Roll No:-_____

SEM-V Diploma Exam 2023 (Odd)
(Textile Engineering) (Theory)

[Time: 3 Hours] **Yarn Preparation & Weaving Calculation-II (2028504)** **[Max. 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 Choose the most suitable answer from the following options. (1*20=20)
(सर्वाधिक उपर्युक्त विकल्प को चुनकर लिखें |) :-

i. The supply packages used in high speed beam warping machine is :
(उच्च गति बीम वार्पिंग मशीने में प्रयुक्त आपूर्ति पैकेज है:)
(a) Cone (कोन) (b) Cheese (चीज) (c) Bobbin (बॉबिन) (d) Double flanged bobbin (डबल फैंज्ड बॉबिन)

ii. The revolution per minute of the warping beam decreases, as it : (बर्पिंग बीम का प्रति मिनट चक्कर घट जाता है:)
(a) Decreases in diameter (व्यास में घटने के साथ) (b) Increases in diameter (व्यास में बढ़ने के साथ) (c) Decreases flange diameter (फैंज्ड व्यास घटने के साथ) (d) Increases flange diameter (फैंज्ड व्यास बढ़ने के साथ)

iii. The suitable process for long wrap is : (लंबे ताना के लिए उपयुक्त प्रक्रिया है:)
(a) Sectional warping (अनुभागीय वार्पिंग) (b) Mill warping (मिल वार्पिंग) (c) Beam Warping (बीम वार्पिंग) (d) All of the above (उपर्युक्त सभी)

iv. Sectional warping is more suitable for : (अनुभागीय वार्पिंग किसके लिए अधिक उपयुक्त है?)
(a) Stripped short warp (धारीदार छोटा ताना के लिए) (b) Check short warp (चेक छोटा ताना के लिए) (c) Multicolour long warp (बहुरंगा लंबा ताना के लिए) (d) Monocolour long warp (एक रंग के लंबा ताना के लिए)

v. Mill warping is used for : (मिल वार्पिंग का उपयोग _____ के लिए किया जाता है|)
(a) Cotton (सूती) (b) Silk (रेशम) (c) Jute (जुट) (d) Woolen (ऊनी)

vi. Ball warping is mainly used in the manufacture of :
(बॉल वार्पिंग का मुख्य रूप से _____ के निर्माण में किया जाता है|)
(a) Terry towel (टेरी टॉवेल) (b) Narrow fabric (सँकरा कपड़ा) (c) Denim (डेनिम) (d) 3D fabric (3डी कपड़ा)

vii. The sizing is a process which enhances : (साइजिंग का ऐसी प्रक्रिया है जो _____ को बढ़ाती है|)
(a) Tensile strength (तन्यता शक्ति) (b) Abrasion resistance (घर्षण प्रतिरोध) (c) Tearing strength (फाड़ने की शक्ति) (d) Bursting strength (विस्फोटक शक्ति)

viii. In cotton yarn sizing the starch primarily acts as:
(सूती धागे की साइजिंग में स्टार्च मुख्य रूप से _____ के रूप में कार्य करता है|)
(a) Binding agent (बंधनकारी पदार्थ) (b) Lubricating agent (स्नेहन पदार्थ) (c) Antistatic agent (एंटीस्टेटिक पदार्थ) (d) Antimicrobial agent (रोगाणुरोधी पदार्थ)

ix. Sow box is used in : (सो बॉक्स का उपयोग किया जाता है :)
(a) slasher sizing machine (स्लैशर साइजिंग मशीन में) (b) warping machine (वार्पिंग मशीन में) (c) winding machine (वाइंडिंग मशीन में) (d) pern winding machine (पर्न वाइंडिंग मशीन में)

x. The maximum stretch allowed for cotton yarn in sizing is :
(साइजिंग में सूती धागे के लिए अनुमत अधिकतम खिंचाव है :)

(a) 10% (b) 8% (c) Less than 2% (2% से कम) (d) 7%

xi. The drying capacity of the slasher sizing machine is : (स्लैशर साइजिंग मशीन की सुखाने की क्षमता होती है :)

