

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –4 (NEW)- EXAMINATION –WINTER-2022**

**Subject Code: 3345805****Date: 19-12-2022****Subject Name: Digital Printing****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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write down function of Imaging Head.  
૧. ઈમેજિંગ હેડનું કાર્ય જણાવો.
  2. Describe about Direct Thermography Process  
૨. ડાયરેક્ટ થર્મોગ્રાફી પ્રોસેસ વિષે વર્ણન કરો.
  3. Explain meaning of Computer to Print Process.  
૩. કમ્પ્યુટર ટુ પ્રિન્ટ પદ્ધતિનો અર્થ સમજાવો.
  4. Define the term Continuous Jet.  
૪. કન્ટીન્યુઅલ જેટ પદની વ્યાખ્યા આપો.
  5. Explain about NIP Process.  
૫. NIP પ્રોસેસ વિષે સમજાવો.
  6. Define the term Drop on Demand  
૬. ડ્રોપ અને ડિમાન્ડ પદની વ્યાખ્યા આપો.
  7. Explain meaning of Addressability.  
૭. એડ્રેસીબીલીટીનો અર્થ સમજાવો.
  8. Draw a classification chart of Inkjet Process.  
૮. ઈન્કજેટ પ્રોસેસોને વિભાજિત કરતો ચાર્ટ દોરો.
  9. Explain meaning of duplex printing.  
૯. ડુપ્લેક્ષ પ્રિન્ટિંગનો અર્થ સમજાવો.
  10. Give the meaning of Digital Printing.  
૧૦. ડિજિટલ પ્રિન્ટિંગ શબ્દની વ્યાખ્યા આપો.
- Q.2** (a) Explain about Toner used in Electrophotography. **03**  
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ઈલેક્ટ્રોફોટોગ્રાફી પદ્ધતિમાં વપરાતા ટોનર વિષે સમજાવો. **૦૩**
- OR**
- (a) Differentiate between Thermal Transfer and Thermal Sublimation. **03**  
(અ) થર્મલ ટ્રાન્સફર અને થર્મલ સબ્લીમેશન વચ્ચે તફાવત સમજાવો. **૦૩**
- (b) Write down Application of Electrophotography. **03**  
(બ) ઈલેક્ટ્રોફોટોગ્રાફીના ઉપયોગો લખો. **૦૩**
- OR**
- (b) Write down Application Area of Non Impact Printing Process. **03**  
(બ) નોન ઈમ્પેક્ટ પ્રિન્ટિંગ પદ્ધતિના ઉપયોગો લખો. **૦૩**

	(c)	Explain points for choosing correct Digital Printing process.	04
	(ક)	સારી ડીજિટલ પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતીની પસંદગી માટે કયા કયા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે.	૦૪
		OR	
	(c)	Write down Advantages and Disadvantages of Thermal Printing.	04
	(ક)	થર્મલ પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિના લાભ અને ગેરલાભ લખો.	૦૪
	(d)	Explain meaning of Variable Data Printing with example.	04
	(ડ)	વેરીએબલ ડેટા પ્રિન્ટીંગનો અર્થ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain about different Ingredients of Ink Jet Ink.	04
	(ડ)	ઇન્ક જેટની શાહીની વિવિધ સામગ્રીઓ સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a)	Draw a classification chart of Inkjet Process.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ)	ઇન્ક જેટ પ્રોસેસોને વિભજીત કરતો ચાર્ટ દોરો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain meaning of Once Imageable Master.	03
	(અ)	એક વાર ઇમેજિંગ થતી માસ્ટરનો અર્થ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Draw workflow of Non Impact Printing process.	03
	(બ)	નોન ઇમ્પેક્ટ પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતીનો વર્કફ્લો દોરો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain Pizo Jet Ink Jet Printing Process.	03
	(બ)	પિઝો જેટ ઇન્ક જેટ પ્રિન્ટીંગ પ્રોસેસ સમજાવો.	૦૩
	(c)	Explain Carousel configuration of Multipass System.	04
	(ક)	મલ્ટીપાસ સીસ્ટમનું કેરોસેલ કોન્ફીગ્યુરેશન સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Describe about Ionography Process with diagram.	04
	(ક)	આકૃતિ સાથે આયનોગ્રાફી પદ્ધતિ વિષે વર્ણન કરો.	૦૪
	(d)	Write down need of JDF	04
	(ડ)	JDFની જરૂરીયાત લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	List down different substrate used in Digital Printing. Explain any one in detail.	04
	(ડ)	ડિજિટલ પ્રિન્ટીંગમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા વિવિધ સબસ્ટ્રેટની યાદી બનાવો. કોઈપણ એક વિષે સમજાવો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a)	Explain Magnetography Process with its principal.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ)	મેગ્નેટોગ્રાફી પદ્ધતિ તેના સિદ્ધાંત સાથે સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Describe about Photography process.	03
	(અ)	ફોટોગ્રાફી પદ્ધતિ વિષે વર્ણન કરો.	૦૩
	(b)	List down Lasers used in Photography process with its wavelength.	04
	(બ)	ફોટોગ્રાફી પદ્ધતિમાં વપરાતા વિવિધ લેસરની યાદી બનાવી તેની વેવલેન્થ વિષે લખો.	૦૪
		OR	
	(b)	Explain Thermal Sublimation Printing system with neat diagram.	04
	(બ)	થર્મલ સબ્લીમેશન પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૪
	(c)	Draw a classification chart of Non Impact Printing Technology and explain any three methods in short.	07

	(ક) નોન ઈમ્પેક્ટ પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિઓને વિભાજીત કરતો ચાર્ટ દોરી કોઈપણ ત્રણ પદ્ધતિ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Explain about Structure of Ink Jet Arrays.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) ઈન્ક જેટ એરેના બંધારણ વિષે સમજાવો.	૦૪
	(b) Write down application of Inkjet Process.	<b>04</b>
	(બ) ઈન્ક જેટ પદ્ધતિની જરૂરીયાતો લખો.	૦૪
	(c) Write down different points you will consider during purchasing of any Digital Printer.	<b>03</b>
	(ક) ડિઝિટલ પ્રિન્ટરની ખરીદી કરતા સમયે ધ્યાનમાં લેવાતા વિવિધ મુદ્દાઓ લખો.	૦૩
	(d) Explain single component toner and its applicability in printing.	<b>03</b>
	(ડ) સિંગલ કંપોન્ટ ટોનર વિષે સમજાવી તેની પ્રિન્ટીંગમાં જરૂરીયાતો લખો.	૦૩

\*\*\*\*\*