

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-4 EXAMINATION –WINTER- 2019**

**Subject Code:3345801****Date: 27-11-2019****Subject Name: Advance Image Carrier****Time:02:30 PM TO 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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. List down different design of CTP.
૧. CTP ની વિવિધ ડિઝાઇનની સૂચિ બનાવો.
2. What do you mean by Face and Relief of Flexo plate?
૨. ફ્લેક્સો પ્લેટમા ફેસ અને રીલીફ નો મતલબ શું છે?
3. List main types of Gravure Cylinder Engraving.
૩. ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડર ઇનગ્રીવીંગના મુખ્ય પ્રકારની યાદી બનાવો.
4. What is the function of replenisher system in auto plate processor?
૪. ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસરમાં રિપ્લેનીશર સિસ્ટમનું કાર્ય શું છે?
5. Describe Degreasing process with its requirements.
૫. ડીગ્રીઝીંગની પ્રક્રિયા વિષે તેની જરૂરીયાત સાથે વર્ણવો.
6. Which are the main types of Imagesetter?
૬. ઇમેજસેટરના મુખ્ય કયા કયા પ્રકારો છે?
7. State the purpose of back exposure given to flexo plate.
૭. ફ્લેક્સ પ્લેટને આપવામાં આવેલા બેક એક્સપોઝરનો હેતુ જણાવો.
8. What is Variable Cell Size?
૮. વેરીએબલ સેલ સાઈઝ એટલે શું?
9. Explain about Copper Hardness.
૯. કોપર હાર્ડનેસ વિષે સમજાવો.
10. Why pre heat is require for photopolymer violet plate?
૧૦. ફોટો પોલિમર વાયોલેટ પ્લેટ માટે પ્રી-હીટની શા માટે જરૂરી છે?

**Q.2****પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Which are the main types of Cell Structure on Gravure Cylinder? **03**  
(અ) ગ્રેવ્યોર સીલીન્ડર પર કયાં કયાં મુખ્ય પ્રકારના સેલના બંધારણ હોય છે? **૦૩**

**OR**

- (a) Write short note on basic elements of CTP? **03**  
(અ) સીટીપીના મૂળ તત્વો પર ટૂંકી નોંધ લખો? **૦૩**  
(b) Explain in brief integral shaft and mandrel shaft? **03**  
(બ) ઇન્ટિગ્રલ શાફ્ટ અને મેન્ડરલ શાફ્ટ ટુકમા સમજાવો? **૦૩**

**OR**

- (b) Mention the characteristic of Positive film? **03**  
(બ) પોસિટિવ ફિલ્મની લાક્ષણિકતાનો લખો? **૦૩**  
(c) Explain construction of process less thermal plate with neat diagram. **04**  
(ક) સ્વછ આકૃતિ સાથે પ્રોસેસ લેસ થર્મલ પ્લેટનું નિર્માણ સમજાવો. **૦૪**

OR

- (c) Explain the thin layer method used for copper plating to prepare gravure cylinder? 04
- (ક) ગ્રેવર સિલિન્ડર તૈયાર કરવા માટે કોપર પ્લેટિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી થિન લેયર પદ્ધતિ સમજાવો? ૦૪
- (d) Write down the procedure carried out in weekly clean up of Auto Plate Processor. 04
- (ડ) ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસરના સાપ્તાહિક સફાઈમાં કરવામાં આવતી પ્રક્રિયાને લખો. ૦૪

OR

- (d) How liquid photopolymer layer is prepared in making of Liquid photopolymer flexo plate? 04
- (ડ) લિક્વિડ ફોટોપોલિમર ફ્લેક્સો પ્લેટ બનાવવા માટે લિક્વિડ ફોટોપોલિમર સ્તર કેવી રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે? ૦૪

**Q.3**  
પ્રશ્ન. 3

- (a) Which are the main types of Plates used in CTP? 03
- (અ) CTP માં કઈ કઈ પ્રકારની પ્લેટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે? ૦૩

OR

- (a) Write disadvantages of CTF. 03
- (અ) CTF ના ગેરફાયદાઓ લખો. ૦૩
- (b) Which two methods are used for precise placement of Cell Alignment on Gravure Cylinder? 03
- (બ) ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર પર સેલ ગોઠવણીની ચોકકસ પ્લેસમેન્ટ માટે કઈ બે પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ થાય છે? ૦૩

OR

- (b) Describe the function of developer section in Auto Plate Processor. 03
- (બ) ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસરમાં ડેવલપર વિભાગના કાર્યનું વર્ણન કરો. ૦૩
- (c) Simplify the working of External Drum CTP? 04
- (ક) એક્સ્ટર્નલ ડ્રમ સીટીપીની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Explain about Laser Ablation Process. 04
- (ક) લેસર એબલેશન પદ્ધતિ વિષે સમજાવો. ૦૪
- (d) Write a short note on RIP. 04
- (ડ) RIP નું ટૂંકમાં વર્ણન કરો. ૦૪

OR

- (d) Describe about Matrix Mold. 04
- (ડ) મેટ્રિક્સ મોલ્ડ વિષે વર્ણન કરો. ૦૪

**Q.4**

પ્રશ્ન.

૪

- (a) Explain principle of Electroplating. 03
- (અ) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગનો સિદ્ધાંત સમજાવો. ૦૩

OR

- (a) Write down advantages of Digital Cylinder Engraving Process. 03
- (અ) ડિજીટલ સીલિન્ડર એન્ગ્રેવીંગ પદ્ધતિના ફાયદાઓ લખો. ૦૩
- (b) Draw the workflow of CTF technology. 04
- (બ) CTF ટેકનોલોજીનો વર્કફ્લો દોરો. ૦૪

OR

- (b) Describe the process sequence for the preparation of copper cylinder. 04
- (બ) કોપર સિલિન્ડરની તૈયારી માટે પ્રક્રિયા અનુક્રમણાનું વર્ણન કરો. ૦૪
- (c) Explain Deep Bath Type Automatic Plate Processor machine with the help of working diagram. 07
- (ક) ડીપ બાથ પ્રકારના ઓટો ટાઈપ પ્લેટ પ્રોસેસરની આકૃતિ દોરી તેની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭

<b>Q.5</b>	(a) What is Photo polymer? Explain Advantages of Photo polymer used as an Image Area.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) ફોટોપોલીમર એટલે શું? ઈમેજ એરિયા તરીકે ઉપયોગી ફોટોપોલીમરના ફાયદાઓ સમજાવો.	<b>૦૪</b>
	(b) Describe about Plus Correction and Minus Correction.	<b>04</b>
	(બ) પ્લસ કરેક્શન અને માઈનસ કરેક્શન વિષે વર્ણન કરો.	<b>૦૪</b>
	(c) Differentiate between CTP and CTCP.	<b>03</b>
	(ક) CTP અને CTCP વચ્ચેનો તફાવત આપો.	<b>૦૩</b>
	(d) What is CTP? Explain advantages of CTP.	<b>03</b>
	(ડ) CTP એટલે શું CTP ના ફાયદાઓ સમજાવો.	<b>૦૩</b>

\*\*\*\*\*