Roll No:-_____

(Sem - IV) Diploma Exam 2024 (Even)

(Textile Engg.) (Theory)

[Time: 3 Hours] **Fabric Structure & Design-I (2028404)** **[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)

		Marks	CO	BL
Q.1	**Answer all questions as directed. (2x10=20)** **(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)**			
a)	Match the following. 1. Sateen weave — A. The threads interlace on alternate order 2. Plain weave — B. Diagonal lines 3. Twill Weave — C. weft faced weave The correct order is: (i) 1-A, 2-B, 3-C (ii) 1-C, 2-A, 3-B (iii) 1-A, 2-C, 3-B (iv) 1-B, 2-C, 3-A निम्नलिखित को मिलाएं। 1. सटीन बुनाई — ए. धागे एकान्तरिक क्रम पर बुने जाते हैं 2. प्लेन बुनाई — बी. विकर्ण रेखाएँ 3. टवील बुनाई — सी. वेफ्ट फेसेड बुनाई सही क्रम है: (i) 1-ए, 2-बी, 3-सी (ii) 1-सी, 2-ए, 3-बी (iii) 1-ए, 2-सी, 3-बी (iv) 1-बी, 2 -सी, 3-ए	2	2	1
b)	In the linear method of weave representation, each warp thread is represented by a circle and each weft thread by a dot. (True/False) बुनाई प्रतिनिधित्व की रैखिक विधि में प्रत्येक ताना धागे को एक वृत्त द्वारा और प्रत्येक बाने धागे को एक बिंदु द्वारा दर्शाया जाता है। (सही / गलत)	2	1	1
c)	The skip draft is not suitable for weaving fabrics having heavy warp thread density. (True/False) स्किप ड्राफ्ट भारी ताना धागे घनत्व वाले कपड़ों की बुनाई के लिए उपयुक्त नहीं है। (सही / गलत)	2	1	3
d)	If the warp crimp is 11 %, then the length of fabric which can be woven from 100 meter warp is _____. (111 meter/89 meter/90 meter) यदि ताना सिकुड़न 11% है, तो 100 मीटर ताना से बुने जा सकने वाले कपड़े की लंबाई _____ है। (111 मीटर/89 मीटर /90 मीटर)	2	2	3
e)	A weft rib results from extending the plain weave in the ____ direction. (warp / weft) प्लेन बुनाई को ____ दिशा में फैलाने से एक वेफ्ट रिब बनती है। (ताना / बाना)	2	3	1

f) Twills with longer floats will give more prominence as compared to those with shorter floats. (True/False) लंबे फ्लोट वाले ट्विल्स छोटे फ्लोट वाले ट्विल्स की तुलना में अधिक प्रमुखता देंगे। (सही / गलत)	2	3	1
g) Broken Twill weave can be constructed by breaking the continuity: (i) in regular order (ii) in irregular order (iii) in either a regular or an irregular order (iv) none of these. निरंतरता को तोड़कर टूटी टवील बुनाई का निर्माण किया जा सकता है: (i) नियमित क्रम में (ii) अनियमित क्रम में (iii) नियमित या अनियमित क्रम में (iv) इनमें से कोई नहीं।	2	3	2
h) Fabric woven with ordinary Honeycomb weave is _____ fabric having _____ effect on both sides. (reversible / non- reversible / similar / non-similar) साधारण हनीकॉम्ब बुनाई से बुना गया कपड़ा _____ कपड़ा होता है जिसके दोनों तरफ _____ प्रभाव होता है। (प्रतिवर्ती/गैर-प्रतिवर्ती/समान/गैर-समान)	2	5	1
i) For a given fabric, reduction in warp crimp will _____the length of the fabric and increase in weft crimp will _____its width. (reduce / increase) किसी दिए गए कपड़े के लिए, ताना क्रिंप में कमी से कपड़े की लंबाई _____जाएगी और वेफ्ट क्रिंप में वृद्धि से इसकी चौड़ाई _____ हो जाएगी। (कम / बढ़)	2	6	1
j) In color mixing, the process where different colors of light are combined to produce new colors is known as Additive color mixing. (True/False) रंग मिश्रण में, वह प्रक्रिया जहां प्रकाश के विभिन्न रंगों को मिलाकर नए रंग तैयार किए जाते हैं, उसे एडिटिव कलर मिक्सिंग के रूप में जाना जाता है। (सही / गलत)	2	7	1
Group (B) (ग्रुप -बी)			
Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **4x5=20**			
Q.2 Explain repeat of design with example. डिज़ाइन की पुनरावृत्ति को उदाहरण सहित समझाइये।	4	1	2
OR (अथवा)			
Describe pointed draft with suitable example. उपयुक्त उदाहरण सहित प्वाइंटेड ड्राफ्ट का वर्णन करें।	4	1	2
Q.3 Classify the plain weave. प्लेन बुनाई का वर्गीकरण कीजिए।	4	2	2
OR (अथवा)			

