B. Mordant dye 3. Indigo — C. Reactive dye The correct order is : (i) 1-A, 2-B, 3-C (ii) 1-C, 2-B, 3-A (iii) 1-A, 2-C, 3-B (iv) 1-B, 2-C, 3-A निम्नलिखित को मिलाएं। 1. एलिज़ारिन — ए. वैट डाई 2. प्रोसियन — बी. मोर्डेंट डाई 3. इंडिगो — सी. प्रतिक्रियाशील डाई सही क्रम है: (i) 1-ए, 2-बी, 3-सी (ii) 1-सी, 2-बी, 3-ए (iii) 1-ए, 2-सी, 3-बी (iv) 1-बी, 2 -सी, 3-ए	2	1	2
c) Carrier brings down _____ of polyester and swells up fibre structure for better diffusion of dye at boil. (Dyeing temperature/Glass transition temperature/Boiling temperature) कैरियर पॉलिएस्टर के _____ को नीचे लाता है और उबालने पर डाई के बेहतर प्रसार के लिए फाइबर संरचना को फुलाता है। (रंगाई तापमान/ग्लास संक्रमण तापमान/उबलता तापमान)	2	2	1
d) Dyeing of Knitted fabrics is done by using Kier. (True/False) कीयर का उपयोग करके निटेड कपड़ों की रंगाई की जाती है। (सही/गलत)	2	2	1
e) For disperse dyeing, the dye bath should be _____. (Alkaline/Neutral/Acidic) डिस्पर्स डाई के लिए, डाई बाथ _____ होना चाहिए। (क्षारीय/तटस्थ/अम्लीय)	2	2	2

f) _____ can be used in sublimation printing of Polyester. (Chrome dyes/Disperse dyes/Acid dyes) _____ का उपयोग पॉलिएस्टर की उर्ध्वपातन प्रिंटिंग में किया जा सकता है। (क्रोम डाई /डिस्पर्स डाई /एसिड डाई)	2	2	2
g) 'Batik' printing is carried out using _____. (Transfer printing/Discharge style/Direct style) 'बाटिक' प्रिंटिंग _____ का उपयोग करके किया जाता है। (ट्रांसफर प्रिंटिंग/डिस्चार्ज स्टाइल/डायरेक्ट स्टाइल)	2	3	1
h) Match the following. 1. P C P — A. Water repellent 2. T H P C — B. Flame retardant 3. Velan PF — C. Antifungal agent The correct order is: (i) 1-A, 2-B, 3-C (ii) 1-C, 2-B, 3-A (iii) 1-A, 2-C, 3-B (iv) 1-B, 2-C, 3-A निम्नलिखित को मिलाएं। 1. पी सी पी — ए. जलरोधी 2. टी एच पी सी — बी. ज्वाला मंदक 3. वेलन पीएफ — सी. एंटिफंगल एजेंट सही क्रम है: (i) 1-ए, 2-बी, 3-सी (ii) 1-सी, 2-बी, 3-ए (iii) 1-ए, 2-सी, 3-बी (iv) 1-बी, 2 -सी, 3-ए	2	3	2
i) Salicylanilide is a very good mildew proofing agent. (True/False) सैलिसिलेनिलाइड एक बहुत अच्छा फफूंदरोधी एजेंट है। (सही / गलत)	2	4	1
j) _____ and _____ are used in the formation of external resin. (Urea/Acetaldehyde/Formaldehyde) _____ और _____ का उपयोग बाह्य रेसिन के निर्माण में किया जाता है। (यूरिया/एसीटैल्डिहाइड/फॉर्मेल्डिहाइड)	2	4	1

