

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 360505****Date: 17/05/2013****Subject Name: Pulp and Paper Technology****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. English version is considered to be Authentic.

Q.1	(a) Problems and Scope of pulp and paper industries in India	07
	(b) History of Pulp and Paper industry.	07
Q.2	(a) Comparison of three types of pulps.	07
	(b) Explain Mechanical and thermo-mechanical pulping	07
	OR	
	(b) Describe Semi-chemical pulping	07
Q.3	(a) List out Major Engineering problems of pulp industry	07
	(b) Explain Kraft pulping process	07
	OR	
Q.3	(a) Discuss Type of paper products	07
	(b) Short note on Wet process for Paper Manufacture	07
Q.4	(a) Preparation of chemical cellulose	07
	(b) Properties of Di-methyl sulphides and Di-methyl Sulfoxide	07
	OR	
Q. 4	(a) List out Various Lignin chemicals and their applications	07
	(b) Short note on Bio-technical approach for pollution abatement	07
Q.5	(a) Describe Pollution potentials of Indian pulp and paper industry	07
	(b) Discuss Economics of paper industry	07
	OR	
Q.5	(a) Explain major Characteristics of industrial Lignin water	07
	(b) Short note on R.A.G. pulping	07

પ્રશ્ન-૧	અ	ભારતમાં પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગના પ્રશ્નો અને અવકાશ વિશે લખો.	૦૭
	બ	પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગના ઇતિહાસ વિશે લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	ત્રણ પ્રકારના પલ્પની તુલના કરો.	૦૭
	બ	મીકેનીકલ અને થર્મો મીકેનીકલ પલ્પીંગ વિશે લખો.	૦૭
		અથવા	
	બ	સેમી કેમીકલ પલ્પીંગ વિશે લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	પલ્પ ઉદ્યોગના મુખ્ય ઇજનેરીપ્રશ્નો વિશે લખો.	૦૭
	બ	ક્રાફ્ટ પલ્પીંગ પદ્ધત્તી વિશે લખો	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	પેપર ઉત્પાદનો ના પ્રકાર વિશે લખો.	૦૭
	બ	પેપર ઉત્પાદન માટેની વેટ પ્રક્રિયા વિશે લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	કેમીકલ સેલ્યુલોઝ ની બનાવટ વિશે લખો.	૦૭
	બ	ડાઇ મીથાઇલ સલ્ફાઇડ અને ડાઇ મીથાઇલ સલ્ફોક્સાઇડના ગુણધર્મો લખો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	વિવિધ લીઝીન કેમીકલ અને તેના ઉપયોગોની યાદી બનાવો.	૦૭
	બ	પ્રદૂષણ ના ઘટાડા માટે બાયો-ટેક્નીકલ એપ્રોચ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	ભારતીય પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગના પ્રદૂષણની ક્ષમતા વર્ણવો.	૦૭
	બ	પેપર ઉદ્યોગનું અર્થતંત્ર ચર્ચો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ઇંડસ્ટ્રીયલ લીઝીન વોટરના મુખ્ય ગુણધર્મો વર્ણવો.	૦૭
	બ	આર.એ.જી પલ્પીંગ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
