Roll No:-_____

(Sem- V (New Syll.)) Diploma Exam 2024 (Odd)

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

Fabric Manufacture - II (2028502)

- 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. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)	**(2x10=20)**			
a)	Match the following. 1. non-automatic loom — A. Weaving of hydrophobic yarn 2. Water Jet Loom — B. Wider width loom 3. Rapier Loom — C. Shuttle 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. गैर-स्वचालित करघे — ए. हाइड्रोफोबिक धागे की बुनाई 2. वाटर जेट करघे — बी. चौड़ी चौड़ाई वाला करघे 3. रैपिअर करघे — सी. शटल 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)	Cam shedding can control _____ numbers of heald shafts in coparision to Dobby shedding. (higher / lesser / equal) कैम शेडिंग डॉबी शेडिंग की तुलना में _____ संख्या में हील्ड शाफ्ट को नियंत्रित कर सकती है। (अधिक / कम / बराबर)		2	1	1
c)	On a projectile loom, the number of projectiles depends on Loom width. (True / False) प्रोजेक्टाइल लूम पर, प्रोजेक्टाइल की संख्या करघे की चौड़ाई पर निर्भर करती है। (सही / गलत)		2	1	3
d)	A double lift double cylinder jacquard would normally produce semi-open shed. (True / False) एक डबल लिफ्ट डबल सिलेंडर जेकक्वार्ड सामान्य रूप से अर्ध-खुला शेड बनाएगा. (सही / गलत)		2	2	1
e)	Dobbies are generally mounted at the _____. (i) Right hand side of the loom (ii) Middle of the loom (iii) Left hand side of the loom (iv) none of these. डोबी आमतौर पर _____ पर लगाए जाते हैं। (i) करघे का दाहिना हाथ की ओर		2	3	1

	(ii) करघे के बीच में (iii) करघे के बायें हाथ की ओर (iv) इनमें से कोई नहीं।			
f)	If a trap to be avoided, the shuttle must come to rest in the box of a fast reed loom by_____. (180° / 200° / 270°) यदि ट्रैप से बचना है, तो शटल को _____ तक फास्ट रीड लूम के बॉक्स में रुक जाना चाहिए। (180 डिग्री / 200 डिग्री / 270 डिग्री)	2	3	1
g)	Running stripe is not a weaving fault. (True/False) रनिंग स्ट्राइप बुनाई का दोष नहीं है। (सही / गलत)	2	3	2
h)	The purpose of warp stop motion is to stop the loom when a shuttle is trapped. (True/False) वार्प स्टॉप मोशन का उद्देश्य शटल के फंसने पर करघे को रोकना है। (सही / गलत)	2	5	1
i)	Flexible rapier loom require _____ space than Rigid rapier loom to weave same width of fabric. (more/less/equal) लचीले रैपियर करघे को कपड़े की समान चौड़ाई बुनने के लिए कठोर रैपियर करघे की तुलना में _____ स्थान की आवश्यकता होती है। (अधिक/कम/बराबर)	2	6	1
j)	A 4 X 4 box loom, in which box units are controlled individually is capable of inserting 8 different colours. (True/False) एक 4 X 4 बॉक्स करघा, जिसमें बॉक्स इकाइयों को अलग-अलग नियंत्रित किया जाता है, 8 अलग-अलग रंग डालने में सक्षम है । (सही/गलत)	2	7	1

Group (B) (ग्रुप -बी)

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

Q.2	Describe the concept of Negative and Positive dobby with examples. उदाहरण सहित नकारात्मक और सकारात्मक डॉबी की अवधारणा का वर्णन करें।	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Describe the advantages of dobby shedding over tappet shedding. टैपेट शेडिंग की तुलना में डॉबी शेडिंग के लाभों का वर्णन करें।	4	1	2
Q.3	Describe the limitations of box motion. बॉक्स गति की सीमाओं का वर्णन कीजिए।	4	3	2
	OR (अथवा)			
	Describe the principle of weft pattering. वेफ्ट पैटर्निंग के सिद्धांत का वर्णन करें।	4	3	2
Q.4	Explain the function of warp protector motion is used in loom. list down different types of warp protector motion used in weaving. करघे में इस्तेमाल होने वाले वार्प प्रोटेक्टर मोशन के कार्य की व्याख्या करें। बुनाई में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के वार्प प्रोटेक्टर मोशन की सूची बनाएं।	4	4	2
	OR (अथवा)			
	Differentiate between shuttle-changing and bobbin-changing automatic looms. शटल-चेंजिंग और बॉबिन-चेंजिंग स्वचालित करघे के बीच अंतर करें।	4	4	2

