

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER- 2015

Subject Code: 3335802**Date: 04- 12- 2015****Subject Name: Printer's Science****Time: 10:30 AM TO 01:00 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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

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

14

1. Explain meaning of Debarking.
૧. ડીબાર્કીંગ શબ્દનો અર્થ સમજાવો.
2. Explain meaning of Beating.
૨. બીટીંગ શબ્દનો અર્થ સમજાવો.
3. Define meaning of Wire Mark.
૩. વાયર માર્ક પદની વ્યાખ્યા આપો.
4. Define meaning of Water Mark.
૪. વોટર માર્ક પદની વ્યાખ્યા આપો.
5. What is Porosity?
૫. છિદ્રાળુતા એટલે શું?
6. What is Pigments?
૬. રંગદ્રવ્ય એટલે શું?
7. Explain meaning of Opacity.
૭. અપારદર્શકતાનો અર્થ સમજાવો.
8. Describe about Printability.
૮. પ્રિન્ટેબીલીટી વિષે વર્ણવો.
9. Define meaning of Oxidation Drying Process.
૯. ઓક્સીકરણ સુકાવવાની પદ્ધતિ વ્યાખ્યા આપો.
10. Explain meaning of Evaporation Drying Process.
૧૦. બાષ્પીભવનથી સુકાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો.

Q.2

(a) Write down Characteristics of Fibrous material.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) ફાઇબરવાળા પદાર્થોના ગુણધર્મો લખો.

03

OR

(a) Which are the points considering during selection of Fibrous materials?

03

(અ) ફાઇબરવાળા પદાર્થોની પસંદગી સમયે કયા કયા મુદ્દાઓનું ધ્યાન રાખવામાં આવે છે?

03

(b) Explain main stages of Paper Manufacturing process.

03

- (બ) પેપર મેન્યુફેક્ચરીંગ પદ્ધતિના મુખ્ય તબક્કાઓ ટૂંકમાં સમજાવો. 03
- OR
- (b) Explain main types of fibrous material used in paper manufacturing. 03
- (બ) પેપરની બનાવટમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ફાયબર મટીરીયલની યાદી બનાવો. 03
- (c) Which are the materials other than fibrous material used in paper manufacturing? 04
- (ક) પેપર બનાવવા માટે ફાયબર સિવાયના કયા કયા અન્ય પદાર્થો વપરાય છે? 04
- OR
- (c) Write down names of different Ink Manufacturing Process. Explain anyone in detail. 04
- (ક) વિવિધ શાહિ બનાવવાની રીતના નામ લખો. કોઈપણ એક વિષે વિસ્તૃતમાં સમજાવો. 04
- (d) List down different parts of Paper Manufacturing machine. Explain anyone parts. 04
- (ડ) પેપર બનાવવાના મશીનના વિવિધ ઘટકો(પાર્ટસ)ની યાદી કરી. કોઈપણ એક પાર્ટ વિષે સમજાવો. 04
- OR
- (d) How printing ink dries? Explain about drying methods of printing inks. 04
- (ડ) પ્રિન્ટીંગ શાહી કઈ કઈ રીતે સુકાય છે? પ્રિન્ટીંગ શાહીની સુકાવાની કોઈપણ એક રીત વિષે સમજાવો. 04
- Q.3** (a) Write down disadvantages of Chemical Pulping Process. 03
- પ્રશ્ન. 3** (અ) કેમિકલ પલ્પીંગ પદ્ધતિના ગેરફાયદાઓ લખો. 03
- OR
- (a) Write down advantages of Mechanical Pulping Process. 03
- (અ) મિકેનિકલ પલ્પીંગ પદ્ધતિના ફાયદાઓ લખો. 03
- (b) Explain Fluffing and Picking in short. 03
- (બ) ફ્લફીંગ અને પીકીંગ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો. 03
- OR
- (b) Explain about Flow Properties of Printing Ink. 03
- (બ) પ્રિન્ટીંગ ઇન્કની પ્રવાહીતાને લગતા ગુણધર્મો સમજાવો. 03
- (c) What should be done to improve Reflecting property of Printed Paper? 04
- (ક) કાગળના છાપેલા નમૂનાના ચળકાટ વધે, તે માટે શું કરવું જોઈએ? 04
- OR
- (c) What is pH value? How and where it is to be examined? 04
- (ક) pH વેલ્યુ શું છે? તે કઈ કઈ જગ્યાએ અને કેવી રીતે તપાસવી જોઈએ? 04
- (d) Explain any two troubles occur during printing due to Ink with remedies. 04
- (ડ) પ્રિન્ટીંગ કરતી વખતે શાહીને લીધે આવતી કોઈપણ બે મુશ્કેલીઓ તેના ઉપાય સહિત સમજાવો. 04
- OR
- (d) Explain any two troubles occur during printing due to Paper with remedies. 04
- (ડ) પ્રિન્ટીંગ કરતી વખતે પેપરને લીધે આવતી કોઈપણ બે મુશ્કેલીઓ તેના ઉપાય સહિત સમજાવો. 04

Q.4	(a) Explain importance of Sizing in Paper Manufacturing.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) પેપર મેન્યુફેક્ચરીંગમાં સાઈઝીંગનું મહત્વ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Describe about Calendaring Process.	03
	(અ) કેલેન્ડરીંગ પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	03
	(b) Explain process of making Chemical Wood Pulp.	04
	(બ) કેમીકલથી વુડ પ્લપ બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Why sample of the paper should be used in quality control? How it is to be done?	04
	(બ) ગુણવત્તા નિયંત્રણ માટે કાગળના નમૂના શા માટે વાપરવા જોઈએ? આ કામ કેવી રીતે કરવામાં આવે છે ?	04
	(c) List main types of paper and board used in printing industry with their uses in short.	07
	(ક) પ્રિન્ટીંગ ક્ષેત્રે વપરાતા કાગળ અને બોર્ડના મુખ્ય પ્રકારોની તેના ઉપયોગ સાથે યાદી બનાવો.	07
Q.5	(a) Define the meaning of Grammage. How it is measured?	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ગ્રામેજની વ્યાખ્યા આપો. તે કેવી રીતે માપવામાં આવે છે?	04
	(b) Explain 'Show through' and 'Strike Through' defects of Paper.	04
	(બ) પેપરમાં ઉદભાવતી સ્ટ્રાઇક થ્રુ અને શો થ્રુ ખામી વિષે સમજાવો.	04
	(c) Write short note on Main types of Vehicles.	03
	(ક) મુખ્ય પ્રકારના વેહીકલો પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(d) Write a short note on : Bursting Strength of Paper	03
	(ડ) પેપરની બસ્ટીંગ સ્ટ્રેન્થ પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
