

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: 4355806

Date: 26-11-2025

Subject Name: Gravure 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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Define the term recess process. Write down the name of process which works on recess principle.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) રીસેસ પ્રોસેસ પદની વ્યાખ્યા આપો. જે પ્રોસેસ રીસેસ સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરતી હોય તેનું નામ લખો.	૦૩
	(b) Write down characteristics of copper as a metal for gravure cylinder.	04
	(બ) ગ્રેવ્યોર સીલિન્ડરમાં ઉપયોગી મેટલ તરીકે કોપરની લાક્ષણિકતાઓ લખો.	૦૪
	(c) Differentiate between gravure process and flexography process.	07
	(ક) ગ્રેવ્યોર પ્રોસેસ અને ફ્લેક્સોગ્રાફી પ્રોસેસ વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain about gravure process with diagram.	07
	(ક) ગ્રેવ્યોર પ્રોસેસ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) List down different metals used for gravure cylinder with one characteristic.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર બનાવવા માટે વપરાતી વિવિધ ધાતુની યાદી બનાવી તેની કોઈપણ એક લાક્ષણિકતા લખો.	૦૩
	(b) Explain cylinder balancing procedure.	04
	(બ) બેલેન્સિંગની રીત સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain anyone process of cylinder manufacturing.	07
	(ક) સિલિન્ડર બનાવવાની કોઈપણ એક રીત સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) Write down benefits of sleeve.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) સ્લીવના ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	(b) Explain about integral shaft.	04
	(બ) ઇન્ટેગ્રલ શાફ્ટ વિશે સમજાવો.	૦૪
	(c) Write down properties of Chrome, Copper, Zinc	07
	(ક) ક્રોમ, કોપર, જિંકના ગુણધર્મો લખો.	૦૭
Q.3	(a) List down merits of laser engraving process.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) લેસર એન્ગ્રેવીંગ પદ્ધતિના ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	(b) Define the term Cell and Cell Angle, Cell wall and Depth to Open ratio.	04
	(બ) સેલ, સેલ એંગલ, સેલ વોલ, અને ડેપ્થ ટુ ઓપન રેશીયો પદની વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
	(c) Write down the points considered during selection of cell. Also state information about each type of cell.	07
	(ક) સેલની પસંદગી સમયે ધ્યાનમાં રાખવામાં આવતા વિવિધ મુદ્દાઓ લખો અને દરેક પ્રકારના સેલ વિશે માહિતી આપો.	૦૭
	OR	
Q.3	(a) List down materials used for doctor blade.	03

પ્રશ્ન.3	(અ) ડોક્ટર બ્લેડ માટે વપરાતા મટીરીયલની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Write down procedure for setting doctor blade.	04
	(બ) ડોક્ટર બ્લેડ સેટ કરવાની રીત લખો.	૦૪
	(c) Explain different types of doctor blades.	07
	(ક) વિવિધ પ્રકારના ડોક્ટર બ્લેડ વિષે સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a) Write down needs of surface treatments.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) સરફેસ ટ્રીટમેન્ટની જરૂરીયાત લખો.	૦૩
	(b) List down different units of gravure machine. Explain about infeed unit.	04
	(બ) ગ્રેવ્યોર મશીનના વિવિધ યુનીટની યાદી બનાવો. અને ઇનફીડ યુનીટ વિષે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain about satellite configuration of gravure printing with diagram.	07
	(ક) આકૃતિ સાથે ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટિંગના સેટેલાઈટ કોન્ફીગ્યુરેશન વિષે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 4	(a) Explain about Electrostatic assist.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટીક આસિસ્ટ વિષે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain about impression cylinder	04
	(બ) ઇમ્પ્રેસન સિલિન્ડર વિષે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain about different environmental consideration in gravure printing process.	07
	(ક) ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટિંગ પ્રોસેસમાં ધ્યાનમાં રાખવામાં આવતા વિવિધ પર્યાવરણના મુદ્દાઓ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Write a short note on Offset Gravure.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) ઓફસેટ ગ્રેવ્યોર પર ટૂકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Write down procedure of storing used cylinder.	04
	(બ) વપરાયેલા સિલિન્ડરને જાળવી રાખવાની રીત લખો.	૦૪
	(c) Define three problems during gravure printing. Also state their causes and remedies.	07
	(ક) ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટિંગ દરમિયાન ઉદભવતી ત્રણ બામીની વ્યાખ્યા આપો. તેમજ તે ઉદભવવાના કારણ અને ઉપાય લખો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Explain about proofing system of gravure machine.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) ગ્રેવ્યોર મશીનના પ્રૂફિંગ વિષે સમજાવો.	૦૩
	(b) List down the advantages of Electrostatic Assist	04
	(બ) ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટીક આસિસ્ટના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c) Write down advantages and disadvantages of gravure printing.	07
	(ક) ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટિંગના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો.	૦૭