(a) Low (कम) (b) High (अधिक) (c) Moderate (मध्यम) (d) Very high (बहुत ज्यादा)

xii. The slipping friction motion used for the slasher regulates the:
(स्लैशर के लिए उपयोग की जाने वाली फिसलन घर्षण गति नियंत्रित करती है :)

(a) Warping speed (वार्पिंग गति को) (b) Winding speed (वाइंडिंग गति को) (c) Beaming speed (बिमिंग गति को) (d) Looming speed (लूमिंग गति को)

xiii. Dry taping frame consists of a/an : (शुष्क टेपिंग फ्रेम में एक ____ होता है|)

(a) Horizontal creel (क्षैतिज क्रिल) (b) Vertical creel (लम्बवत क्रिल) (c) Straight creel (सीधा क्रिल) (d) Inclined creel (झुका हुआ क्रिल)

xiv. Beaming by Yorkshire dressing is used for :
(यौर्कशायर ड्रेसिंग द्वारा विमिंग का उपयोग _____ के लिए किया जाता है|)

(a) Monocolour warp (एकरंगा ताने) (b) Vertical warp (बहुरंगा ताने) (c) Check warp (चेक ताने) (d) Stripped warp (धारीदार ताने)

xv. Twisting in is carried out by : (ट्विस्टिंग –इन ____ से किया जाता है|)

(a) Manually (हाथ से) (b) Mechanically (यंत्र से) (c) Both (a) and (b) ((अ) एवं (ब) दोनों) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)

xvi. The operation of denting can be carried out by (डेटिंग का कार्य किसके द्वारा किया जाता है?)

(a) Manually (हाथ से) (b) Mechanically (यंत्र से) (c) Both (a) and (b) ((अ) एवं (ब) दोनों) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)

xvii. The rate of production of a slasher sizing machine depends on its
(एक स्लैशर साइजिंग मशीन के उत्पादक की दर उसकी _____ पर निर्भर करती है|)

(a) Speed of calendar roller (कैलेंण्डर रोलर की गति) (b) Feeding material (फीडिंग सामग्री) (c) Sizing material (साइजिंग सामग्री) (d) Drying capacity (सुखाने की क्षमता)

xviii. Regain is estimated form the _____ on a sample cloth
(एक नमूने के कपड़े पर _____ से रिगेन का अनुमान लगाया जाता है|)

(a) Warp length (ताना की लंबाई) (b) Weft length (बाना की लंबाई) (c) Both (a) and (b) ((अ) एवं (ब) दोनों) (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)

xix. Which system is based on the number of dents on two inches?
(कौन-सी पद्धति दो इंच पर डेंट की संख्या पर आधारित है?)

(a) Metric (मेट्रिक) (b) Huddersfield (हडर्स फिल्ड) (c) Stockport (स्टॉकपोर्ट) (d) Radcliff (रैडक्लिक)

xx. The total length of warp determines the type of :
(ताना की कुल लंबाई _____ के प्रकार को निर्धारित करती है|)

(a) Winding machine (वाइंडिंग मशीन) (b) Warping machine (वार्पिंग मशीन) (c) Pirn winding machine (पर्न वाइंडिंग मशीन) (d) All of the above (उपर्युक्त सभी)

Group (B) (ग्रुप -बी)

Q.2 What are the objects of warping process? **4**
(वार्पिंग प्रक्रिया के उद्देश्य क्या है?)

OR (अथवा)

State the basic requirement of Weaver's beam? **4**
(बुनकर के बीम लिए मुलभुत आवश्यकताओं का उल्लेख करें|)

Q.3 What is the concept of ball warping process? **4**
(बॉल वार्पिंग प्रक्रिया की अवधारण क्या है?)

