Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER- 2015

Subject Code: 3335803 **Date: 07- 12- 2015**

Subject Name: 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 only simple calculator is permitted in Mathematics.**
6. **English version is authentic.**

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Write down Standard Temperature and Relative Humidity for plate making department.

૧. પ્લેટ મેકીંગ વિભાગ માટેનું આર્દેશ તાપમાન અને રીલેટીવ હ્યુમીડીટી લખો.

2. Explain meaning of Crop Marks.

૨. ક્રોપ માર્કસનો અર્થ સમજાવો.

3. Define meaning of Sensitivity Guide.

૩. સેન્સીટીવીટી ગાઇડની વ્યાખ્યા આપો.

4. Explain meaning of Work and Twist.

૪. વર્ક એન્ડ ટવીસ્ટનો અર્થ સમજાવો.

5. Describe meaning of Light Sensitive material.

૫. લાઇટ સેન્સીટીવ મટરીયલનો અર્થ વર્ણાવો.

6. Write down function of Developing Sink.

૬. ડેવલપીન્ગ સીંકનું કાર્ય લખો.

7. How emulsion side of film can be identified?

૭. ફિલ્મની ઇમલ્શન સાઇડ કેવી રીતે ઓળખી શકાય?

8. What is masking?

૮. માસ્કીંગ એટલે શુ?

9. Explain meaning of Fixing.

૯. ફિક્સીંગનો અર્થ સમજાવો.

10. Explain meaning of Deep etch plate.

૧૦. ડીપ એચ પ્લેટનો અર્થ સમજાવો.

Q.2 (a) Explain different methods of storing sensitive materials **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) સેન્સીટીવ મટીરીયલ સાચવવાની પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૩

OR

(a) Write down names of metals used for Image carrier? Explain any one in detail. **03**

(અ) ઇમેજ કેરીયર માટે વપરાતી ધાતુની યાદી બનાવી. કોઇપણ એક વિષે વિસ્તૃતમાં સમજાવો. ૦૩

	(b)	Why Gum Arabic is used in Offset Plate Making and Printing?	**03**
	(બ)	પ્લેટ મેકીંગ અને પ્રિન્ટીંગમા ગમ અરેબીકનો ઉપયોગ શા માટે કરવામાં આવે છે?	૦૩
		OR	
	(b)	State the characteristics of Negative and Positive film required for printing down.	**03**
	(બ)	પ્રિન્ટીંગ માટેની નેગેટીવ અને પોઝીટીવ ફિલ્મના ગુણધર્મો જણાવો.	૦૩
	(c)	What is Contact angle? How it is useful to select proper metal for Offset Lithographic plate?	**04**
	(ક)	કોન્ટેક્ટ એંગલ એટલે શું? ઓફસેટ લીથોગ્રાફીક પ્લેટ માટે યોગ્ય ધાતુ પસંદ કરવા તે કેવી રીતે ઉપયોગી છે ?	૦૪
		OR	
	(c)	Write the Hazards and Safety precautions while using U. V. Light.	**04**
	(ક)	અલ્ટ્રાવાયોલેટ પ્રકાશના ઉપયોગ દરમ્યાન ઉદભવતા જોખમો અને સલામતી માટે લેવાતી સાવચેતીઓ વિષે લખો.	૦૪
	(d)	How ideal distance between Light Source and Vaccume frame is calculated?	**04**
	(ડ)	લાઇટ સોર્સ અને વેક્યુમ ફ્રેમ વચ્ચેના આદર્શ અંતરની ગણતરી કેવી રીતે કરવામાં આવે છે?	૦૪
		OR	
	(d)	Write down purposes for selecting Aluminum as an Image Carrier.	**04**
	(ડ)	એલ્યુમીનીયમને ઇમેજ કેરીયર તરીકે પસંદ કરવાના હેતુઓ લખો.	૦૪
Q.3	(a)	Describe about anodizing process.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	એનોડાઇઝીંગ પદ્ધતિ વિષે સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain meaning of Desensitizing.	**03**
	(અ)	ડી- સેન્સીટાઇઝીંગનો અર્થ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Write down use of Astrolon sheet and Plastic grid in plate making.	**03**
	(બ)	પ્લેટ મેકીંગમાં એસ્ટ્રોલોન શીટ અને પ્લાસ્ટીક ગ્રીડનો ઉપયોગ લખો.	૦૩
		OR	
	(b)	Where chromium is used for image carrier? Why it is used?	**03**
	(બ)	ઇમેજ કેરીયર માટે ક્રોમીયમનો ઉપયોગ કઇ પ્રોસેસમાં થાય છે? શા માટે?	૦૩
	(c)	Describe meaning of Hydrophobic and Oileophobic.	**04**
	(ક)	હાઇડ્રોફોબીક અને ઓઇલિઓફોબીક નો અર્થ વર્ણવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write a short note: colloids used in coating solution	**04**
	(ક)	કોટીંગ સોલ્યુશનમાં વપરાતા કોલોઇડસ વિષે ટૂંકનોધ લખો.	૦૪
	(d)	Write down factors for governing exposure time of light sensitive coating.	**04**
	(ડ)	લાઇટ સેન્સીટીવ કોટીંગના એક્સ્પોઝર ટાઇમ નક્કી કરવા માટે ધ્યાનમાં લેવામાં આવતા મુદ્દાઓ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Discuss ideal environmental condition of plate making department.	**04**
	(ડ)	પ્લેટ મેકીંગ વિભાગના ઉત્તમ વાતાવરણની કંડીશન વિષે ચર્ચા કરો.	૦૪

Q.4	(a)	Why graining is needed on Offset plate?	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	ઓફસેટ પ્લેટ પર ગ્રેઇનીંગની શા માટે જરૂર પડે છે?	૦૩
		OR	
	(a)	Write down advantages of Auto Plate Processor.	**03**
	(અ)	ઓટો પ્લેટ પ્રોસેસરના ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	(b)	Write down Characteristics of Offset Plate.	**04**
	(બ)	ઓફસેટ પ્લેટની લાક્ષણીકત્તાઓ લખો.	૦૪
		OR	
	(b)	Differentiate between rubber plates and photo polymer plates	**04**
	(બ)	રબ્બર પ્લેટ અને ફોટોપોલીમર પ્લેટ વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૪
	(c)	Explain the procedure of preparing Sheet Photopolymer Flexographic plate.	**07**
	(ક)	શીટ ફોટોપોલીમર ફલેક્ષોગ્રાફીક પ્લેટ બનાવવાની રીત સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Write down disadvantages of Rubber Plate.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	રબ્બર પ્લેટના ગેરફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(b)	Write down advantages of PS Plate.	**04**
	(બ)	પ્રિ- સેન્સીટાઇઝડ પ્લેટના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c)	Explain the purpose of two metals used in Bi-metal plate process.	**03**
	(ક)	બાય મેટલ પ્લેટ પધ્ધતિમાં વપરાતી બંને ધાતુઓના હેતુ વિષે સમજાવો.	૦૩
	(d)	Prepare an Ideal Layout plan for Offset Plate making Department.	**03**
	(ડ)	આદર્શ ઓફસેટ પ્લેટ મેકીંગ ડિપાર્ટમેન્ટનો એક લે આઉટ પ્લાન તૈયાર કરો.	૦૩

****