

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 – EXAMINATION – Summer-2026

Subject Code: 4345806

Date: 30-05-2026

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.

		Marks
Q.1	(a) Write down application of digital printing.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) ડિજિટલ પ્રિન્ટિંગની એપ્લીકેશન લખો.	૦૩
	(b) Differentiate between Inkjet and Thermography	04
	(બ) ઇંકજેટ અને થર્મોગ્રાફી વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૪
	(c) Explain magnetography process with diagram	07
	(ક) મેગ્નેટોગ્રાફી પ્રોસેસ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain laser printing process with diagram.	07
	(ક) લેસર પ્રિન્ટિંગ પ્રોસેસ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) List down application of thermography	03
પ્રશ્ન.2	(અ) થર્મોગ્રાફીની એપ્લીકેશન લખો.	૦૩
	(b) List down different inks used in electrophotography and explain about two component toner.	04
	(બ) ઇલેક્ટ્રોફોટોગ્રાફીમાં વપરાતી વિવિધ શાહીની યાદી બનાવો. ટુ કમ્પોનન્ટ ટોનર વિષે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain binary deflection inkjet process in detail.	07
	(ક) બાયનરી ડિફ્લેક્શન ઇન્ક જેટ પ્રોસેસ વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) List down application of inkjet	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ઇંકજેટની એપ્લીકેશન લખો.	૦૩
	(b) Explain about page wide imaging system.	04
	(બ) પેજ વાઈડ ઇમેજિંગ સિસ્ટમ વિષે સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe about pizo jet process in details.	07
	(ક) પીઝો જેટ પ્રોસેસ વિષે વિસ્તૃતમાં વર્ણન કરો.	૦૭
Q. 3	(a) Draw diagram of imaging process of Electrophotography	03
પ્રશ્ન.3	(અ) ઇલેક્ટ્રોફોટોગ્રાફી પ્રોસેસના ઇમેજિંગની આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(b) Explain about inks used for magnetography.	04
	(બ) મેગ્નેટોગ્રાફી માટે વપરાતી ઇન્ક વિષે સમજાવો.	૦૪
	(c) Write down points to be consider during purchasing of electrophotographic printer.	07
	(ક) ઇલેક્ટ્રોફોટોગ્રાફીક પ્રિન્ટરની પસંદગી સમયે ધ્યાનમાં રાખવામાં આવતા મુદ્દાઓ લખો.	૦૭
	OR	
Q. 3	(a) Define the term fusing, transfixing and toner transfer.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) ફ્યુઝિંગ, ટ્રાન્સફિક્સિંગ અને ટોનર ટ્રાન્સફર પદની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩

	(b)	List different types of digital proofing system and explain any two types of proof.	04
	(બ)	વિવિધ ડિઝિટલ પ્રૂફિંગ સીસ્ટમની યાદી બનાવો અને કોઈપણ બે પ્રકારના પ્રૂફ વિષે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Differentiate between Inkjet and Flexography process.	07
	(ક)	ઈંકજેટ અને ફ્લેક્સોગ્રાફી પ્રોસેસ વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૭
Q. 4	(a)	Define the term variable data printing with example.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ઉદાહરણ સાથે વેરીએબલ ડેટા પ્રિન્ટિંગની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
	(b)	Explain about Print on demand with its advantages.	04
	(બ)	પ્રિન્ટ ઓન ડીમાન્ડ વિષે તેના ફાયદાઓ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain about d2t2 process.	07
	(ક)	d2t2 પ્રોસેસ વિષે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q. 4	(a)	List down application of computer to print system	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	કમ્પ્યુટર ટુ પ્રિન્ટ સિસ્ટમની એપ્લીકેશન લખો.	૦૩
	(b)	Explain working principle of direct imaging system with reimageable master	04
	(બ)	ફરી ઇમેજેબલ માસ્ટર વાળી ડાયરેક્ટ ઇમેજિંગ સીસ્ટમ તેના કાર્યપદ્ધતીના સિદ્ધાંત સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Justify the need of integration of prepress, press & post press	07
	(ક)	પ્રી-પ્રેસ, પ્રેસ અને પોસ્ટ પ્રેસના જોડાણને યોગ્ય ઠેરવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain about carousel configuration.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	કેરોસેલ કોન્ફીગ્યુરેશન વિષે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain working principle of direct imaging system without master.	04
	(બ)	માસ્ટર વગરની ડાયરેક્ટ ઇમેજિંગ સીસ્ટમ તેના કાર્યપદ્ધતીના સિદ્ધાંત સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain web to print process with example	07
	(ક)	વેબ ટુ પ્રેસ પ્રોસેસ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Explain about singlepass system	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	સિંગલ પાસ સીસ્ટમ વિષે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Differentiate between thermal transfer and thermal sublimation.	04
	(બ)	થર્મલ ટ્રાન્સફર અને થર્મલ સબલીમેશન વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૪
	(c)	Draw a classification chart of different non impact printing process and explain each.	07
	(ક)	વિવિધ નોન ઇમ્પેક્ટ પ્રિન્ટિંગ પ્રોસેસને વિભાજિત કરતો ચાર્ટ દોરો અને દરેક વિષે સમજાવો.	૦૭
