Seat No.: ________ Enrolment No.____________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- IIIrd SEMESTER–EXAMINATION – MAY/JUNE- 2012

Subject code: 335803 **Date: 30/05/2012**

Subject Name: Image Carrier

Time: 02:30 pm – 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. **English version is considered to be Authentic**

Q.1 (a) What is photopolymer ? How it works as photopolymer plate Coating ? **07**
(b) Explain the advantages of image area and non image area of offset plate. **07**

Q.2
(a) Explain Half sheet work 16 pages imposition scheme with the help of layout. **07**
(b) What is difference between Horizontal type and Vertical type whirler machine.(With diagram) **07**

OR

(b) Explain Ideal plate developing sink with the help of diagram. **07**

Q.3
(a) Why the Aluminum Metal is widely used as an Offset Image Carrier ? **07**
(b) Explain various characteristics of Gum Arabic used in offset printing process. **07**

OR

Q.3 (a) Explain Oileophilic & Hydrophilic nature of metal with the help of figures. **07**
(b) Write the procedure to prepare coating solution for Egg Albumin Plate Process. **07**

Q.4
(a) Explain the classification chart of various types of photo mechanical offset plate processes. **07**
(b) Explain the purpose of two metals used in Bi-metal plate process. **07**

OR

Q. 4 (a) Explain difference between synthetic colloids and natural colloids. **07**
(b) Draw an Ideal layout plan of Offset plate making department **07**

Q.5
(a) Draw figures of all mechanical graining methods. **07**
(b) Why and How the Red / Black masking paper is used in Wipe on plate making process ? **07**

OR

Q.5 (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**

****

પ્ર – ૧ (અ) ફોટો પોલીમર એટલે શું ? ફોટો પોલીમર પ્લેટના કોટીંગ તરીકે તે કેવી રીતે કાર્ય કરે છે ? **07**
(બ) ઓફસેટ પ્લેટના ઈમેજ એરિયા અને નોન ઈમેજ એરિયાના ગુણધર્મો વિષે સમજાવો. **07**

પ્ર – ૨	(અ)	લે આઉટની મદદ વડે હાફ શીટ વર્ક ૧૬ પેજી ઈમ્પોઝીશન સ્કીમ વિષે સમજાવો.	07
	(બ)	હોરિઝોન્ટલ (આડુ) પ્રકારના અને વર્ટીકલ (ઉભુ) પ્રકારના વર્લર મશીન વચ્ચે શો તફાવત છે ? (આકૃતિ સહિત)	07
		અથવા	
	(બ)	આકૃતિની મદદ દ્વારા આદર્શ પ્લેટ ડેવલપીંગ સીંક વિષે સમજાવો.	07
પ્ર – 3	(અ)	ઓફસેટના ઈમેજ કેરિયર તરીકે શા માટે એલ્યુમિનીયમ ધાતુ બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે ?	07
	(બ)	ઓફસેટ પ્રિન્ટીંગ પધ્ધતિમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ગમ અરેબીકના વિવિધ ગુણધર્મો વિષે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્ર – 3	(અ)	આકૃતિની મદદ દ્વારા ધાતુના ઓઈલીઓફિલીક અને હાઈડ્રોફિલીક સ્વભાવ વિષે સમજાવો.	07
	(બ)	એગ આલ્બ્યુમીન સરફેસ પ્લેટ માટેનું કોટીંગ સોલ્યુશન તૈયાર કરવા માટેની પધ્ધતિ વિષે લખો.	07
પ્ર –૪	(અ)	વિવિધ પ્રકારની ફોટો મીકેનીકલ ઓફસેટ પ્લેટની પધ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ દર્શાવતા ચાર્ટનું વિશ્લેષણ (સમજણ) કરો.	07
	(બ)	બાય મેટલ પ્લેટ પધ્ધતિમાં વપરાતી બંને ધાતુઓના હેતુ વિષે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્ર –૪	(અ)	સિન્થેટીક કોલોઈડ અને નેચરલ કોલોઈડ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	07
	(બ)	ઓફસેટ પ્લેટ મેકીંગ વિભાગનો એક આદર્શ લે આઉટ પ્લાન દોરો.	07
પ્ર –૫	(અ)	મિકેનીકલ પ્રકારે ગ્રેઈનીંગ કરવા માટેની બધી જ પધ્ધતિઓ દર્શાવતી આકૃતિઓ દોરો.	07
	(બ)	વાઈપઓન પ્લેટ બનાવવાની પધ્ધતિમાં રેડ / બ્લેક માસ્કીંગ પેપર શા માટે અને કેવી રીતે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ?	07
		અથવા	
પ્ર –૫	(અ)	સારી ગુણવત્તાવાળી પ્લેટ બનાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા લાઈટ સેન્સીટીવ ગાઈડ સ્કેલ વિષે સમજાવો.	07
	(બ)	આકૃતિની મદદથી સેન્ડ બ્લાસ્ટ પ્રકારની ગ્રેઈનીંગ કરવા માટેની પધ્ધતિ વિષે સમજાવો.	07

****