Seat No.: ________ Enrolment No.______________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER– III • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 335803 **Date: 04-01-2013**

Subject Name: Image Carrier

Time: 02:30 pm – 05:00 pm **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt any five questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Each question carry equal marks (14 marks)**

Q.1	(a)	What is Image Carrier ? Explain with the help of schematic diagram.	**07**
	(b)	Explain different types of Photolithographic plates with the help of tabular diagram.	**07**
Q.2			
	(a)	State the characteristics of Negative and Positive film required for printing down.	**07**
	(b)	Why Aluminum metal is used for Offset Image Carrier ?	**07**
		OR	
	(b)	What is Contact angle ? How it is useful to select proper metal for Offset Lithographic plate ?	**07**
Q.3			
	(a)	How and why Masking Paper is used in Wipe on plate ?	**07**
	(b)	List the advantages of Photo Polymer Coating solution.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Explain the construction of Bichromated Light sensitive Coating Solution.	**07**
	(b)	How Image can be Corrected and Removed on Offset Plate surface ?	**07**
Q.4			
	(a)	State various Graining processes and Explain any one of them in details.	**07**
	(b)	Explain the term Desensitizing the plate.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain the Light sensitivity guide scale used in plate making for quality.	**07**
	(b)	Explain Sand blast Graining Method with the help of diagram.	**07**
Q.5			
	(a)	Explain various types of Whirler machines with the help of schematic diagram.	**07**
	(b)	Draw a layout of 16 pages, Half sheet work Imposition scheme.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain the situation of an Image and Non Image area in the all Five major printing processes with diagrams.	**07**
	(b)	Explain 32 pages Sheet work imposition scheme layout.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્ર. ૧	અ	ઇમેજ કેરિયર એટલે શું ? વ્યવસ્થિત આકૃતિની મદદથી સમજાવો.	૦૭
	બ	કોઠાબધ્ધ આકૃતિની મદદ વડે જુદા જુદા પ્રકારની ફોટોલીથોગ્રાફીક પ્લેટોની સમજ આપો.	૦૭
પ્ર. ૨	અ	પ્રિન્ટીંગ ડાઉન માટેની નેગેટીવ અને પોઝીટીવ ફિલ્મના ગુણધર્મો જણાવો.	૦૭
	બ	ઓફસેટ ઇમેજ કેરીયર માટે એલ્યુમિનિયમ ધાતુ શા માટે વપરાય છે ?	૦૭
		અથવા	
	બ	કોન્ટેક્ટ એંગલ એટલે શું ? ઓફસેટ લીથોગ્રફીક પ્લેટ માટે યોગ્ય ધાતુ પસંદ કરવા તે કેવી રીતે ઉપયોગી છે ?	૦૭
પ્ર. ૩	અ	વાઇપ ઓન પ્લેટ મેકીંગમાં માસ્કીંગ પેપર કેવી રીતે અને શા માટે વપરાય છે ?	૦૭
	બ	ફોટોપોલીમર કોટીંગ સોલ્યુશનના લાભો જણાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્ર. ૩	અ	પ્રકાશ સંવેદનશીલ બાયક્રોમેટેડ કોટીંગના દ્રાવણની રચના વિષે સમજાવો.	૦૭
	બ	ઓફસેટ પ્લેટની સપાટી ઉપરની ઇમેજનું કરેક્શન તથા રિમુવલ (દૂર કરવું) કેવી રીતે કરી શકાય છે ?	૦૭
પ્ર. ૪	અ	જુદી જુદી ગ્રેઇનીંગ પદ્ધતિઓ જણાવો અને કોઈપણ એક વિષે સમજાવો.	૦૭
	બ	સમજાવો :- પ્લેટનું ડિસેન્સીટાઇઝીંગ.	૦૭
		અથવા	
પ્ર. ૪	અ	સારી ગુણવત્તાવાળી પ્લેટ બનાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા લાઇટ સેન્સીટીવીટી ગાઇડ સ્કેલ વિષે સમજાવો.	૦૭
	બ	આકૃતિની મદદથી સેન્ડ બ્લાસ્ટ પ્રકારની ગ્રેઇનીંગ કરવા માટેની પદ્ધતિ વિષે સમજાવો.	૦૭
પ્ર. ૫	અ	યોગ્ય આકૃતિની મદદ વડે વિવિધ પ્રકારના વર્લર મશીનો વિષે સમજાવો.	૦૭
	બ	સોળ પેજવાળી હાફ શીટવર્કની ઇમ્પોઝીશન યોજનાનો લે-આઉટ દોરો.	૦૭
		અથવા	
પ્ર. ૫	અ	મુખ્ય પાંચ પદ્ધતિઓમાં ઇમેજ અને નોન ઇમેજ એરિયાના સ્થાનની સ્થિતિ આકૃતિની મદ વડે સમજાવો.	૦૭
	બ	૩૨ પેજની શીટવર્ક ઇમ્પોઝીશન પદ્ધતિના લે આઉટની સમજ આપો.	૦૭

****