

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 3345801****Date: 13-07-2023****Subject Name: Advance Image Carrier****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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1

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

14

1. List main parts of Flexographic Plates.
૧. ફ્લેક્સગ્રાફિક પ્લેટના મુખ્ય ભાગોની યાદી બનાવો.
2. List main types of Gravure Cylinder bases.
૨. વિવિધ પ્રકારના ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર બેઝની યાદી બનાવો.
3. Describe Degreasing process with its requirements.
૩. ડીગ્રીઝીંગની પ્રક્રિયા વિષે તેની જરૂરીયાત સાથે વર્ણવો.
4. Describe relation between Dot size and Cell size.
૪. ડોટ સાઇઝ અને સેલ સાઇઝ વચ્ચેનો સંબંધ વર્ણવો.
5. Which are the main types of Imagesetter?
૫. ઇમેજસેટરના મુખ્ય કયા કયા પ્રકારો છે?
6. Explain about De-chroming Process.
૬. ડી-ક્રોમીંગ પ્રોસેસ સમજાવો.
7. Write down various types of Flexographic plates making process.
૭. વિવિધ પ્રકારના ફ્લેક્સગ્રાફિક પ્લેટ બનાવવાની પ્રક્રિયાની યાદી બનાવો.
8. Mention the point to be considered while selecting film for Imagesetter.
૮. ઇમેજસેટર માટે ફિલ્મ પસંદ કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવાતા મુદ્દાની યાદી બનાવો.
9. List main types of Gravure Cylinder Engraving.
૯. ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર ઇનગ્રીવીંગના મુખ્ય પ્રકારની યાદી બનાવો.
10. Explain about Cell Alignment.
૧૦. સેલ અલાઇનમેન્ટ વિષે સમજાવો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Explain about Copper Hardness.
- (અ) કોપર હાર્ડનેસ વિષે સમજાવો.

03**૦૩****OR**

- (a) Describe about Pyramid Cell Structure.
- (અ) પિરામીડ સેલ સ્ટ્રક્ચરનું વર્ણન કરો.

03**૦૩**

- (b) Explain about Copper Correction. 03
(બ) કોપર કરેક્શન વિષે સમજાવો. ૦૩
- OR
- (b) Write down advantages of Digital Cylinder Engraving Process. 03
(બ) ડિઝીટલ સીલીન્ડર એન્ગ્રેવીંગ પદ્ધતિના ફાયદાઓ લખો. ૦૩
- (c) Explain about working principal of External Image Setter. 04
(ક) એક્સટર્નલ ઇમેજસેટરનો કાર્ય કરવાનો સિદ્ધાંત સમજાવો. ૦૪
- OR
- (c) Draw neat workflow of Computer to film system. 04
(ક) કોમ્પ્યુટર ટુ ફિલ્મ સિસ્ટમના વર્કફ્લોની સ્વછ આકૃતિ દોરો. ૦૪
- (d) List down Materials used for Gravure Cylinder Preparation. Why Chrome Layer is used in Gravure Cylinder Preparation. 04
(ડ) ગ્રેવ્યુર સીલીન્ડર બનાવવા માટે વપરાતી ધાતુઓની યાદી બનાવો. ક્રોમ ધાતુનો ઉપયોગ શા માટે ગ્રેવ્યુર સીલીન્ડર બનાવવા માટે થાય છે? ૦૪
- OR
- (d) Explain working principle of Flat – bed Plate type Computer To Plate system. 04
(ડ) ફ્લેટ બેડ પ્લેટ પ્રકારના કમ્પ્યુટર ટુ પ્લેટ પદ્ધતિનો કાર્ય કરવાનો સિદ્ધાંત સમજાવો. ૦૪
- (S) ફ્લેટ બેડ પ્લેટ પ્રકારના કમ્પ્યુટર ટુ પ્લેટ પદ્ધતિનો કાર્ય કરવાનો સિદ્ધાંત સમજાવો. ૦૪
- Q.3** (a) Which are the main types of Plates used in CTP? 03
પ્રશ્ન. 3 (અ) CTP માં કઈ કઈ પ્રકારની પ્લેટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે? ૦૩
- OR
- (a) What is CTCP? Explain advantages of CTCP. 03
(અ) સી.ટી.સી.પી. એટલે શું? સી.ટી.સી.પી. ના ફાયદાઓ વિષે સમજાવો. ૦૩
- (b) Write disadvantages of CTF. 03
(બ) CTF ના ગેરફાયદાઓ લખો. ૦૩
- OR
- (b) Describe main section of Auto Plate Processor. 03
(બ) ઓટોપ્લેટ પ્રોસેસરના મુખ્ય વિભાગોનું વર્ણન કરો. ૦૩
- (c) Write advantages of CTP. 04
(ક) CTP ના ફાયદાઓ લખો. ૦૪
- OR
- (c) Explain about Laser Ablation Process. 04
(ક) લેસર એબલેશન પદ્ધતિ વિષે સમજાવો. ૦૪
- (d) Write down Advantages and Disadvantages of Auto Plate Processor. 04
(ડ) ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસરના વિવિધ લાભ અને ગેરલાભ લખો. ૦૪
- OR
- (d) Explain steps of Electromechanical type Gravure cylinder preparation process. 04
(ડ) ઇલેક્ટ્રો મીકેનિકલ પ્રકારની ગ્રેવ્યુર સિલિન્ડર બનાવવાની પદ્ધતિના વિવિધ તબક્કાઓ સમજાવો. ૦૪
- Q.4** (a) State step wise weekly clean-up of auto plate processor. 03
પ્રશ્ન. 4 (અ) ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસરનું સાપ્તાહિક ક્લિન-અપ માટેની પ્રક્રિયા સ્ટેપ મુજબ સમજાવો. ૦૩
- OR
- (a) Which are the main types of Cell Structure on Gravure Cylinder? 03
(અ) ગ્રેવ્યુર સીલીન્ડર પર કયાં કયાં મુખ્ય પ્રકારના સેલના બંધારણ હોય છે? ૦૩

	(b) Write a short note on RIP.	04
	(બ) RIP નું ટૂંકમાં વર્ણન કરો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain construction of photopolymer violet plate.	04
	(બ) ફોટોપોલિમર વાયોલેટ પ્લેટનું નિર્માણ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain any five difficulties with Causes and Remedies during Flexo Plate making.	07
	(ક) ફ્લેક્ષો પ્લેટ બનાવતી વખતે ઉદભવતી કોઇપણ પાંચ ખામી તેના કારણો અને ઉપાયો સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain Fine Line production in Electronic Engraving.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઇલેક્ટ્રોનિક એન્ગ્રેવીંગમાં ફાઇન લાઇન ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain about Ballard Shell method.	04
	(બ) બેલાર્ડ શેલ પદ્ધતિ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(c) Write disadvantages of Rubber molded plate.	03
	(ક) રબર મોલ્ડેડ પ્લેટના ગેરફાયદા લખો.	૦૩
	(d) Explain the construction of chemistry free thermal plate?	03
	(ડ) કેમેસ્ટ્રી ફ્રી થર્મલ પ્લેટનું બંધારણ સમજાવો.	૦૩
