Roll No:-_____

(Sem-5) Diploma Exam 2025 (Odd)

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

Fabric Structure & Design-II (Text. Engg.)

(2028503)

- 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. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)** **(2x10=20)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a)	Match the following: 1. Terry piles — A. Colour variation in both warp & weft 2. Check Effect — B. Patterned design using colour contrast 3. Figured Effect — C. warp pile structure 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. टेरी पाइल्स — ए. ताना और बाने दोनों में रंग भिन्नता 2. चेक प्रभाव — बी. रंग कंट्रास्ट का उपयोग करके पैटर्नयुक्त डिज़ाइन 3. चित्रित प्रभाव — सी. ताना पाइल्स संरचना 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		1
b)	Extra figuring is achieved by using addition warp or weft or both in the fabric. (True / False) कपड़े में अतिरिक्त ताना या बाना या दोनों का उपयोग करके अतिरिक्त फिगरिंग प्राप्त की जाती है। (सही / गलत)	2		1
c)	The key principle of leno structure is the _____ movement of warp threads. (crossed / parallel / looped). लीनो संरचना का मुख्य सिद्धांत ताना धागों की _____ चाल है। (क्रॉस / समानांतर / लूपित)	2		2
d)	Extra figuring is commonly used in fabrics such as _____ and _____. (Damask / Satin / Brocade) एक्स्ट्रा फिगरिंग का उपयोग आमतौर पर _____ और _____ जैसे कपड़ों में किया जाता है। (डमास्क/साटन/ब्रोकेड)	2		1
e)	Treble cloth contains _____ layers. (i) 1 (ii) 2 (iii) 3 (iv) 4 ट्रेबल कपड़े में _____ परतें होती हैं। (i) 1 (ii) 2 (iii) 3 (iv) 4	2		1
f)	3-pick terry requires two ground picks. (True/False) 3-पिक टेरी के लिए दो ग्राउंड पिक्स की आवश्यकता होती है। (सही / गलत)	2		1

g) Match the following:

(1) Damask	(A) Long ribs	2		2
(2) Brocade	(B) Reversible			
(3) Corduroy	(C) Rich figured			

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) डामस्क	(ए) लंबी रिब्स
(2) ब्रोकेड	(बी) रिवर्सिबल
(3) कॉरडरॉय	(सी) रिच फिगर्ड

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

h) Terry piles are formed during beating-up process. (True/False) | 2 | | 1
टेरी पाइल बीट-अप प्रक्रिया के दौरान बनते हैं। (सही / गलत)

i) The bulk of loose-back pique fabrics are made on the basis of_____. (3-pick/ 4-pick / 5-pick) | 2 | | 1
ढीले-बैक पिक वाले कपड़ों का बड़ा हिस्सा _____ आधार पर बनाया जाता है। (3-पिक / 4-पिक / 5-पिक)

j) Which of the following is NOT a classification of colour and weave effects? | 2 | | 1
(i) Stripe effects
(ii) Check effects
(iii) Gradient effects
(iv) Figured effects.

निम्नलिखित में से कौन सा रंग और बुनाई प्रभावों का वर्गीकरण नहीं है?

(i) धारी प्रभाव
(ii) चेक प्रभाव
(iii) ग्रेडिएंट प्रभाव
(iv) चित्रित प्रभाव

Group (B) (ग्रुप -बी)

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

Q.2 Describe any two methods of introducing extra figuring threads in woven fabrics with examples. | 4 | | 2

बुने हुए कपड़ों में अतिरिक्त फिगरिंग धागे डालने की किन्हीं दो विधियों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

OR (अथवा)

Compare continuous extra warp figuring and intermittent extra warp figuring construction. | 4 | | 2

निरंतर अतिरिक्त फिगरिंग ताना और आंतरायिक अतिरिक्त फिगरिंग ताना के बनावट की तुलना करें।

