

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V (NEW) • EXAMINATION – SUMMER - 2018****Subject Code: 3355806****Date: 10-May-2018****Subject Name: Gravure Printing Process****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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Describe cell structure of electromechanical engraving.
૧. ઇલેક્ટ્રો મિકેનિકલ એન્ગ્રેવીંગમાં સેલના બંધારણ વિષે વર્ણવો.
2. Explain meaning of Minus correction on gravure cylinder.
૨. ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર ઉપર માઇનસ કરેક્શનનો અર્થ સમજાવો.
3. Describe function of Doctor blade in gravure printing.
૩. ગ્રેવ્યોર પ્રિન્ટીંગમાં ડોક્ટર બ્લેડનું કાર્ય વર્ણવો.
4. Explain function of hard layer and soft layer of Copper on gravure cylinder.
૪. ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર ઉપર કોપરના હાર્ડ અને સોફ્ટ લેયરનું કાર્ય જણાવો.
5. Describe about cell wall with its functions.
૫. સેલ વોલ વિષે તેના કાર્ય સહિત વર્ણવો.
6. Why balancing of gravure cylinder is necessary?
૬. ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડરનું બેલેન્સીંગ શા માટે જરૂરી છે ?
7. Describe meaning of Nip.
૭. નીપ નો અર્થ વર્ણવો.
8. Which are the main ingredients of Gravure Ink?
૮. ગ્રેવ્યોર શાહીના મુખ્ય પદાર્થો કયા કયા છે ?
9. Describe meaning of Cell size.
૯. સેલ સાઇઝનો અર્થ વર્ણવો.
10. Describe cell structure of Laser engraving.
૧૦. લેસર એન્ગ્રેવીંગમાં સેલના બંધારણ વિષે વર્ણવો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Describe about construction of Gravure cylinder. **03**
- (અ) ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડરના બંધારણ વિષે વર્ણન કરો. **03**

OR

- (a) Explain meaning of Wrap. **03**
- (અ) વ્રેપ નો અર્થ સમજાવો. **03**
- (b) Why supporting blade is used with doctor blade ? **03**
- (બ) શા માટે ડોક્ટર બ્લેડની સાથે સપોર્ટીંગ બ્લેડનો ઉપયોગ થાય છે ? **03**

OR

- (b) Explain about Cylinder bases with their types. **03**

	(બ) સિલિન્ડર બેઝના વિષે તેના પ્રકારો સહિત સમજાવો.	03
	(c) When Plus correction is needed on gravure cylinder?	04
	(ક) ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર ઉપર પ્લસ કરેક્શન ક્યારે જરૂરી છે ?	0૪
	OR	
	(c) List metals used in gravure cylinder preparation with their properties.	04
	(ક) ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર બનાવવા માટે વપરાતી ધાતુઓના ગુણધર્મો સહિત યાદી બનાવો.	0૪
	(d) Describe importance of Zone concept in web Tension control.	04
	(ડ) વેબ ટેન્શન નિયંત્રિત કરવા માટે ઝોન કોન્સેપ્ટની અગત્યતા વર્ણવો.	0૪
	OR	
	(d) Explain about principle of Electroplating.	04
	(ડ) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટીંગના સિધ્ધાંત વિષે સમજાવો.	0૪
Q.3	(a) Describe about types of gravure ink.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ગ્રેવ્યોર શાહીના પ્રકારો વિષે વર્ણન કરો.	03
	OR	
	(a) Write a short note on Gravure publication press.	03
	(અ) ગ્રેવ્યોર પબ્લિકેશન પ્રેસ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(b) Describe importance of Dryer in gravure press.	03
	(બ) ગ્રેવ્યોર પ્રેસમાં ડ્રાયર્સની અગત્યતા વર્ણવો.	03
	OR	
	(b) Write a short note on C. I. press.	03
	(બ) સી. આઇ. પ્રેસ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(c) Explain process of web splicing on gravure press.	04
	(ક) ગ્રેવ્યોર પ્રેસમાં વેબ સ્પ્લાઇસીંગની પ્રક્રિયા સમજાવો.	0૪
	OR	
	(c) Write a short note on Direct Laser engraving.	04
	(ક) ડાયરેક્ટ લેસર એન્ગ્રેવીંગ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	0૪
	(d) Describe process of cylinder preparation before engraving.	04
	(ડ) એન્ગ્રેવીંગ પહેલા સિલિન્ડર તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયા વર્ણવો.	0૪
	OR	
	(d) Explain main properties of Gravure Ink.	04
	(ડ) ગ્રેવ્યોર શાહીના મુખ્ય ગુણધર્મો વિષે સમજાવો.	0૪
Q.4	(a) Describe about Copper finishing with its importance.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) કોપર ફીનીશીંગ વિષે તેની અગત્યતા સહિત વર્ણન કરો.	03
	OR	
	(a) Explain function of Impression roller in gravure press.	03
	(અ) ગ્રેવ્યોર પ્રેસમાં ઇમ્પ્રેશન રોલરનું કાર્ય સમજાવો.	03
	(b) Write a short note on Gravure packaging press.	04
	(બ) ગ્રેવ્યોર પેકેજીંગ પ્રેસ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	0૪
	OR	
	(b) Explain about Laser ablation process.	04
	(બ) લેસર એબ્લેશન પ્રક્રિયા વિષે સમજાવો.	0૪
	(c) Differentiate Electromechanical engraving and Laser engraving.	07

	(ક) ઇલેક્ટ્રોમિકેનિકલ એન્ગ્રેવીંગ અને લેસર એન્ગ્રેવીંગ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૭
Q.5	(a) Why & when dechroming on gravure cylinder is needed?	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ગ્રેવ્યોર સિલિન્ડર પર ડીક્રોમીંગ શા માટે અને ક્યારે જરૂરી છે ?	૦૪
	(b) Write a short note on Sheet fed Gravure press.	04
	(બ) શીટ ફેડ ગ્રેવ્યોર પ્રેસ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain about web alignment with its importance.	03
	(ક) વેબ એલાઇનમેન્ટ વિષે અગત્યતા સહિત વર્ણન કરો.	૦૩
	(d) Describe about Offset gravure press.	03
	(ડ) ઓફસેટ ગ્રેવ્યોર પ્રેસ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
