

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –III Examination Dec. 2011

Subject code: 335803

Date: 27/12/2011

Subject Name: Image Carrier

Time: 10.30 am – 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. English version is considered Authentic.

- Q.1** (a) Draw with details, an Ideal Layout plan of Offset Plate making section. **07**
(b) Explain the characteristics of Photopolymer Plate Coating. **07**
- Q.2** (a) Explain the situation of an Image and Non Image area in the all Five Major printing processes. (Draw Diagram) **07**
(b) Explain Sheet Work with the help of 32 pages imposition scheme layout. **07**
- OR**
- (b) Explain Half Sheet Work with the help of 16 pages imposition scheme layout. **07**
- Q.3** (a) Explain Semi Vertical whirler Machine with figure. **07**
(b) Write a list of Various types of plate Graining Processes. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain Vacuum Printing down frame with figure. **07**
(b) Explain Sand Blast Method of Graining with figure. **07**
- Q.4** (a) What is Contact Angle ? How it is used to select Aluminum metal as an image carrier ? **07**
(b) Write names of Various Graining Marbles and Abrasives. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Explain the characteristics of Copper metal used as an Image carrier. **07**
(b) Explain Various Desensitizing processes to Desensitize the non Image area of the Offset Plate. **07**
- Q.5** (a) Explain the Construction of Bichromated Light Sensitive Coating Solution. **07**
(b) How Image can be Corrected and Removed on Offset Plate Surface. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain Various types of Colloids used in Plate making. **07**
(b) Draw & write the Classification Chart of various types of Photo mechanical Offset Plate Processes. **07**

- પ્ર - ૧ (અ) ઓફસેટ પ્લેટ મેકિંગ વિભાગનો એક આદર્શ પ્લાન વિગતો સહિત દોરો. 07
 (બ) ફોટો પોલીમર પ્લેટના કોટિંગના ગુણધર્મો સમજાવો. 07
- પ્ર - ૨ (અ) મુખ્ય પાંચ પ્રિન્ટિંગ પદ્ધતિઓ માં ઇમેજ અને નોન ઇમેજ એરિયાના સ્થાન ની સ્થિતિ આકૃતિની મદદ વડે સમજાવો. 07
 (બ) 32 પેજની ઇમ્પોઝીશન પદ્ધતિના લે આઉટ ની મદદવડે શીટ વર્કની સમજ આપો. 07
- અથવા
- (બ) 16 પેજની ઇમ્પોઝીશન પદ્ધતિના લે આઉટ ની મદદવડે હાફ શીટ વર્કની સમજ આપો. 07
- પ્ર - ૩ (અ) આકૃતિ સહિત સેમી વર્ટિકલ વર્લર મશીનની સમજ આપો. 07
 (બ) વિવિધ પ્રકારની પ્લેટ ગ્રેઇનીંગ કરવાની પદ્ધતિઓ ની યાદી લખો. 07
- અથવા
- પ્ર - ૩ (અ) આકૃતિ સહિત વેક્યુમ પ્રિન્ટિંગ ડાઉન ફેમની સમજ આપો. 07
 (બ) આકૃતિ સહિત સેંડ બ્લાસ્ટ ગ્રેઇનીંગની પદ્ધતિ વિષે સમજાવો. 07
- પ્ર - ૪ (અ) કોન્ટેક્ટ એંગલ એટલે શું? એલ્યુમિનિયમ ધાતુની ઇમેજ કેરિયર તરીકે પસંદગી કરવા તે કેવી રીતે મદદરૂપ છે? 07
 (બ) વિવિધ પ્રકારના ગ્રેઇનીંગ માર્બલ્સ અને એબ્રેસિવ્સનાં નામો લખો. 07
- અથવા
- પ્ર - ૪ (અ) ઇમેજ કેરિયર તરીકે વપરાતી કોપર ધાતુના ગુણધર્મો વિષે સમજાવો. 07
 (બ) ઓફસેટ પ્લેટના નોન ઇમેજ એરિયાને ડિસેન્સીટાઇઝ કરવા માટેની વિવિધ ડિસેન્સીટાઇઝિંગ પદ્ધતિઓ વિષે સમજાવો. 07
- પ્ર - ૫ (અ) પ્રકાશ સંવેદનશીલ બાયકોમેટેડ કોટિંગના દ્રાવણની રચના વિષે સમજાવો. 07
 (બ) ઓફસેટ પ્લેટની સપાટી ઉપર ની ઇમેજનું કરેક્શન તથા રિમુવલ (દૂર કરવું) કેવી રીતે કરી શકાય છે? 07
- અથવા
- પ્ર - ૫ (અ) પ્લેટ મેકિંગમાં વપરાતા વિવિધ પ્રકારના કોલોઇડ્સ વિષે સમજાવો. 07
 (બ) વિવિધ પ્રકારની ફોટોમિકેનિકલ ઓફસેટ પ્લેટ પદ્ધતિઓ નું વર્ગિકરણ દર્શાવતો ચાર્ટ દોરીને લખો. 07