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें|) **4x5=20**

Q.2	Explain classification of vat dyes. वैट रंगों का वर्गीकरण समझाइये |	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Discuss the mechanism of dyeing of cotton with Azo dyes. एज़ो डाई से कपास को रंगने की विधि का वर्णन करें।	4	1	2
Q.3	Explain dyeing of Polyester with disperse dyes by HTHP method. एचटीएचपी विधि द्वारा पॉलिएस्टर को डिस्पर्स डाई से रंगने की व्याख्या करें।	4	2	2
	OR (अथवा)			
	Discuss the role of Carrier in Polyester dyeing. पॉलिएस्टर रंगाई में कैरियर की भूमिका समझाइए।	4	2	2
Q.4	Write the dyeing principle of Beam dyeing machine. बीम रंगाई मशीन का रंगाई सिद्धांत लिखिए।	4	2	2
	OR (अथवा)			
	"Soaping is carried out after the fixation of printed fabrics". Explain it. "साबुन मुद्रित कपड़ों के निर्धारण के बाद किया जाता है"। इसकी व्याख्या करें।	4	3	2

Q.5	Explain discharge style of printing. प्रिंटिंग की डिस्चार्ज शैली को समझाइये। **OR (अथवा)** Write classification of textile finishing process. कपड़ा परिष्करण प्रक्रिया का वर्गीकरण लिखिए।	4 4	3 4	2 2
Q.6	Describe the principle and mechanism of anti-shrink finish. एंटी-श्रिंक फिनिश के सिद्धांत और प्रक्रिया का वर्णन करें। **OR (अथवा)** Explain fire retardant finish. अग्नि अवरोधक फिनिश की व्याख्या करें।	4 4	4 4	2 2
	Group (C) (ग्रुप - सी) **Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें |) 6x5=30**			
Q.7	Explain method of application of Reactive dyes on cotton. कपास पर रिएक्टिव डाई के प्रयोग की विधि की व्याख्या करें। **OR (अथवा)** Explain the method of application of Vat dyes on viscose rayon. विस्कोस रेयान पर वैट डाई के प्रयोग की विधि की व्याख्या करें।	6 6	1 1	2 2
Q.8	Name the methods of Polyester dyeing. Discuss the mechanism of Thermosol dyeing method. पॉलिएस्टर रंगाई की विधियों के नाम बताइए। थर्मोसोल रंगाई विधि की क्रियाविधि का वर्णन करें। **OR (अथवा)** Explain principle and working of jet dyeing machine. जेट डाइंग मशीन के सिद्धांत एवं कार्यप्रणाली की व्याख्या करें।	6 6	2 2	2 2
Q.9	Explain the process of dyeing of Polyester/Cotton blends. पॉलिएस्टर/कपास मिश्रण की रंगाई की प्रक्रिया की व्याख्या करें। **OR (अथवा)** Define the term “Textile Printing”. Show the difference between dyeing technique and printing technique. "कपड़ा मुद्रण" शब्द को परिभाषित करें। रंगाई तकनीक **एवं** छपाई तकनीक के बीच अंतर बताएं।	6 6	2 3	3 2
Q.10	Classify styles of printing. Explain direct style of printing giving suitable recipe. प्रिंटिंग की शैलियों को वर्गीकृत करें। उपयुक्त विधि बताते हुए प्रिंटिंग की डायरेक्ट शैली की व्याख्या करें। **OR (अथवा)** Explain the mechanism and function of a typical calendaring machine with the help of neat sketch. स्वच्छ रेखाचित्र की सहायता से एक विशिष्ट कैलेंडरिंग मशीन के विधि **एवं** कार्य की व्याख्या करें।	6 6	3 4	2 2
Q.11	Explain method of imparting crease resistant finish on cotton. कपास पर क्रीज़ प्रतिरोधी फिनिश प्रदान करने की विधि की व्याख्या करें। **OR (अथवा)** Distinguish between flame proof and flame retardant finishes. Write in detail the process of making cotton goods flame retardant. ज्वालारोधी **एवं** ज्वाला अवरोधक फिनिश के बीच अंतर बताएं। सूती वस्तुओं को अग्निरोधी बनाने की प्रक्रिया को विस्तार से लिखें।	6 6	4 4	3 2

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