

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No.: \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V- EXAMINATION – SUMMER 2016**

**Subject Code: 3352802**

**Date: 11/05/2016**

**Subject Name: Quality & Process control in Wet Processing**

**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. Each question carry equal marks (14 marks)

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. Write a full form of (a) TQC and (b) TQM
૧. (અ) TQC અને (બ) TQM ના પુરા નામ લખો.
2. Define the term "Pilling".
૨. "પિલીંગ" પદની વ્યાખ્યા આપો.
3. Why we are using a Crock meter?
૩. ક્રોકમીટર આપણે શા માટે વાપરીએ છીએ?
4. Write a full form of (a) CCM and (b) RFD
૪. (અ) CCM અને (બ) RFD ના પુરા નામ લખો.
5. Define the term "Colour Fastness".
૫. "કલર ફાસ્ટનેસ" પદની વ્યાખ્યા આપો.
6. Why we are using a Fadometer?
૬. ફેડોમીટર આપણે શા માટે વાપરીએ છીએ?
7. Write a full form of (a) RFT and (b) ISO
૭. (અ) RFT અને (બ) ISO ના પુરા નામ લખો.
8. Define the term 'Quality'.
૮. "ગુણવત્તા" પદની વ્યાખ્યા આપો.
9. Why we are using a Perspirometer?
૯. પર્સપીરોમીટર આપણે શા માટે વાપરીએ છીએ?
10. Define the term "Sublimation".
૧૦. "સબ્લીમેશન" પદની વ્યાખ્યા આપો.

**Q.2**

(a) Differentiate the Hydro cellulose and Oxycellulose.

**03**

**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) હાઇડ્રોસેલ્યુલોઝ અને ઓક્સીસેલ્યુલોઝ વચ્ચેનો તફાવત આપો.

**03**

**OR**

(a) Differentiate the Process control and Quality control.

**03**

(અ) પ્રોસેસ નિયંત્રણ અને ગુણવત્તા નિયંત્રણ વચ્ચેનો તફાવત આપો. 03

(b) Write the process control parameters of enzymatic desizing process. 03

(બ) એન્ઝાઇમેટિક ડીસાઇઝીંગ પ્રોસેસનાં પ્રોસેસ નિયંત્રણ પેરામીટર્સ લખો. 03

OR

(b) Write the quality control parameters of bleaching process. 03

(બ) બ્લીચીંગ પ્રોસેસનાં ગુણવત્તા નિયંત્રણ પેરામીટર્સ લખો. 03

(c) Explain the precautions required during  $H_2O_2$  bleaching process. 04

(ક)  $H_2O_2$  બ્લીચીંગ પ્રોસેસ દરમ્યાન જરૂરી સાવચેતીઓ સમજાવો. 04

OR

(c) Explain the precautions required during Kier-boiling process. 04

(ક) કીયર બોઇલીંગ પ્રોસેસ દરમ્યાન જરૂરી સાવચેતીઓ સમજાવો. 04

(d) How will you check the quality of mercerized fabric? 04

(ડ) મર્સરાઇઝ થયેલ કાપડની ગુણવત્તાની ચકાસણી તમે કેવી રીતે કરશો? 04

OR

(d) How will you check the quality of desized fabric? 04

(ડ) ડીસાઇઝ થયેલ કાપડની ગુણવત્તાની ચકાસણી તમે કેવી રીતે કરશો? 04

**Q.3** (a) Discuss the process control necessary for Jigger dyeing. 03

**પ્રશ્ન. 3** (અ) જીગર ડાઇંગ માટે જરૂરી પ્રોસેસ નિયંત્રણની ચર્ચા કરો. 03

OR

(a) Discuss the process control necessary for H.T.H.P. dyeing. 03

(અ) H.T.H.P. ડાઇંગ માટે જરૂરી પ્રોસેસ નિયંત્રણની ચર્ચા કરો. 03

(b) State the precautions necessary during dyeing of polyester fabric in Jet dyeing machine. 03