Q.3 Describe reversible weft-backed cloth and its applications. | 4 | | 2

रिवर्सिबल ताना-समर्थित कपड़े और उसके अनुप्रयोगों का वर्णन करें।

OR (अथवा)			
Describe the characteristics of backed cloths with wadding threads. वैडिंग धागों वाले बैक्ड कपड़ों की विशेषताओं का वर्णन करें।	4		2
Q.4 Describe the different methods of disposal of surplus threads in extra figuring fabric. अतिरिक्त आकृति वाले कपड़े में अतिरिक्त धागों के निपटान की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।	4		3
OR (अथवा)			
Describe the factors influencing the selection of suitable stitching position in double cloth. दोहरे कपड़े में उपयुक्त सिलाई स्थिति के चयन को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन करें।	4		3
Q.5 Describe the role of wadding threads in the design of welt structure. वेल्ट संरचना के डिजाइन में वैडिंग धागों की भूमिका का वर्णन कीजिए।	4		2
OR (अथवा)			
Explain the construction process of treble cloth. तिहरा कपड़े की निर्माण प्रक्रिया को समझाइये।	4		2
Q.6 Describe corded velveteen and its method of formation. कॉर्डेड वेल्वेटीन और इसके निर्माण की विधि का वर्णन करें।	4		2
OR (अथवा)			
Explain how different effects can be produced in the same weave using colour arrangements. समझाइए कि रंग संयोजन का उपयोग करके एक ही बुनाई में विभिन्न प्रभाव कैसे उत्पन्न किए जा सकते हैं।	4		2
Group (C) (ग्रुप - सी)			
Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **6x5=30**	6		3
Q.7 Using extra warp figuring, construct a repeat suitable for furnishing fabric and provide its design, draft and peg plan. फर्निशिंग कपड़े के लिए उपयुक्त अतिरिक्त वार्प फिगरिंग आधारित रिपीट तैयार करें तथा उसका डिजाइन, ड्राफ्ट एवं पेग प्लान बनाएं।			
OR (अथवा)			
Design an extra warp and extra weft combined figuring pattern. Prepare its draft and peg plan and explain how combined figuring improves aesthetics. अतिरिक्त वार्प और वेफ्ट को मिलाकर एक फिगरिंग डिजाइन तैयार करें। ड्राफ्ट और पेग प्लान बनाएं तथा यह सौंदर्य कैसे बढ़ाता है, समझाइए।	6		3
Q.8 Construct a design of waft backed cloth which consists of face weave 2/4 twill and 4/2 twill back weave in the order of one face and one back. बाने समर्थित कपड़े का एक डिजाइन तैयार करें जिसमें एक सामने और एक पीछे के क्रम में 2/4 टवील सामने की बुनाई और 4/2 टवील बैक बुनाई शामिल हो।	6		3
OR (अथवा)			
Draw the design, draft and peg plan and cross section for a self-stitched double cloth having the following particulars: • Face weave - 3/3 twill • Back weave - 2/2 twill • Ratio of face to back ends - 4 : 3 • Ratio of face to back picks - 4 : 3 • Use both the methods of stitching, i.e., face to back and back to face.	6		3

	निम्नलिखित विवरणों वाले सेल्फ- स्टिचेड दोहरे कपड़े के लिए डिज़ाइन, ड्राफ्ट, और पेग प्लान बनाएं: • सामने की बुनाई - 3/3 टवील • पीछे की बुनाई - 2/2 टवील • आमने-सामने के सिरों का अनुपात - 4:3 • फेस टू बैक पिक्स का अनुपात - 4:3 • सिलाई के दोनों तरीकों का प्रयोग करें, यानी, सामने से पीछे और पीछे से सामने ।			
Q.9	Discuss the role of wadding picks in the construction of figured pique fabrics. फिगर्ड पिक कपड़ों के निर्माण में वैडिंग पिक्स की भूमिका पर चर्चा करें। **OR (अथवा)** Compare treble cloth with double cloth in terms of structure, application, and performance. संरचना, अनुप्रयोग और प्रदर्शन के संदर्भ में ट्रेबल क्लॉथ की तुलना डबल क्लॉथ से करें।	6 6		2 2
Q.10	Explain the different methods of producing leno structures and their effects on fabric properties. लिनो संरचनाएं बनाने की विभिन्न विधियों और कपड़े के गुणों पर उनके प्रभाव की व्याख्या करें। **OR (अथवा)** Represent and describe how warp pile fabrics are constructed using the wired and face-to-face principle. वायर्ड और फेस-टू-फेस सिद्धांत का उपयोग करके ताना पाइल कपड़े का निर्माण कैसे किया जाता है, इसको दर्शाएं और वर्णन करें।	6 6		2 2
Q.11	Construct the design, draft , peg plan and fabric cut cross sections for the following twill back velveteen : The pile weave is a 4 end irregular sateen and the ground weave is 2/2 twill. The ratio of the ground to pile picks is 1 : 4. निम्नलिखित ट्विल बैक वेलवेटीन के लिए डिज़ाइन, ड्राफ्ट, पेग प्लान और फ़ैब्रिक कट क्रॉस सेक्शन बनाएँ: पाइल वीव 4 छोर वाली अनियमित साटिन है और ग्राउंड वीव 2/2 ट्विल है। ग्राउंड से पाइल पिक्स का अनुपात 1: 4 है। **OR (अथवा)** Illustrate the difference between stripe, check, and figured colour and weave effects with appropriate diagrams. उपयुक्त आरेखों के साथ धारी, चेक, तथा चित्रित रंग और बुनाई प्रभावों के बीच अंतर को स्पष्ट करें।	6 6		3 3