

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 3345801**Date: 28-11-2014****Subject Name: Advance Image Carrier****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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** Answer the following questions. (Any any seven) **14**
1. Describe Cell Alignment.
 2. Describe Copper Hardness.
 3. Write types of Gravure Cylinder Bases.
 4. Describe function of Copper in Gravure Cylinder.
 5. Define Electroplating process.
 6. List main types of Flexographic plates.
 7. Describe about Matrix mould.
 8. Define CTP with its types.
 9. Explain De-chroming process.
 10. Describe Function of Auto Plate processor.
- Q.2** (a) Describe Photopolymer Plate with its types in short. **03**
- OR
- (a) Describe Process of Gravure Cylinder preparation. **03**
- (b) Explain Cell alignment in Electromechanical Engraving. **03**
- OR
- (b) Describe Pyramid Cell Structure. **03**
- (c) Write advantages of CTP. **04**
- OR
- (c) Write a short note on Deep Bath Auto Plate processor. **04**
- (d) Explain Variable Cell Size in Electromechanical Engraving. **04**
- OR
- (d) Explain about Chrome Correction. **04**
- Q.3** (a) Write steps of Direct Transfer engraving process for Gravure Cylinder engraving. **03**
- OR
- (a) Describe stepwise process for Sheet Photopolymer plate making. **03**
- (b) Write steps of Laser engraving process for Gravure Cylinder engraving. **03**
- OR
- (b) Write steps of Gravure Cylinder Base preparation. **03**
- (c) Write a short note on Shower Bath Auto Plate processor. **04**
- OR
- (c) Explain about Copper Correction. **04**
- (d) Describe advantages and disadvantages of CTF. **04**
- OR
- (d) Explain about External drum Image setter in short. **04**
- Q.4** (a) Explain Fine Line production in Electromechanical Engraving. **03**
- OR
- (a) Describe stepwise process for Liquid Photopolymer plate making. **03**

(b)	Which are the main types of Pre-sensitized plates ?	04
OR		
(b)	Describe Rubber Plate making process.	04
(c)	Write a short note on Direct Digital Engraving with advantages.	07
Q.5	(a) Explain about Laser Ablation.	04
	(b) Describe Principles of Electroplating	04
	(c) Explain about Laser Cell and Screen.	03
	(d) Write a short note on Copper Polishing.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	સેલ અલાઇનમેન્ટનું વર્ણન કરો.	
૨.	કોપર હાર્ડનેસ વિષે વર્ણન કરો.	
૩.	ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડરના બેસીસના પ્રકારની યાદી બનાવો.	
૪.	ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડરમાં કોપરના કાર્ય વિષે વર્ણન કરો.	
૫.	ઇલેક્ટ્રોપ્લેટીંગ પ્રોસેસની વ્યાખ્યા આપો.	
૬.	ફ્લેક્સોગ્રાફી પ્લેટના મુખ્ય પ્રકારોની યાદી બનાવો.	
૭.	મેટ્રીક્સ મોલ્ડ વિષે વર્ણન કરો.	
૮.	CTPની તેના પ્રકારો સાથે વ્યાખ્યા આપો.	
૯.	ડી-કોમીંગ પ્રોસેસ સમજાવો.	
૧૦	ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસરનું કાર્ય સમજાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ ફોટોપોલીમર પ્લેટ વિષે તેના પ્રકારો સાથે વર્ણન કરો.	૦૩
OR		
અ	ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડર બનાવવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
બ	ઇલેક્ટ્રોમીકેનિકલ એન્ગ્રેવીંગમાં સેલ એલાઇનમેન્ટ સમજાવો.	૦૩
OR		
બ	પિરામીડ સેલ સ્ટ્રક્ચરનું વર્ણન કરો.	૦૩
ક	CTPના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
OR		
ક	ડીપ બાથ ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસર વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
ડ	ઇલેક્ટ્રોમીકેનિકલ એન્ગ્રેવીંગમાં વેરીએબલ સેલ સાઇઝ વિષે સમજાવો.	૦૪
OR		
ડ	કોમ કરેક્શન વિષે સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડર બનાવવાની ડાયરેક્ટ ટ્રાન્સફર પદ્ધતિના વિવિધ સ્ટેપ લખો.	૦૩
OR		
અ	શીટ ફોટોપોલીમર બનાવવાની સ્ટેપવાઇઝ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૩
બ	ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડર એન્ગ્રેવીંગમાં લેસર એન્ગ્રેવીંગના સ્ટેપ સમજાવો.	૦૩
OR		

	બ	ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડર બેઝ બનાવવાના વિવિધ સ્ટેપ લખો.	03
	ક	શાવર બાથ ઓટોપ્લેટ પ્રોસેસર વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
		OR	
	ક	કોપર કરેકશન વિષે સમજાવો.	04
	ડ	CTF ના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો	04
		OR	
	ડ	એક્સર્ટનલ ડ્રમ ઇમેજ સેટર વિષે સમજાવો.	04
પ્રશ્ન. ૪	અ	ઇલેક્ટ્રોમીકેનીકલ એન્જીનીંગમાં ફાઇન લાઇન પ્રોડકશન વિષે સમજાવો.	03
		OR	
	અ	લીકવીડ ફોટોપોલીમર પ્લેટ બનાવવાની સ્ટેપવાઇઝ પ્રોસેસ સમજાવો.	03
	બ	પ્રિ-સેન્સીટાઇઝડ પ્લેટના મુખ્ય પ્રકારો કયા કયા છે?	04
		OR	
	બ	રબર પ્લેટ બનાવવાની પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	04
	ક	ડાયરેક્ટ ડીઝીટલ એન્જીનીંગ પદ્ધતિ પર ફાયદાઓ સાથે ટૂંકનોંધ લખો.	09
પ્રશ્ન. ૫	અ	લેસર એબલેશન વિષે સમજાવો.	04
	બ	ઇલેક્ટ્રોપ્લેટીંગના સિદ્ધાંતો સમજાવો.	04
	ક	લેસર સેલ અને સ્ક્રીન વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.	03
	ડ	કોપર પોલીશીંગ પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
