

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4 • EXAMINATION – WINTER- 2017**

**Subject Code: 3345805****Date: 17-11-2017****Subject Name: DIGITAL PRINTING****Time: 02:30 pm to 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. 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. Explain meaning of NIP.  
૧. NIP નો અર્થ સમજાવો.
2. Explain meaning of Latent Image.  
૨. લેટેન્ટ ઇમેજનો અર્થ સમજાવો.
3. Define the word Transfixing.  
૩. ટ્રાન્સફિક્સીંગનો અર્થ જણાવો .
4. Define meaning of rainbow printing,  
૪. રેઇનબો પ્રિન્ટીંગ નો અર્થ સમજાવો
5. Define meaning of single pass system?  
૫. સિંગલ પાસ સીસ્ટમ નો અર્થ સમજાવો ?
6. What is digital printing?  
૬. ડીજીટલ પ્રિન્ટીંગ એટલે શું ?
7. What is function of Intermediate carrier?  
૭. ઇન્ટરમીડીયટ કેરીયરનું કાર્ય શું છે?
8. What is D2T2 process?  
૮. D2T2 પ્રોસેસ એટલે શું?
9. Define meaning of Multi Pass system.  
૯. મલ્ટી પાસ સીસ્ટમનો અર્થ સમજાવો.
10. Write down ink use in digital printing process?  
૧૦. ડીજીટલ પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિમાં વપરાતી ઇન્ક વિષે લખો ?

**Q.2** (a) Differentiate between Conventional Printing and Digital Printing **03**  
 પ્રશ્ન. ૨ (અ) કન્વેન્શનલ પ્રિન્ટીંગ અને ડીજીટલ પ્રિન્ટીંગ વચ્ચે તફાવત જણાવો. **03**

OR

- (a) Explain advantage & disadvantage of thermography process. **03**  
(અ) થર્મોગ્રાફી પદ્ધતિ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા સમજાવો. **03**
- (b) Explain Drop on Demand ink jet Process. **03**  
(બ) ડ્રોપ ઓન ડિમાન્ડ ઇન્ક જેટ પદ્ધતિ વિષે સમજાવો. **03**

OR

	(b) Write short note : Two Component Toner	03
	(બ) ટુ કંપોન્ટ ટોનર પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(c) Write down importance of Cleaning Stage in Digital Printing.	04
	(ક) ડીજીટલ પ્રિન્ટિંગમા કલીનીંગ સ્ટેજનું મહત્વ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Write down the Application of Digital Printing.	04
	(ક) ડિજીટલ પ્રિન્ટિંગ પદ્ધતિના એપ્લીકેશનો જણાવો.	04
	(d) Explain construction of Ink Donor film.	04
	(ડ) ઇન્ક ડોનર ફિલ્મનું બંધારણ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Which Drying systems are used in Digital Printing process?	04
	(ડ) ડીજીટલ પ્રિન્ટિંગ પદ્ધતિમા કઈ કઈ સુકવવાની રીતનો ઉપયોગ થાય છે?	04
<b>Q.3</b>	(a) Explain different feeding system used in Digital Printing.	03
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) ડીજીટલ પ્રિન્ટિંગ પદ્ધતિમા ઉપયોગ થતી જુદી જુદી ફિડિંગ પદ્ધતિ વિષે સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Write down advantages & disadvantages of photography process.	03
	(અ) ફોટોગ્રાફી પદ્ધતિના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	03
	(b) Draw a classification chart of NIP process.	03
	(બ) NIP પદ્ધતિ નું વિવરણ કરતી આકૃતિ દોરો.	03
	OR	
	(b) Write short note: JDF	03
	(બ) JDF વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(c) Draw a diagram of Magnetography process and explain exposing stage.	04
	(ક) મેગ્નેટોગ્રાફી પદ્ધતિની આકૃતિ દોરી એક્સપોઝિંગ સ્ટેજ વિષે સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain computer to print technology with its principle.	04
	(ક) કમ્પ્યુટર ટુ પ્રિન્ટ ટેકનોલોજી તેના સિદ્ધાંત સાથે સમજાવો.	04
	(d) Explain Photography process.	04
	(ડ) ફોટોગ્રાફી પદ્ધતિ વિષે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Draw a Schematic diagram of Ionography Process and explain developing stage.	04
	(ડ) આયનોગ્રાફી પ્રિન્ટિંગ પદ્ધતિની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી ડેવલપીંગ સ્ટેજ વિષે સમજાવો.	04
<b>Q.4</b>	(a) Draw a classification chart of Inkjet Process.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) ઇન્ક જેટ પ્રોસેસને વિભાજિત કરતો ચાર્ટ દોરો.	03
	OR	
	(a) Explain Binary Deflection process.	03
	(અ) બાયનરી ડિફ્લેક્શન પદ્ધતિ વિષે સમજાવો.	03
	(b) Draw workflow of Digital Printing process.	04
	(બ) ડીજીટલ પ્રિન્ટિંગ પદ્ધતિનો વર્કફ્લો દોરો.	04

OR

- (b) Write down steps of Electrophotography and explain any one in detail. **04**
- (બ) ઇલેક્ટ્રોફોટોગ્રાફી પદ્ધતિના સ્ટેપના નામ લખો અને કોઇપણ એક વિષે વિસ્તૃતમા વર્ણન કરો. **04**
- (c) Difference between Impact printing & non-impact printing. **07**
- (ક) ઇમ્પેક્ટ પ્રિન્ટીંગ અને નોન ઇમ્પેક્ટ પ્રિન્ટીંગ વચ્ચે તફાવત સમજાવો. **07**
- Q.5** (a) Write down application area of Ink jet Printing process. **04**
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) ઇન્ક જેટ પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિના ઉપયોગો લખો. **04**
- (b) Differentiate between Thermal Transfer and Thermal Sublimation. **04**
- (બ) થર્મલ ટ્રાન્સફર અને થર્મલ સબ્લીમેશન વચ્ચે તફાવત સમજાવો. **04**
- (c) Describe Direct Thermography process. **03**
- (ક) ડાયરેક્ટ થર્મોગ્રાફી વિષે વર્ણન કરો. **03**
- (d) Write down advantages and disadvantages of Digital Printing. **03**
- (ડ) ડીજિટલ પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ જણાવો. **03**

\*\*\*\*\*