OR (अथवा)

Write the differences between beam warping and sectional warping. **4**
(बीम वार्पिंग और सेक्शनल वार्पिंग के बिच अंतर स्पष्ट करें|)

Q.4 State the objects sizing machine. **4**
(साइजिंग मशीन के उद्देश्यों को बताइए|)

OR (अथवा)

List the sequence of size preparation. **4**
(साइज तैयार करने के अनुक्रम की सूचि बनाएं|)

Q.5 Discuss about modern size box. **4**
(आधुनिक साइज बॉक्स के बारे में विवेचना करें|)

OR (अथवा)

State the modern development in sizing. **4**
(साइजिंग में आधुनिक विकासों का उल्लेख करें|)

Q.6 What do you mean by drawing operation? **4**
(ड्राइंग-इन प्रक्रिया से आप क्या समझते है?)

OR (अथवा)

Define Looming. List the looming in operations. **4**
(लूमिंग को परिभाषित करें| लूमिंग-इन क्रिया कलाप की सूचि बनाएं|)

Group (C) (ग्रुप - सी)

Q.7 Explain the passage of material on a beam warping machine. **6**
(बीम वार्पिंग मशीन पर सामग्री के गुजरने के मार्ग की व्याख्या करें|)

OR (अथवा)

Describe different types of creels used in warping. **6**
(वार्पिंग में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के क्रिलो का वर्णन करें|)

Q.8 Explain the passage of material on a sectional warping machine. **6**
(सेक्शन वार्पिंग मशीन पर सामग्री के गुजरने की मार्ग की व्याख्या करें|)

OR (अथवा)

Describe two cylinder sizing machine with suitable sketches. **6**
(दो सिलेंडर वाले साइजिंग मशीन की व्याख्या उचित चित्र के साथ करें|)

Q.9 Describe the passage of material on multi-cylinder sizing machine with near sketch. **6**
(मल्टीसिलेंडर साइजिंग मशीन पर सामग्री के गुजरने के मार्ग का स्वच्छ चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए|)

OR (अथवा)

Describe various ingredients used for preparation of size paste. **6**
(साइज पेस्ट तैयार करने में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न सामग्रियों का वर्णन कीजिए|)

Q.10 Explain the different methods of drawing in process for weaving. **6**
(बुनाई के लिए ड्राइंग-इन प्रक्रिया की विभिन्न विधियों की व्याख्या कीजिए|)

OR (अथवा)

A warp containing 2800 ends required to be sized to 12%. The length of the sized warp on the beam is required to be 1080 yards, if the count of the yarn is 40^s. Find **6**
i) the weight of the size to be put on the warp of the given length.
ii) the weight of sized warp,
iii) the count (Ne) of sized warp.

(ताना के 2800 धागे को 12% तक साइजिंग देने की आवश्यकता है| यदि 40^s नंबर की धागा हो, तो बीम पर साइजिंग किए तानो धागे की लंबाई 1080 गज होनी चाहिए|
i) दी गई लंबाई के ताने पर लगाए जाने वाले साइजिंग सामग्री का वजन ज्ञात कीजिए
ii) साइजिंग किए गए ताना धागे का वजन ज्ञात कीजिए|
iii) साइजिंग किए गए ताना धागे का नम्बर (एन. ई) ज्ञात कीजिए|)

Q.11 Explain about knotting or typing and twisting process. **6**
(गाँठ लगाने या बांधने और ऐंठने की प्रक्रिया के बारे में समझाइए)

OR (अथवा)

A cotton gingham fabric is woven from 18 tex warp and 12 tex weft. The fabric has 28 ends/cm and 25 pick/cm, and warp and weft crimp percentages are 2.5 and 9.0 respectively. Find the weight of warp and weft in one square meter of fabric. **6**
(एक सूती गिनघम कपड़ा 18 टेक्स ताना एवं 21 टेक्स बाना से बुना जाता है| कपड़े में 28 ताना| सेमी.एवं 25 बाना/से.मी है और ताना एवं बाना का क्रिल प्रतिशत क्रमश: 2.5 एवं 9.0 प्रतिशत है| ताने और बाने का वजन एक वर्गमीटर कपड़े में निकालें|)

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