

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 360505

Date: 30-05-2014

Subject Name: Pulp and Paper Technology

Time: 10:30 am - 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.
5. Draw the figure wherever necessary.

- | | | | |
|-------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | Discuss history of Pulp and Paper Industry. | 07 |
| | (b) | What is the scope of pulp and paper industries in India? | 07 |
| Q.2 | (a) | Describe Kraft pulping process. | 07 |
| | (b) | Short note on R.A.G. pulping. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Major engineering problems of pulp industry. | 07 |
| Q.3 | (a) | Write in detail about type of paper products. | 07 |
| | (b) | Discuss Wet process for paper manufacturing. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Describe Fourdrinier Machine. | 07 |
| | (b) | Short note on economics of paper industry. | 07 |
| Q.4 | (a) | Describe preparation of chemical cellulose. | 07 |
| | (b) | What are the properties of Cellulose? | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Various Lignin Chemicals and their applications | 07 |
| | (b) | Major engineering problems of lignin chemicals. | 07 |
| Q.5 | (a) | Pollution potentials of Indian pulp and paper industry. | 07 |
| | (b) | Describe method of production for Di-methyl sulfides. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Short note on Bio-technical approach for pollution abatement. | 07 |
| | (b) | Enzymology for Lignin waste treatment. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગના ઇતિહાસની ચર્ચા કરો. ૦૭
બ પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગના વિકાસ માટે ભારતમાં શું સંભાવના રહેલી છે? ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ કાફ્ટ પલ્પીંગ પ્રક્રિયા વર્ણવો. ૦૭
બ આર. એ. જી. પલ્પીંગ પ્રક્રિયા વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- બ પલ્પ ઉદ્યોગની મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યાઓ વિશે લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ પેપર પ્રોડક્ટસના પ્રકાર વિશે વિસ્તારથી લખો. ૦૭
બ પેપરની બનાવટ માટેની વેટ પ્રક્રિયા વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ફોર્ફીનીયર મશીન વર્ણવો. ૦૭
બ પેપર ઉદ્યોગના અર્થશાસ્ત્ર વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ કેમિકલ સેલ્યુલોઝની બનાવટ માટેની પ્રક્રિયા વર્ણવો. ૦૭
બ સેલ્યુલોઝના ગુણધર્મો વિશે લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ વિવિધ લીગ્નીન કેમિકલ્સ અને તેમના ઉપયોગો વિશે લખો. ૦૭
બ લીગ્નીન કેમિકલ્સની મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યાઓ વિશે લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ભારતમાં પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગની પ્રદૂષણ માટેની સંભાવના વિશે લખો. ૦૭
બ ડાઇ-મીથાઇલ સલ્ફાઇડની બનાવટ માટેની પ્રક્રિયા વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ બાયો-ટેકનીકલ પદ્ધતિથી પ્રદૂષણ બંધ કરવા વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
બ લીગ્નીન પ્રદૂષકના નિકાલ માટે એંઝાઇમોલોજી પ્રક્રિયા વર્ણવો. ૦૭
