

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Sem-III (Remedial) Examination May 2011

Subject code: 335803
Subject Name: Image Carrier

Date: 27/05/2011

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 Authentic

- 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 Schematic Diagram. **07**
- Q.2** (a) Explain Difference between Zinc metal and Aluminum metal used as an Image Carrier. **07**
(b) What is Contact Angle ? How it is useful to select proper metal for Offset Lithographic Plate ? **07**
- OR**
- (b) Write the purpose of all Three metals used in Trimetal Plate Process. **07**
- Q.3** (a) Explain Vacuum Printing Down Frame with the help of Schematic Diagram. **07**
(b) Write Difference between Natural Colloids and Synthetic Colloids. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain Various types of Whirler Machines with the help of Schematic Diagrams. **07**
(b) Explain the Construction procedure of Bichromated Light Sensitive Coating Solution. **07**
- Q.4** (a) Explain ‘ Sand Blast Graining Method’ with Schematic Diagram. **07**
(b) Discuss the working process of 21 steps Light Sensitivity Guide Scale used during Offset Plate making process. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Why different Lithographic Grain Textures are required on Offset Plate Surface ? **07**
(b) What is Desensitizing process during offset plate making procedure ? **07**
- Q.5** (a) Explain difference between SHEET WORK and HALF SHEET WORK used for Form Printing. **07**
(b) Write the Hazards and Safety precautions while using (1) U. V. Light (2) Over Temperature (3) Hydrochloric Acid (4) Caustic Soda. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Draw a Layout of 8 pages, Half Sheet Work Imposition Scheme. **07**
(b) Why and Where the Red Masking sheet is required ? Explain with Schematic diagram. **07**

- પ્ર - ૧ (અ) ઇમેજ કેરિયર એટલે શું ? વ્યવસ્થિત આકૃતિની મદદ થી સમજાવો. 07
- (બ) આયોજન બધ્ધ આકૃતિની મદદ વડે જુદા જુદા પ્રકારની ફોટોલીથોગ્રાફીક પ્લેટોની સમજ આપો. 07
- પ્ર - ૨ (અ) ઇમેજ કેરિયર તરીકે વપરાતી ઝીંક ધાતુ અને એલ્યુમિનમ ધાતુ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 07
- (બ) કોન્ટેક્ટ એંગલ એટલે શું ? ઓફસેટ લીથોગ્રાફીક પ્લેટ માટે યોગ્ય ધાતુ પસંદ કરવા તે કેવી રીતે ઉપયોગી છે ? 07
- અથવા
- (બ) ટ્રાય મેટલ પ્લેટ પદ્ધતિમાં વપરાતી ત્રણેય ધાતુઓના હેતુઓ વિષે લખો. 07
- પ્ર - ૩ (અ) યોગ્ય આકૃતિની મદદ વડે વેક્યુમ પ્રિન્ટીંગ ડાઉન ફ્રેમ વિષે સમજાવો. 07
- (બ) કુદરતી કોલોઇડ અને સિન્ટેટીક કોલોઇડ વચ્ચેનો તફાવત લખો. 07
- અથવા
- પ્ર - ૩ (અ) યોગ્ય આકૃતિની મદદ વડે વિવિધ પ્રકારનાં વર્લર મશીનો વિષે સમજાવો. 07
- (બ) બાયકોમેટેડ પ્રકાશ સંવેદનશીલ કોટિંગ - દ્રાવણ ની રચના માટેની પ્રક્રિયા વિષે સમજાવો. 07
- પ્ર - ૪ (અ) યોગ્ય આકૃતિ સાથે 'સેન્ડ બ્લાસ્ટ ગ્રેઇનીંગ પદ્ધતિ' વિષે સમજાવો. 07
- (બ) ઓફસેટ પ્લેટ તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયા દરમિયાન ઉપયોગમાં લેવાતા ૨૧ પદ વાળા પ્રકાશ સંવેદનશીલ ગાઇડ સ્કેલની કાર્યપદ્ધતિની ચર્ચા કરો. 07
- અથવા
- પ્ર - ૪ (અ) શા માટે ઓફસેટ પ્લેટની સપાટી ઉપર જુદાં જુદાં પ્રકારનાં લીથોગ્રાફીક ગ્રેઇન ટેક્ચર (રચના) ની જરૂરિયાત છે ? 07
- (બ) ઓફસેટ પ્લેટ તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયા દરમિયાન કરવામાં આવતી ડિસેન્સીટાઇઝીંગની ક્રિયા એટલે શું ? 07
- પ્ર - ૫ (અ) ફર્મા પ્રિન્ટીંગ કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા શીટ વર્ક અને હાફશીટ વર્ક વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 07
- (બ) ૧. અલ્ટ્રાવાયોલેટ પ્રકાશ ૨. વધુ તાપમાન ૩. હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ ૪. કોસ્ટીક સોડા ના ઉપયોગ દરમિયાન ઉદ્ભવતાં જોખમો અને સલામતી માટે લેવાતી સાવચેતીઓ વિષે લખો. 07
- અથવા
- પ્ર - ૫ (અ) આઠ પેજ વાળી હાફ શીટ વર્કની ઇમ્પોઝીશન યોજના નો લે - આઉટ દોરો. 07
- (બ) રેડ માસ્કિંગ શીટ નો ઉપયોગ કયાં અને શા માટે કરવામાં આવે છે ? યોગ્ય આકૃતિ વડે સમજાવો. 07
