

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-II • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code: 3335802****Date: 06-05-2015****Subject Name: Printer's Science****Time: 02:30 pm - 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 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 Oxidation Drying Process.
૧. ઓક્સીડેશન ડ્રાઇંગ પદ્ધતિનો અર્થ સમજાવો.
2. Define term Printability.
૨. પ્રિન્ટેબીલીટીનો અર્થ સમજાવો.
3. What is meant by Pantone Color?
૩. પેન્ટોન કલરનો અર્થ શું થાય છે?
4. List down the printing Process in which Paste Ink is used.
૪. પેસ્ટ શાહિ વપરાતી પ્રિન્ટીંગની પદ્ધતિના નામની યાદી બનાવો.
5. Write down purposes of Additives.
૫. એડીટીવના હેતુઓ લખો.
6. Explain meaning of Water Mark and Wire Mark.
૬. વોટર માર્ક અને વાયર માર્ક નો અર્થ સમજાવો.
7. Define the meaning of Sizing.
૭. સાઇઝીંગનો અર્થ સમજાવો.
8. Explain meaning Compressibility.
૮. કોમ્પ્રેસીબીલીટીનો અર્થ સમજાવો.
9. Explain meaning of Viscosity.
૯. વિસ્કોસીટીનો અર્થ સમજાવો.
10. Which Solutions are used to clean paper fibers?
૧૦. પેપર ફાઇબરને ચોખ્ખા કરવા કયા સોલ્યુશનનો ઉપયોગ થાય છે?

Q.2

(a) Define the term Polymerization.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) પોલીમરાઇઝેશનનો અર્થ સમજાવો.

03**OR**

(a) List characteristics of Good Printing ink.

03

(અ) સારી પ્રિન્ટીંગ શાહિના ગુણધર્મોની યાદી બનાવો.

03

(b) Which Ink you will use to print on Glass? Why?

03

(બ) કઈ શાહિની મદદથી ગ્લાસ પર પ્રિન્ટ કરી શકાય? શા માટે?

03**OR**

(b) Explain importance of Sizing.

03

| | | |
|------------------|--|----|
| | (બ) સાઇર્જીંગનું મહત્વ સમજાવો. | 03 |
| | (c) Describe about the process of Beating. | 04 |
| | (ક) બીટીંગ પદ્ધતિ વિષે સમજાવો. | 0૪ |
| | OR | |
| | (c) List various methods of Pulp Manufacturing and explain any one in detail. | 04 |
| | (ક) પલ્પ બનવવાની વિવિધ પદ્ધતિઓની યાદી બનાવી કોઇપણ એક વિષે વિસ્તૃતમાં સમજાવો. | 0૪ |
| | (d) List various types of Fibers used in Paper Making? Write characteristics of any one. | 04 |
| | (ડ) પેપરની બનાવટમાં વપરાતા વિવિધ ફાયબરની યાદી બનાવો. કોઇપણ એકની લાક્ષણિકતાઓ લખો. | 0૪ |
| | OR | |
| | (d) Draw a schematic diagram of 3 Roll Ink Manufacturing mill. | 04 |
| | (ડ) ૩ રોલ ઇન્ક મેન્યુફેક્ચરીંગ મીલની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. | 0૪ |
| Q.3 | (a) Why Flexography ink and Gravure ink Dries fast? | 03 |
| પ્રશ્ન. ૩ | (અ) શા માટે ફ્લેક્સોગ્રાફી શાહિ અને ગ્રેવ્યુર શાહિ જલ્દીથી સુકાય છે? | 03 |
| | OR | |
| | (a) Explain Mixing process of Ink in detail. | 03 |
| | (અ) શાહિ મીક્ષીંગ કરવાની પદ્ધતિ વિસ્તૃતમાં સમજાવો. | 03 |
| | (b) How will you judge a good quality of Printing Paper? | 03 |
| | (બ) સારા પ્રકારના પેપર વિષે તમે કઈ રીતે નિર્ણય લેશો? | 03 |
| | OR | |
| | (b) Explain different types of Vehicles used in Printing Ink. | 03 |
| | (બ) પ્રિન્ટીંગની શાહિમાં વપરાતા વિવિધ વેહિકલ વિષે સમજાવો. | 03 |
| | (c) Explain about Gloss of Printing Ink | 04 |
| | (ક) પ્રિન્ટીંગની શાહિના ગ્લોસ વિષે સમજાવો. | 0૪ |
| | OR | |
| | (c) Write down Characteristics of Good Blanket? | 04 |
| | (ક) સારા બ્લેન્કેટની લાક્ષણિકતાઓ લખો. | 0૪ |
| | (d) Draw a schematic diagram of various layers of Blanket. | 04 |
| | (ડ) બ્લેન્કેટના વિવિધ લેયર દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. | 0૪ |
| | OR | |
| | (d) Why Quality Control of the Printing operations is necessary? | 04 |
| | (ડ) પ્રિન્ટીંગના વિવિધ કાર્યો માટે કવોલીટી કંટ્રોલ શા માટે જરૂરી છે? | 0૪ |
| Q.4 | (a) How will you identify Grain Direction of paper? | 03 |
| પ્રશ્ન. ૪ | (અ) પેપરની ગ્રેઇન ડીરેક્શન કેવી રીતે નક્કી કરવામાં આવે છે? | 03 |
| | OR | |
| | (a) Explain 'Show through' and 'Strike Through' with differences. | 03 |
| | (અ) શો થ્રુ અને સ્ટ્રાઇક થ્રુ વિષે તફાવત સાથે સમજાવો. | 03 |
| | (b) Explain any two troubles occur during printing due to Paper with remedies. | 04 |
| | (બ) પ્રિન્ટીંગ દરમ્યાન પેપર દ્વારા ઉદભવતી કોઇપણ બે ખામીઓ તેના ઉપાય સાથે સમજાવો. | 0૪ |

OR

- (b) Why sample of the paper should be used in quality control? How is it to be done? **04**
- (બ) ક્વોલીટી કંટ્રોલ માટે પેપરના નમુના શા માટે વાપરવામાં આવે છે? આ કામ કેવી રીતે કરવામાં આવે છે? **04**
- (c) Explain about Subjective method of Testing Paper. **07**
- (ક) પેપર તપાસવાની સબજેક્ટીવ પદ્ધતિ વિષે સમજાવો. **09**
- Q.5** (a) Explain any two troubles occur during printing due to Ink with remedies. **04**
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) પ્રિન્ટીંગ દરમ્યાન શાહિ દ્વારા ઉદભવતી કોઈપણ બે ખામી તેના ઉપાય સાથે સમજાવો. **04**
- (b) List down different non absorbent substrate used in Printing. Write down characteristics of any one. **04**
- (બ) પ્રિન્ટીંગમાં વપરાતા નોન એબસોર્બેન્ટ (શાહિ ના ચુસાય તેવા) પેપરની યાદી બનાવો. કોઈપણ એકની લાંક્ષણીકતાઓ લખો. **04**
- (c) What is pH? Explain its importance in Printing. **03**
- (ક) pH એટલે શું? પ્રિન્ટીંગમાં તેનું મહત્વ સમજાવો. **03**
- (d) Write a short note on : Bursting Strength of Paper **03**
- (ડ) બ્રસ્ટીંગ સ્ટ્રેન્થ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. **03**