	Describe the characteristics of satin weaves. साटन बुनाई की विशेषताओं का उल्लेख वर्णन करें।	4	2	2
Q.4	Explain the factors that influence the visibility and distinctiveness of a twill weave. उन कारकों की व्याख्या करें जो टवील बुनाई की दृश्यता और विशिष्टता को प्रभावित करते हैं।	4	3	2
	OR (अथवा)			
	Explain Zig-Zag twill with a neat design. ज़िग-ज़ैग टवील को साफ़ डिज़ाइन के साथ समझाएँ।	4	3	2
Q.5	Construct a design with minimum repeat of diaper weave. डायपर बुनाई की न्यूनतम पुनरावृत्ति के साथ एक डिज़ाइन बनाएं।	4	4	3
	OR (अथवा)			
	Compare and contrast between diamond and diaper weave. डायमंड बुनाई और डायपर बुनाई के बीच तुलना करें और अंतर बताएं।	4	4	3
Q.6	Describe the method followed in making crepe weave. क्रेप बुनाई बनाने में अपनाई जाने वाली विधि का वर्णन करें।	4	5	2
	OR (अथवा)			
	Construct a design of a plain faced bedford cord on alternate picks. वैकल्पिक पिक्स पर एक प्लेन फेसेड वाले बेडफोर्ड कॉर्ड का डिज़ाइन बनाएं।	4	5	2
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **6x5=30**			
Q.7	Explain the relationship between design, draft and lifting plan with an example. डिज़ाइन, ड्राफ्ट और लिफ्टिंग योजना के बीच संबंध को एक उदाहरण सहित समझाएं।	6	1	2
	OR (अथवा)			
	Describe the practical methods of fabric weave representation. कपड़ा बुनाई निरूपण की व्यावहारिक विधियों का वर्णन करें।	6	1	2
Q.8	Explain Combined twill weave with suitable examples. कंबाइंड टवील बुनाई को उपयुक्त उदाहरणों सहित समझाइए।	6	3	2
	OR (अथवा)			
	Describe the production of stripe and check effect using combination of Satin-Steen weave with example. साटन-स्टीन बुनाई के संयोजन का उपयोग करके धारी और चेक प्रभाव के उत्पादन का उदाहरण सहित वर्णन करें।	6	3	2

Q.9	Construct the design, draft and peg plan for a ordinary honey comb weave on a repeat size of 12 X 12. 12 **x** 12 के रिपीट आकार पर साधारण हनी कॉम्ब बुनाई के लिए डिज़ाइन, ड्राफ्ट और पेग योजना का निर्माण करें।	6	5	3
	OR (अथवा)			
	Construct the design, draft, peg plan and cross section for a twill faced bed ford cord. The ratio of face to cutting ends is 8:2. टवील फेस वाले बेड फोर्ड कॉर्ड के लिए डिज़ाइन, ड्राफ्ट, पेग प्लान और क्रॉस सेक्शन का निर्माण करें। फेस और कटिंग इंडस का अनुपात 8:2 है।	6	5	3
Q.10	Derive an expression for yarn diameter for a cotton yarn. The count of yarn is N. सूती धागे के व्यास के लिए एक व्यंजक प्राप्त करें। धागे की का काउंट **N** है।	6	6	3
	OR (अथवा)			
	Define cover factor. Derive an expression for warp and weft cover factor. कवर फैक्टर को परिभाषित करें। ताना और बाना के कवर फैक्टर के लिए एक व्यंजक प्राप्त करें।	6	6	3
Q.11	Describe the various parameters to be considered in designing a colour and weave effect. रंग और बुनाई प्रभाव को डिज़ाइन करने में विचार किए जाने वाले विभिन्न मापदंडों का वर्णन करें।	6	7	2
	OR (अथवा)			
	Explain the concept of Colour Contrast. Discuss the different types of colour contrast, such as contrast of hue and contrast of tone. कलर कंट्रास्ट की अवधारणा को समझाइये। विभिन्न प्रकार के कलर कंट्रास्ट पर चर्चा करें, जैसे ह्यू का कंट्रास्ट और टोन का कंट्रास्ट।	6	7	2

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