

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – V • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 355802**Date: 26/12/2012****Subject Name: Flexo – Gravure Printing****Time: 10.30 am - 01.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Explain the importance and advantages of Anilox Roll used in Flexographic printing process. **07**
 (b) Explain the importance and advantages of doctor blade used in Gravure printing process. **07**
- Q.2** (a) Draw a figure of Gravure Cylinder showing the names of each part. **07**
 (b) Explain the principle of Flexographic printing process with figure. **07**
OR
 (b) Explain the working principle of image area & non image area on Flexographic plate with the help of figure. **07**
- Q.3** (a) Explain CI Flexographic printing machine with the help of diagram. **07**
 (b) Explain the process to check Color Registration of multicolor jobs on Gravure machine during printing. **07**
OR
- Q.3** (a) Explain the procedure to prepare Liquid photopolymer type flexographic plate with the help of working diagram. **07**
 (b) Explain the procedure to prepare a gravure cylinder by electro mechanical process with the help of working diagram. **07**
- Q.4** (a) Explain various advantages and disadvantages of Gravure printing Ink. **07**
 (b) Explain various advantages and disadvantages of Flexographic printing Ink. **07**
OR
- Q. 4** (a) Explain the complete Gravure printing machine including feeder, printing, and delivery units with the help of figure. **07**
 (b) Explain the complete Flexographic printing machine including feeder, printing, and delivery units with the help of figure. **07**
- Q.5** (a) Explain the difference between Flexo and Gravure printing process. **07**
 (b) Explain the process of make-ready and printing of single color job by Gravure printing system. **07**
OR
- Q.5** (a) Explain the process of make-ready and printing of multicolour job by Gravure printing system. **07**
 (b) Write about various substrates used as an image carrier in Flexography. **07**

સુચનાઓ :-૧. બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

૨. જરૂર હોય ત્યાં ધારણા કરી લેવી.

૩. જમણી બાજુના આંકડા પુરા ગુણ દર્શાવે છે.

૪. અંગ્રેજી ભાષા આધારભુત ગણાશે.

- પ્ર-૧ (અ) ફ્લેક્સોગ્રાફી પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિમાં વપરાતા એનીલક્સ રોલના લાભો અને મહત્વ વિષે સમજાવો. 07
- (બ) ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિમાં વપરાતી ડોક્ટર બ્લેડના લાભો અને મહત્વ વિષે સમજાવો. 07
- પ્ર-૨ (અ) દરેક ભાગના નામ દર્શાવતી ગ્રેવ્યોર સિલીન્ડરની આકૃતિ દોરો. 07
- (બ) આકૃતિ દ્વારા ફ્લેક્સોગ્રાફીક પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિ વિષે સમજાવો. 07

અથવા

- (બ) ફ્લેક્સોગ્રાફીક પ્લેટ ઉપરના ઈમેજ એરિયા અને નોન ઈમેજ એરિયાના કાર્ય સિધ્ધાંત વિષે આકૃતિની મદદથી સમજાવો. 07
- પ્ર-૩ (અ) આકૃતિની મદદ દ્વારા સી. આઈ. ફ્લેક્સોગ્રાફીક પ્રિન્ટીંગ મશીન વિષે સમજાવો. 07
- (બ) ગ્રેવ્યોર મશીન ઉપર ચાલુ પ્રિન્ટીંગ વખતે છપાતા મલ્ટીકલર જોબનું કલર રજીસ્ટ્રેશન ચકાસવાની પદ્ધતિ વિષે સમજાવો. 07

અથવા

- પ્ર-૩ (અ) લીક્વીડ ફોટોપોલીમર પ્રકારની ફ્લેક્સોગ્રાફીક પ્લેટ તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ વિષે તેની આકૃતિની મદદથી સમજાવો. 07
- (બ) ઇલેક્ટ્રો મીકેનિકલ પ્રકારની ગ્રેવ્યોર સિલીન્ડર તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ વિષે તેની આકૃતિની મદદથી સમજાવો. 07
- પ્ર-૪ (અ) ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટીંગમાં વપરાતી શાહીના વિવિધ લાભો અને ગેરલાભો વિષે સમજાવો. 07
- (બ) ફ્લેક્સોગ્રાફી પ્રિન્ટીંગમાં વપરાતી શાહીના વિવિધ લાભો અને ગેરલાભો વિષે સમજાવો. 07

અથવા

- પ્ર-૪ (અ) ફિડર, પ્રિન્ટીંગ, અને ડિલીવરી યુનિટ સહિતના સંપૂર્ણ ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટીંગ મશીન વિષે તેની આકૃતિની મદદથી સમજાવો. 07
- (બ) ફિડર, પ્રિન્ટીંગ, અને ડિલીવરી યુનિટ સહિતના સંપૂર્ણ ફ્લેક્સોગ્રાફી પ્રિન્ટીંગ મશીન વિષે તેની આકૃતિની મદદથી સમજાવો. 07
- પ્ર-૫ (અ) ફ્લેક્સો અને ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિ વચ્ચેના તફાવત વિષે સમજાવો. 07
- (બ) ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિ વડે પ્રિન્ટીંગ કરવામાં આવતા સીંગલ કલરના જોબની મેઈક રેડી અને પ્રિન્ટીંગ પ્રક્રિયા વિષે સમજાવો. 07

અથવા

- પ્ર-૫ (અ) ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિ વડે પ્રિન્ટીંગ કરવામાં આવતા મલ્ટીકલરના જોબની મેકરેડી અને પ્રિન્ટીંગ પ્રક્રિયા વિષે સમજાવો. 07
- (બ) ફ્લેક્સોગ્રાફીમાં ઈમેજ એરિયા તરીકે વપરાતા વિવિધ સબસ્ટ્રેટ વિષે લખો. 07