Q.5	List down the faults that can occur without warp stop motion. Explain any two. उन दोषों की सूची बनाएं जो वार्प स्टॉप मोशन के बिना हो सकते हैं। किन्हीं दो को स्पष्ट कीजिए।	4	4	3
	OR (अथवा)			
	When and where we use side weft fork motion and centre weft fork motion? हम कब और कहाँ साइड वेट फोर्क मोशन और सेंटर वेट फोर्क मोशन का उपयोग करते हैं?	4	4	3
Q.6	Describe the advantage of shuttle less weaving as compared to conventional Loom. पारंपरिक करघे की तुलना में शटल रहित बुनाई के लाभों का वर्णन कीजिए।	4	5	2
	OR (अथवा)			
	Compare and contrast between air-jet loom and rapier loom. एयर जेट करघे और रैपिअर करघे के बीच तुलना करें ।	4	5	2
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **6x5=30**	6	1	2
Q.7	Explain the figuring capacity of Jacquard. State advantages and disadvantages of single lift single cylinder jacquard. जैक्वार्ड की आंकलन क्षमता को समझाइए। सिंगल लिफ्ट सिंगल सिलेंडर जेकक्वार्ड के फायदे और नुकसान बताएं।			
	OR (अथवा)			
	Explain the working principle of Double lift double cylinder jacquard. List down the advantages of double lift jacquard. डबल लिफ्ट डबल सिलेंडर जैक्वार्ड के कार्य सिद्धांत की व्याख्या करें। डबल लिफ्ट जेकक्वार्ड के लाभों की सूची बनाएं।	6	1	2
Q.8	Classify the rapier shuttle-less loom. Explain mechanism of weft transfer in rapier shuttle-less loom. रैपिअर शटल-रहित करघे को वर्गीकृत करें। रैपिअर शटल-रहित करघे में बाने के स्थानांतरण की क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए।	6	3	2
	OR (अथवा)			
	Explain different phases of weft insertion on a air jet weaving machine with the help of a line diagram. लाइन डायग्राम की मदद से एयर जेट वीविंग मशीन पर वेफ्ट इंसर्शन के विभिन्न चरणों की व्याख्या करें।	6	3	2
Q.9	Explain the pirn changing mechanism with the help of a suitable sketch. उपयुक्त रेखाचित्र की सहायता से पर्न बदलने की क्रियाविधि को समझाइए।	6	5	3
	OR (अथवा)			
	Describe the uses of Temple. Explain various types of temples and their operation. टेम्पल के उपयोगों का वर्णन कीजिए। विभिन्न प्रकार के टेम्पल्स और उनके संचालन की व्याख्या कीजिए।	6	5	3

Q.10 Explain the working principle of a water jet loom. Also write the merits and limitations of water jet loom. वाटर जेट लूम के कार्य सिद्धांत को समझाइए। वाटर जेट लूम के गुण और सीमाएँ भी लिखिए। **OR (अथवा)** How do relay nozzles regulate airflow in air jet looms? Explain with an appropriate diagram. रिले नोजल एयर जेट करघे में वायु प्रवाह को कैसे नियंत्रित करते हैं? उचित चित्र सहित समझाइये।	6 6	6 6	3 3
Q.11 Describe the various cloth defects which occurs in grey fabric during weaving. बुनाई के दौरान ग्रे कपड़े में होने वाले विभिन्न वस्त्र दोषों का वर्णन कीजिए। **OR (अथवा)** Describe four important loom faults. करघे के चार महत्वपूर्ण दोषों का वर्णन कीजिए।	6 6	7 7	2 2

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