

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 3345805

Date: 19-06-2024

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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define the term Image Resolution.
૧. ઇમેજ રીઝોલ્યુશન પદની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Define the term variable data printing.
૨. વેરીએબલ ડાટા પદની વ્યાખ્યા આપો.
 3. Write down function of Imaging Head.
૩. ઇમેજિંગ હેડનું કાર્ય જણાવો.
 4. Define the term monochrome digital printing.
૪. મોનોક્રોમ ડિઝિટલ પ્રિન્ટિંગ પદની વ્યાખ્યા આપો.
 5. Define the term highlight digital printing.
૫. હાઇલાઇટ ડિઝિટલ પ્રિન્ટિંગ પદની વ્યાખ્યા આપો.
 6. Write down purpose of Conditioning.
૬. કન્ડીશનીંગના હેતુઓ લખો.
 7. Define the term Print on Demand
૭. પ્રિન્ટ ઓન ડિમાન્ડ પદની વ્યાખ્યા આપો.
 8. What is Direct Imaging?
૮. ડાયરેક્ટ ઇમેજિંગ એટલે શું?
 9. Explain meaning of Computer to Paper process.
૯. કમ્પ્યુટર ટુ પેપર પદ્ધતિનો અર્થ સમજાવો.
 10. Define meaning of NIP word.
૧૦. NIP શબ્દની વ્યાખ્યા આપો.
- Q.2** (a) Explain different Imaging Systems of Electrophotography. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ઇલેક્ટ્રોફોટોગ્રાફીમાં ઉપયોગ થતી વિવિધ ઇમેજિંગ સીસ્ટમ વિષે સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Describe imaging process of Inkjet. **03**
(અ) ઇન્ક જેટ પ્રોસેસમાં ઇમેજિંગ વિષે વર્ણન કરો. **૦૩**
- (b) Explain about different Ingredients of Ink Jet Ink. **03**
(બ) ઇન્ક જેટની શાહીની વિવિધ સામગ્રીઓ સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Identify common finishing capabilities built into digital printer. **03**

	(બ) ડિઝિટલ પ્રિન્ટરમાં આપવામાં આવતી સામાન્ય ફિનીશીંગ ઓપરેશનને શોધી યાદી બનાવો.	૦૩
	(c) Describe maximum “imaging area” versus maximum substrate size	04
	(ક) મેક્સીમમ ઇમેજિંગ એરીયાની સરખામણીએ મેક્સીમમ સબસ્ટ્રેટ સાઇઝ વિષે વર્ણન કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Differentiate between Continuous jet and Drop on Demand	04
	(ક) કન્ટીન્યુઅલ જેટ અને ડ્રોપ ઓન ડિમાન્ડ વચ્ચે તફાવત જણાવો.	૦૪
	(d) Explain Drop on Demand Ink jet process.	04
	(ડ) ડ્રોપ ઓન ડિમાન્ડ ઇન્ક જેટ પદ્ધતિ વિષે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain construction of Ink Donor film.	04
	(ડ) ઇન્ક ડોનર ફિલ્મનું બંધારણ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Types of suitable substrates used in Digital Printing Technology.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ડિઝિટલ પ્રિન્ટીંગ ટેકનોલોજીમાં વપરાતા યોગ્ય સબસ્ટ્રેટના પ્રકારો લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Cite examples of print applications produced by monochrome, highlight and full color presses.	03
	(અ) મોનોક્રોમ, હાઇલાઇટ અને ફુલકલર પ્રેસ દ્વારા પ્રિન્ટ કરેલ પ્રોડક્ટના ઉદાહરણ આપો.	૦૩
	(b) Assess the quality differences of toner or inkjet ink versus offset ink	03
	(બ) ઓફસેટની શાહીની તુલના ટોનર અને ઇન્ક જેટની શાહીની ગુણવત્તા સાથે ચકાસણી કરો.	૦૩
	OR	
	(b) List manpower skill requirements of operating a digital versus offset press.	03
	(બ) ડિઝિટલની સરખામણીએ ઓફસેટ પ્રેસ ઓપરેટ કરવા માટે જરૂરી કુશળતાની યાદી બનાવો.	૦૩
	(c) Discuss Job Definition Format (JDF)	04
	(ક) જોબ ડેફીનેશન ફોર્મેટ વિષે ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(c) List common work responsibilities of digital press operator.	04
	(ક) ડિઝિટલ પ્રેસ ઓપરેટરની સામાન્ય કામને લગતી જવાબદારીઓ લખો.	૦૪
	(d) Illustrate a flowchart of steps on how a RIP prepares a file for printing.	04
	(ડ) RIP ફાઇલને પ્રિન્ટ કરવા માટે કેવી રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે તેને દર્શાવતા વિવિધ સ્ટેપ વાળો ફ્લોચાર્ટ દોરો.	૦૪
	OR	
	(d) Differentiate between Conventional Printing and Digital Printing	04
	(ડ) કન્વેન્શનલ પ્રિન્ટીંગ અને ડીઝિટલ પ્રિન્ટીંગ વચ્ચે તફાવત જણાવો.	૦૪
Q.4	(a) Identify common types of printed products produced with digital printing	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ડિઝિટલ પ્રિન્ટીંગ વડે પ્રિન્ટ કરવામાં આવતી સામાન્ય પ્રોડક્ટની યાદી બનાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Draw a Schematic diagram of Ionography Process.	03
	(અ) આયનોગ્રાફી પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(b) Explain Binary Deflection Process.	04
	(બ) બાયનરી ડીફલેક્શન પદ્ધતિ વિષે સમજાવો.	૦૪
	OR	

	(b) Describe process of Thermal Jet Ink Jet Process.	04
	(બ) થર્મલ જેટ ઇન્ક જેટ પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Explain working of Magnetography with diagram.	07
	(ક) મેગ્નેટોગ્રાફીની કાર્યપદ્ધતિ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain Structure of Ink Donor Material.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઇન્ક ડોનર મટીરીયલનું બંધારણ સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain Photography Printing Process in detail.	04
	(બ) ફોટોગ્રાફી પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિ વિષે વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	૦૪
	(c) Draw and explain workflow of Digital Printing Process.	03
	(ક) ડિજિટલ પ્રિન્ટીંગ પદ્ધતિનો વર્કફ્લો દોરી તેના વિષે સમજાવો.	૦૩
	(d) Describe about Direct Thermography Process.	03
	(ડ) ડાયરેક્ટ થર્મોગ્રાફી પ્રોસેસ વિષે વર્ણન કરો.	૦૩
