

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –4 - EXAMINATION – SUMMER-2022

**Subject Code:3345801****Date :27-06-2022****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 steps of Ballard Shell Process of cylinder making.
  ૧. સીલીન્ડર બનાવવા માટેની બેલાર્ડ શેલ પદ્ધતિના મુખ્ય તબક્કાઓની યાદી બનાવો.
  2. Which are the main types of Imagesetter?
  ૨. ઇમેજસેટરના મુખ્ય કયા કયા પ્રકારો છે?
  3. List characteristics of Internal Drum type Imagesetter.
  ૩. ઇન્ટર્નલ ડ્રમ ટાઇપ ઇમેજસેટરની લાંક્ષણીકતાઓની યાદી બનાવો.
  4. List main types of Gravure Cylinder Engraving.
  ૪. ગ્રેવ્યુર સીલીન્ડર ઇનગ્રીવીંગના મુખ્ય પ્રકારની યાદી બનાવો.
  5. List main parts of Flexographic Plates.
  ૫. ફ્લેક્સોગ્રાફીક પ્લેટના મુખ્ય ભાગોની યાદી બનાવો.
  6. Mention the point to be considered while selecting film for Imagesetter.
  ૬. ઇમેજસેટર માટે ફિલ્મ પસંદ કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવાતા મુદ્દાની યાદી બનાવો.
  7. Explain Electroplating process in short.
  ૭. ઇલેક્ટ્રોપ્લેટીંગ પદ્ધતિ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.
  8. List main types of Cylinder bases.
  ૮. વિવિધ પ્રકારના સીલીન્ડર બેઝની યાદી બનાવો.
  9. Describe about Multi Metal Plate. List main types of Multi Metal Plates.
  ૯. મલ્ટી મેટલ પ્લેટ વિષે વર્ણન કરો. મુખ્ય પ્રકારની મલ્ટી મેટલ પ્લેટની યાદી બનાવો.
  10. Write down various types of Flexographic plates making process.
  ૧૦. વિવિધ પ્રકારના ફ્લેક્સોગ્રાફીક પ્લેટ બનાવવાની પ્રક્રિયાની યાદી બનાવો.
- Q.2** (a) Describe different film materials used for Image Carrier. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) ઇમેજ કેરીયર માટે વપરાતા વિવિધ ફિલ્મ મટીરીયલો વિષે વર્ણન કરો. **૦૩**
- OR
- (a) Write a short note on Flat Bed Type Computer to Plate System. **03**
- (અ) ફ્લેટ બેડ ટાઇપના કોમ્પ્યુટર ટુ પ્લેટ સીસ્ટમ પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૩**
- (b) Which are the main types of Plates used in CTP? **03**
- (બ) CTP માં કઈ કઈ પ્રકારની પ્લેટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે? **૦૩**
- OR
- (b) Describe construction of Internal Drum Imagesetter. **03**

	(બ) ઈન્ટરનલ ડ્રમ ઈમેજસેટરના બંધારણનું વર્ણન કરો.	૦૩
	(c) Differentiate between CTP and CTCP.	૦૪
	(ક) CTP અને CTCP વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૪
	OR	
	(c) Describe disadvantages of Liquid Photopolymer Plates.	૦૪
	(ક) લીકવીડ ફોટોપોલીમર પ્લેટના ગેરફાયદાઓનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(d) Write a short note on RIP.	૦૪
	(S) RIP નું ટૂંકમાં વર્ણન કરો.	૦૪
	OR	
	(d) Describe about Matrix Mold.	૦૪
	(S) મેટ્રિક્સ મોલ્ડ વિષે વર્ણન કરો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Describe main parts of Auto Plate Processor.	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) ઓટોપ્લેટ પ્રોસેસરના મુખ્ય વિભાગોનું વર્ણન કરો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain process of Electroplating.	૦૩
	(અ) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૩
	(b) Write advantages of Sheet Photopolymer Plates.	૦૩
	(બ) શીટ ફોટોપોલીમર પ્લેટના ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	OR	
	(b) Write advantages of CTP.	૦૩
	(બ) CTP ના ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	(c) Describe Chemical Engraving method of Gravure Cylinder preparation.	૦૪
	(ક) ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડર બનાવવા માટેની કેમિકલ એન્ગ્રેવીંગ પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Write a short note on Direct Digital Engraving for Gravure Cylinder Preparation.	૦૪
	(ક) ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડર બનાવવા માટેની ડાયરેક્ટ ડીજીટલ એન્ગ્રેવીંગ પદ્ધતિ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d) Write a short note on Gravure Cylinder Bases.	૦૪
	(S) ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડરના બેઝ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Describe Laser Ablation procedure.	૦૪
	(S) લેસર એબ્લેશન પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Write disadvantages of CTF.	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) CTF ના ગેરફાયદાઓ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a short note on Deep Bath Auto Plate Processor	૦૩
	(અ) ડીપ બાથ ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસર પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Write down Steps of Preparing Liquid Photopolymer Plate.	૦૪
	(બ) લીકવીડ ફોટોપોલીમર પ્લેટ બનાવવાના તબક્કાઓ લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Describe any four troubles facing during preparation of photopolymer plate with remedies.	૦૪
	(બ) ફોટોપોલીમર પ્લેટ બનાવતા સમયે સામે આવતી કોઈ પણ ચાર સમસ્યાઓ તેના	૦૪

ઉકેલ સાથે વર્ણવો.

- |                  |     |   |    |
|------------------|-----|---|----|
|                  | (c) | Draw neat sketch and explain construction of photopolymer violet plate. | 07 |
|                  | (ક) | સ્વચ્છ સ્કેચ દોરી અને ફોટોપોલિમર વાયોલેટ પ્લેટનું નિર્માણ સમજાવો.       | ૦૭ |
| <b>Q.5</b>       | (a) | Which are the main types of Cell Structure on Gravure Cylinder?         | 04 |
| <b>પ્રશ્ન. ૫</b> | (અ) | ગ્રેવ્યોર સીલિન્ડર પર કયાં કયાં મુખ્ય પ્રકારના સેલના બંધારણ હોય છે?     | ૦૪ |
|                  | (b) | Describe characteristics of ideal Flexographic Plates.                  | 04 |
|                  | (બ) | સારી ફ્લેક્સોગ્રાફીક પ્લેટની લાક્ષણિકતાઓનું વર્ણન કરો.                  | ૦૪ |
|                  | (c) | Describe Plus Correction method for Chrome in short.                    | 03 |
|                  | (ક) | ક્રોમ ધાતુ માટેની પ્લસ કરેક્શન પદ્ધતિ ટૂંકમાં સમજાવો.                   | ૦૩ |
|                  | (d) | Write a note on Laser Engraving.  | 03 |
|                  | (ડ) | લેસર એન્ગ્રેવીંગ પર ટૂંકનોંધ લખો.                                       | ૦૩ |

\*\*\*\*\*