

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 3345801

Date: 07-06-2024

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 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. Explain various types of Electroplating in short.
૧. ઇલેક્ટ્રોપ્લેટીંગની વિવિધ પધ્ધતિઓ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.
2. Describe Cell structure of Electro-mechanical engraving in short.
૨. ઇલેક્ટ્રો મિકેનિકલ એન્ગ્રેવીંગના સેલનું બંધારણ ટૂંકમાં વર્ણવો.
3. Which are the main types of Imagesetter? Explain in short.
૩. ઇમેજ સેટરના મુખ્ય પ્રકારો કયા કયા ? ટૂંકમાં સમજાવો.
4. List main types of Cylinder bases.
૪. વિવિધ પ્રકારના સિલિન્ડર બેઝની યાદી બનાવો.
5. State process of preparing Cylinder for engraving.
૫. સિલિન્ડર એન્ગ્રેવીંગ કરવા માટે તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયાના તબક્કાઓ જણાવો.
6. Explain about cell alignment in short.
૬. સેલ એલાઇનમેન્ટ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.
7. Explain about Laser Engraving in short.
૭. લેસર એન્ગ્રેવીંગ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.
8. Describe Degreasing process with its requirements.
૮. ડીગ્રીઝીંગની પ્રક્રિયા વિષે તેની જરૂરીયાત સાથે વર્ણવો.
9. Explain various types of Flexographic plates in short.
૯. ફ્લેક્સોગ્રાફીક પ્લેટના વિવિધ પ્રકારો વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.
10. Explain about Matrix with its requirements.
૧૦. મેટ્રિક્સ વિષે તેની જરૂરીયાત સાથે સમજાવો.

Q.2

પ્રશ્ન. ૨

- (a) Write process of Sheet Photopolymer plate making process. 03  
(અ) શીટ ફોટોપોલિમર પ્લેટ બનાવવાની પ્રક્રિયા લખો. ૦૩

OR

- (a) Write disadvantages of Rubber molded plate. 03  
(અ) રબર મોલ્ડેડ પ્લેટના ગેરફાયદા લખો. ૦૩  
(b) Explain advantages of CTP plate. 03  
(બ) CTP પ્લેટના ફાયદાઓ સમજાવો. ૦૩

OR

- (b) Describe process of Transferring image on Gravure Cylinder. 03  
(બ) ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર ઉપર ઇમેજ ટ્રાન્સફર કરવાની પ્રક્રિયા વર્ણવો. ૦૩  
(c) Explain Variable Cell size in short. 04  
(ક) વેરિયેબલ સેલ સાઇઝ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૪

OR

	(c)	Write a short note on Matrix Mould.	04
	(ક)	મેટ્રિક્સ મોલ્ડ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Explain Auto plate processor with its advantages.	04
	(ડ)	ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસર વિષે તેના લાભ સહિત સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain Cell structure of Direct Laser engraving.	04
	(ડ)	ડાયરેક્ટ લેસર એન્ગ્રેવીંગના સેલનું બંધારણ સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a)	Describe workflow of Computer to film with neat sketch.	03
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ)	કોમ્પ્યુટર ટૂ ફિલ્મ નો વર્ક ફ્લો આકૃતિની મદદથી સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Describe about Cell Wall.	03
	(અ)	સેલ વોલ વિષે વર્ણવો.	૦૩
	(b)	Explain Screen angle created in electronic engraving.	03
	(બ)	ઇલેક્ટ્રોનિક એન્ગ્રેવીંગમાં તૈયાર થતા સ્ક્રીન એન્ગલ વિષે સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Describe relation between Dot size and Cell size.	03
	(બ)	ડોટ સાઇઝ અને સેલ સાઇઝ વચ્ચેનો સંબંધ વર્ણવો.	૦૩
	(c)	Describe Work flow of Internal Drum Image setter with neat sketch.	04
	(ક)	ઇન્ટર્નલ ડ્રમ પ્રકારના ઇમેજ સેટરનો વર્ક ફ્લો આકૃતિની મદદથી સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain Fine Line production in Electronic Engraving.	04
	(ક)	ઇલેક્ટ્રોનિક એન્ગ્રેવીંગમાં ફાઇન લાઇન ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૪
	(d)	Write a short note on 'Direct Laser Process'.	04
	(ડ)	ડાયરેક્ટ લેસર પ્રોસેસ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write a short note on Laser Ablation.	04
	(ડ)	લેસર એબ્લેશન વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a)	Describe about Copper polishing.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ)	કોપર પોલીશીંગ વિષે વર્ણન કરો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write a short note on Matrix Mould.	03
	(અ)	મેટ્રિક્સ મોલ્ડ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Describe properties and Compounds of Rubber Plate.	04
	(બ)	રબર પ્લેટના ગુણધર્મો અને તત્ત્વો વિષે વર્ણન કરો.	૦૪
		OR	
	(b)	Write steps for Sheet Photopolymer Plate Making process.	04
	(બ)	શીટ ફોટોપોલીમર પ્લેટ બનાવવા માટેના તબક્કાઓ લખો.	૦૪
	(c)	Explain equipments used for Liquid Photo Polymer Plate Making.	07
	(ક)	લીકવીડ ફોટોપોલીમર પ્લેટ બનાવવા માટેના સાધનો વિષે સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a)	Write Short note on Laser Engraved Plate for Flexography.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ)	ફ્લેક્સોગ્રાફી માટે લેસર એન્ગ્રેવડ પ્લેટ બનાવવાની પદ્ધતિ વિષે ટૂંકમાં લખો.	૦૪
	(b)	Describe about Copper Hardness.	04
	(બ)	કોપરની હાર્ડનેસ વિષે વર્ણન કરો.	૦૪
	(c)	Explain about Ballard Shell method in short.	03
	(ક)	બેલાર્ડ શેલ પદ્ધતિ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(d)	Describe Plus Correction method for Chrome in short.	03
	(ડ)	ક્રોમ ધાતુ માટેની પ્લસ કરેક્શન પદ્ધતિ ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩

\*\*\*\*\*