(બ) જેટ ડાઇંગ મશીનમાં પોલિએસ્ટરનાં રંગકામ દરમ્યાન જરૂરી સાવચેતીઓ જણાવો. 03

OR

(b) State the precautions necessary during dyeing of cotton fabric in winch dyeing machine. 03

(બ) વીંચ ડાઇંગ મશીનમાં સુતરાઉ કાપડનાં રંગકામ દરમ્યાન જરૂરી સાવચેતીઓ જણાવો. 03

(c) Describe the process control parameters required in continuous dyeing range. 04

(ક) કન્ટીન્યુઅસ ડાઇંગ રેન્જમાં જરૂરી હોય તેવા પ્રોસેસ નિયંત્રણ પેરામીટર્સનું વર્ણન કરો. 04

OR

(c) Draw a figure of Rubbing fastness tester with the names of all the parts. 04

(ક) રબીંગ ફાસ્ટનેસ ટેસ્ટરની આકૃતિ બધા જ ભાગોનાં નામ સાથે દોરો. 04

(d) Describe the process control parameters required in yarn dyeing machine. 04

- (ડ) યાર્ન ડાઇંગ મશીનમાં જરૂરી હોય તેવા પ્રોસેસ નિયંત્રણ પેરામીટર્સનું વર્ણન કરો. 0૪

OR

- (d) Draw a figure of Perspirometer with the names of all the parts. 04  
(ડ) પર્સપીરોમીટર ની આકૃતિ બધા જ ભાગોનાં નામ સાથે દોરો. 0૪

**Q.4**  
પ્રશ્ન.

- (a) State the process control parameters of pressure ager. 03  
(અ) પ્રેસર એજરનાં પ્રોસેસ નિયંત્રણ પેરામીટર્સ જણાવો. 03

૪

OR

- (a) State the safety measures required in textile wet processing industries. 03  
(અ) ટેક્સટાઇલ વેટ પ્રોસેસીંગ ઉદ્યોગોમાં જરૂરી હોય તેવા સલામતીનાં પરિમાણો જણાવો. 03  
(b) Explain the importance of “Finished Fabric Inspection”. 04  
(બ) “ફીનિશ્ડ કાપડની ચકાસણી” નું મહત્વ સમજાવો. 0૪

OR

- (b) State the process control parameters of rotary printing. 04  
(બ) રોટરી પ્રિન્ટીંગનાં પ્રોસેસ નિયંત્રણ પેરામીટર્સ જણાવો. 0૪  
(c) How will you carry out the Light Fastness Test? 07  
State all the gradation numbers of its Grey scale with their meaning.  
(ક) લાઇટ ફાસ્ટનેસ કસોટી તમે કેવી રીતે કરશો? તેના માટે વપરાતાં ગ્રે સ્કેલનાં બધા જ ગ્રેડેશન નંબરો તેઓના અર્થ સાથે જણાવો. 0૭

**Q.5**  
પ્રશ્ન.

- (a) Write a short note on “ISO-14000”. 04  
(અ) “ISO-૧૪૦૦૦” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. 0૪

૫

- (b) Write a short note on “Process control parameters necessary in Finishing”. 04  
(બ) “ફીનીશીંગમાં જરૂરી હોય તેવા પ્રોસેસ નિયંત્રણ પેરામીટર્સ” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. 0૪  
(c) How the Grey Scale is useful to check quality of dyed fabric? Write briefly. 03  
(ક) રંગેલા કાપડની ગુણવત્તા ચકાસવા માટે ગ્રે સ્કેલ કેવી રીતે ઉપયોગી થાય છે? ટૂંકમાં લખો.  
(d) Draw a neat figure of Crease Recovery Angle tester. 03  
(ડ) ક્રીઝ રીકવરી એંગલ ટેસ્ટરની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. 03

\*\*\*\*\*