

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Winter -2025**

**Subject Code: 4362905**

**Date: 24-11-2025**

**Subject Name: Quality and Process Control in Textile**

**Time: 02:30 PM TO 05:00 PM**

**Total Marks: 70**

**Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

	Marks
Q.1 (a) What is the process to control the variability of lea strength? લી સ્ટ્રેથની વેરિયેબિલિટીને નિયંત્રિત કરવાની પ્રક્રિયા શું છે?	03
(b) Explain any four fabric defects causes & their remedies. કોઈ પણ ત્રણ ફેબ્રિક ડિફેક્ટ્સના કારણો અને ઉપાયો સમજાવો.	04
(c) Explain the important parameters for control of mixing cost and quality. મીક્ષીંગ ખર્ચ અને ગુણવત્તાના નિયંત્રણ માટેના મહત્વપૂર્ણ પરિમાણો સમજાવો.	07
<b>OR</b>	
(c) Explain the effect of any four fiber characteristics on quality of yarn. ફાઇબરની લાક્ષણિકતાઓ ની યાર્નની ક્વોલિટી ઉપર અસરો જણાવો.	07
Q.2 (a) State the name of different sampling techniques. વિવિધ સેમ્પલીંગ ટેકનિકના નામ જણાવો.	03
(b) Explain how to control the quality of knot in Winding process. વાઇન્ડિંગ પ્રોસેસમાં નોટની ગુણવત્તા પર કેવી રીતે અંકુશ રાખવો તે સમજાવો.	04
(c) How to achieve optimum cleaning in card? કાર્ડમાં ઓપ્ટીમમ ક્લીનીંગ કેવી રીતે મેળવી શકાય તે સમજાવો.	07
<b>OR</b>	
Q.2 (a) What is Noil? નોઇલ એટલે શું?	03
(b) How condition of beam flange and driving drum affects quality of warping beams? કેવી રીતે બીમ ફ્લેન્જ અને ડ્રાઇવિંગ ડ્રમ વાર્પિંગ બીમની ક્વોલિટીને અસર કરે છે?	04
(c) Draw the flow chart of yarn realization. યાર્ન રીયલાઇઝેશનનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	07
Q.3 (a) What is “lapper” in sizing? સાઇઝિંગમાં “ લેપર ” શું છે?	03
(b) How creel fan and density of beam affects quality of warping beams? કેવી રીતે ક્રીલ ફેન અને બીમની ડેન્સિટી વાર્પિંગ બીમની ક્વોલિટીને અસર કરે છે?	04
(c) Explain in short the factors affecting loom efficiency. લૂમની કાર્યક્ષમતાને અસરકર્તા પરિબલો વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.	07
<b>OR</b>	
Q.3 (a) What is Phurki? ફુરકી શું છે?	03
(b) Explain any two ways for improving mixing cost ratio. મિક્સીંગ કોસ્ટ રેશિયો સુધારવા માટેના કોઈ પણ બે ઉપાયો સમજાવો.	04
(c) Write short note on yarn faults and package defects. યાર્ન ફોલ્ટ્સ અને પેકેજ ડિફેક્ટ્સ પર ટૂંકનોંધ લખો.	07
Q.4 (a) State the function of creel fan on warping machine.	03

- વાર્પિંગ મશીન પર આવેલ ક્લીવ ફેનનું કાર્ય જણાવો.
- (b) Explain any four technological considerations to control the comber waste. 04  
કોમ્બર વેસ્ટને નિયંત્રિત કરવા માટે કોઈપણ ચાર તકનીકી બાબતો સમજાવો.
- (c) State the condition and its importance which controls between and within beam 07  
size pick up variation.  
બીટવીન અને વિધીન બીમ સાઈઝ પીક વેરીએશનને કંટ્રોલ કરતી સાઈઝીંગ કન્ડીશન અને તેની અગત્યતા જણાવો.
- OR**
- Q.4 (a) Write the temperature & humidity kept in Warping dept. 03  
વાર્પિંગ ડીપાર્ટમેન્ટમાં રાખવામાં આવતું તાપમાન અને છુમીડીટી લખો.
- (b) Explain control of waste in Carding process. 04  
કાર્ડિંગ પ્રોસેસમાં વેસ્ટ કંટ્રોલ સમજાવો.
- (c) Explain factors affecting Size pick up. 07  
સાઈઝ પીક અપને અસર કરતાં પરિબલો સમજાવો.
- Q.5 (a) What is Statistical process control? 03  
સ્ટેટિસ્ટિકલ પ્રોસેસ કંટ્રોલ એટલે શું?
- (b) Explain control of waste in Blow room process. 04  
બ્લો રૂમ પ્રોસેસમાં વેસ્ટ કંટ્રોલ સમજાવો.
- (c) Explain scope and approach of process control in winding. 07  
વાઈન્ડિંગમાં પ્રોસેસ કંટ્રોલનો અવકાશ અને અભિગમ સમજાવો.
- OR**
- Q.5 (a) Explain causes of low productivity at warping. 03  
વાર્પિંગમાં ઓછી ઉત્પાદકતાના કારણો સમજાવો.
- (b) Explain in short on control of productivity in Winding. 04  
વાઈન્ડિંગની ઉત્પાદકતા પર કંટ્રોલ ટૂંકમાં સમજાવો.
- (c) Describe scope and approach of process control in sizing. 07  
સાઈઝીંગમાં પ્રોસેસ કંટ્રોલના અવકાશ અને અભિગમનું વર્ણન કરો.