

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 360505

Date: 10/ 12/2015

Subject Name: PULP & PAPER TECHNOLOGY

Time: 02:30 PM TO 05:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Briefly explain history of Pulp and Paper industry. **07**
(b) Short note on problem & scope of pulp and paper industries in India. **07**
- Q.2** (a) Write different pulping methods. **07**
(b) Explain Kraft pulping process with flow diagram. **07**
- OR
- (b) Explain sulphite pulping with figure. **07**
- Q.3** (a) Write a note on R.A.G pulping. **07**
(b) Short note on major engineering problems of pulp industries. **07**
- OR
- Q.3** (a) Discuss about raw material for paper manufacture. **07**
(b) Explain wet process for manufacturing of paper with neat figure. **07**
- Q.4** (a) Write the types of paper products and their application. **07**
(b) Short note on economics and latest development of paper industry. **07**
- OR
- Q.4** (a) Write about the preparation of chemical cellulose and its chemical structure. **07**
(b) Short note on various Lignin chemicals and their applications. **07**
- Q.5** (a) Explain manufacturing of Dimethyl sulfide with flow diagram. **07**
(b) Discuss pollution potentials of Indian pulp and paper industry. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain manufacturing of Dimethyl sulfoxide with flow diagram. **07**
(b) Describe Enzymology for lignin waste treatment. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગના ઇતિહાસ વિશે ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭
બ ભારતમાં પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગની સમસ્યાઓ અને તક વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ વિવિધ પલ્પીંગ પદ્ધતિઓ વિશે લખો. ૦૭
બ ફ્લો ડાયાગ્રામ સાથે ક્લાસ્ટ પલ્પીંગ પદ્ધતિ વિસ્તારથી વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- બ આક્રૂતિ સાથે સલ્ફાઇટ પલ્પીંગ પદ્ધતિ વિસ્તારથી વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ આર.એ.જી. પલ્પીંગ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
બ પલ્પીંગ ઉદ્યોગની મહત્વની ઇજનેરી સમસ્યાઓ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ પેપરના ઉત્પાદન માટેની કાચી સામગ્રી વિશે ચર્ચા કરો. ૦૭
બ આક્રૂતિ સાથે વેટ પદ્ધતિથી પેપરના ઉત્પાદન વિશે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ પેપરની બનાવટના પ્રકાર અને ઉપયોગો લખો. ૦૭
બ પેપર ઉદ્યોગના અર્થકારણ અને અદ્યતન વિકાસ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ કેમીકલ સેલ્યુલોઝ ની બનાવટ અને રાસાયણીક બંધારણ વિશે લખો. ૦૭
બ વિવિધ લિગ્નીન કેમીકલઝ અને તેના ઉપયોગો વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ફ્લો ડાયાગ્રામ સાથે ડાય મીથાઇલ સલ્ફાઇડના ઉત્પાદન વિશે લખો. ૦૭
બ ભારતમાં પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગ થકી પ્રદુષણની શક્યતઓ વિશે લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ફ્લો ડાયાગ્રામ સાથે ડાય મીથાઇલ સલ્ફોક્ષાઇડના ઉત્પાદન વિશે લખો. ૦૭
બ લિગ્નીન વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટ માટે એંઝાઇમોલોજી વર્ણવો. ૦૭
