

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4355805

Date: 12-12-2023

Subject Name: Flexographic Printing Process

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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) List down types of plate cylinder used on Flexographic press. ફ્લેક્સોગ્રાફિક પ્રેસ પર વપરાતા વિવિધ પ્રકારનાં પ્લેટ સિલિન્ડરની યાદી બનાવો.	03
	(b) Write a Short note on: "Laser-Engraved Ceramic Anilox Rolls" "લેસર એન્ગ્રેવડ સિરામિક અનિલોક્સ રોલ્સ" વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(c) List down the characteristic, advantages and disadvantages of Flexographic Process. ફ્લેક્સોગ્રાફિક પ્રક્રિયાની લાક્ષણિકતાઓ, ફાયદા અને ગેરફાયદાની યાદી બનાવો.	07
	OR	
	(c) Explain in detail about Process of "Rubber plate making" with neat sketch. સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે 'રબર પ્લેટ બનાવવા'ની પ્રક્રિયા વિશે વિસ્તારમાં સમજાવો.	07
Q.2	(a) Explain meaning of Shoulder. શોલ્ડરનો અર્થ સમજાવો.	03
	(b) Write a Short note on: "Reverse angle doctor blade ink metering system" "રિવર્સ એન્ગલ ડોક્ટર બ્લેડ ઇંક મીટરિંગ સિસ્ટમ" પર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	(c) Draw a neat sketch of Flexographic printing process and explain about Fountain roll, Anilox roll, and Impression Roll. ફ્લેક્સોગ્રાફિક પ્રિન્ટિંગ પ્રક્રિયાની સુધડ આકૃતિ દોરો અને ફાઉન્ટેન રોલ, અનિલોક્સ રોલ અને ઇમ્પ્રેશન રોલ વિશે સમજાવો. સહિત સમજાવો	07
	OR	
Q.2	(a) Describe about Corona treatment. કોરોના ટ્રીટમેન્ટ વિષે વર્ણન કરો	03
	(b) Write a short note on: "Anilox Roll Cell Shapes". "અનિલોક્સ રોલ સેલ શેપ્સ" વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(c) Write a short note on: "Chambered doctor blade ink metering system" with neat sketch. સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે "ચેમ્બર્ડ ડોક્ટર બ્લેડ ઇંક મીટરિંગ સિસ્ટમ" પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
Q.3	(a) Explain the importance of Doctor Blade. ડોક્ટર બ્લેડનું મહત્વ સમજાવો.	03
	(b) Write a short note on: "Modified two-roll with a doctor blade ink metering system". "મોડિફાઇડ ટુ-રોલ ડોક્ટર બ્લેડ ઇંક મીટરિંગ સિસ્ટમ" વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(c) Write a short note on: "Parts of Web press". આના પર ટૂંકી નોંધ લખો: "વેબ પ્રેસના ભાગો".	07
	OR	
Q.3	(a) Name the main components of Flexographic printing unit. ફ્લેક્સોગ્રાફિક પ્રિન્ટિંગ યુનિટના મુખ્ય ઘટકની યાદી બનાવો	03
	(b) Write a Short note on: "Plate Thickness" આના પર ટૂંકી નોંધ લખો: "પ્લેટની જાડાઈ"	04

	(c)	Explain about "Liquid Photopolymer Plate Making Procedure" with neat sketch. સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે "લિક્વિડ ફોટોપોલીમર પ્લેટ મેકિંગ પ્રોસિઝર" વિશે સમજાવો.	07
Q.4	(a)	Describe Key Components of Flexographic Image Carrier ફ્લેક્સોગ્રાફીક ઇમેજ કેરીયરના ચાવીરૂપ ભાગોનું વર્ણન કરો.	03
	(b)	Write a Short note on: "Wrap Distortion" આના પર ટૂંકી નોંધ લખો: "વ્રેપ ડિસ્ટોર્શન"	04
	(c)	Write short note on "Imaging Systems for CTP in Flexo" "ફ્લેક્સોમાં સીટીપી માટે ઇમેજિંગ સિસ્ટમ" પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
		OR	
Q.4	(a)	Write short note on "Shore durometer gauge". "શોર ડ્યુરોમીટર ગેજ" વિષે ટૂંકનોંધ લખો..	03
	(b)	Write a Short note on: "Surface Tension" આના પર ટૂંકી નોંધ લખો: "સરફેસ ટેન્શન"	04
	(c)	Explain in detail about Properties of Film. ફિલ્મના ગુણધર્મો વિશે વિગતમાં સમજાવો.	07
Q.5	(a)	Explain in about Flexo Plate Consideration. ફ્લેક્સો પ્લેટની કનસીડરેશન વિશે સમજાવો.	03
	(b)	Write a Short note on: "Plate Storage" આના પર ટૂંકી નોંધ લખો: "પ્લેટ સ્ટોરેજ"	04
	(c)	Explain about "Sheet Photopolymer Plate Making Procedure" with neat sketch. સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે "શીટ ફોટોપોલીમર પ્લેટ મેકિંગ પ્રોસિઝર" વિશે સમજાવો.	07
		OR	
Q.5	(a)	Describe about "Mechanically engraved chrome anilox rolls". "યાંત્રિક રીતે એનગ્રેવ કરેલ ક્રોમ અનિલોક્સ રોલ્સ" વિશે વર્ણન કરો.	03
	(b)	Write a Short note on: "Plate washup" આના પર ટૂંકી નોંધ લખો: "પ્લેટ વોશઅપ".	04
	(c)	List down all the advantages and dis advantages of CTP Flexo. સીટીપી ફ્લેક્સોના તમામ ફાયદા અને ગેરફાયદાની યાદી બનાવો.	07
