

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA VI- EXAMINATION MAY-2011

Subject code: 360505**Subject Name: Pulp & Paper Technology****Date: 23/05/2011****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. English version is Authentic

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 & explain any one in detail. **07**

(b) Short note on major engineering problems of pulp industries. **07**

OR

(b) Compare three types of pulps. **07**

Q.3 (a) Describe Wet process for paper manufacturing. **07**

(b) Short note on economics of paper industry. **07**

OR

Q.3 (a) Discuss various raw materials for paper in detail. **07**

(b) Short note on latest development of paper industry. **07**

Q.4 (a) Brief note on preparation of chemical cellulose. **07**

(b) Discuss properties and applications of cellulose. **07**

OR

Q. 4 (a) Short note on various Lignin chemicals and their applications. **07**

(b) Give properties of Di-methyl sulfides & Di-methyl sulfoxide. **07**

Q.5 (a) Discuss pollution potentials of Indian pulp and paper industry. **07**

(b) Describe Enzymology for lignin waste treatment. **07**

OR

Q.5 (a) Write characteristics of industrial lignin water. **07**

(b) Short note on Bio-technical approach for pollution abatement. **07**

- Q.1 (a)** ભારતીય પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગનો ઇતિહાસ ટૂંકમાં લખો. **07**
- (b)** ભારતીય પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગની મુશ્કેલીઓ અને સંભાવના અંગે ટૂંકનોંધ લખો. **07**
- Q.2 (a)** વિવિધ પલ્પીંગ પદ્ધતિઓ વિશે લખો અને કોઈ પણ એક વિગતવાર સમજાવો. **07**
- (b)** પલ્પ ઉદ્યોગની મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યાઓ અંગે ટૂંકનોંધ લખો. **07**
- OR**
- (b)** ત્રણ પ્રકારના પલ્પની સરખામણી કરો. **07**
- Q.3 (a)** વેટ પદ્ધતિથી પેપરની બનાવટ અંગે લખો. **07**
- (b)** પેપર ઉદ્યોગના અર્થતંત્ર અંગે ટૂંકનોંધ લખો. **07**
- OR**
- Q.3 (a)** પેપરના વિવિધ કાચામાલ અંગે વિગતવાર ચર્ચા કરો. **07**
- (b)** પેપર ઉદ્યોગના અદ્યતન વિકાસ અંગે ટૂંકનોંધ લખો. **07**
- Q. 4 (a)** કેમીકલ સેલ્યુલોઝની બનાવટ અંગે લખો. **07**
- (b)** સેલ્યુલોઝના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો અંગે ચર્ચા કરો. **07**
- OR**
- Q.4 (a)** વિવિધ લિગ્નીન કેમીકલ અને તેના ઉપયોગો અંગે ટૂંકનોંધ લખો. **07**
- (b)** ડાઇ મિથાઇલ સલ્ફાઇડ અને ડાઇ મિથાઇલ સલ્ફોક્સાઇડ ના ગુણધર્મો લખો. **07**
- Q.5 (b)** ભારતીય પલ્પ અને પેપર ઉદ્યોગના પોલ્યુશન પોટેન્શિયલ ની ચર્ચા કરો. **07**
- (a)** લિગ્નીન વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટ માટેની એંઝાઇમોલોજી વર્ણવો. **07**
- OR**
- Q.5 (a)** ઇન્ડસ્ટ્રીયલ લિગ્નીન વોટર ના ગુણધર્મો લખો. **07**
- (b)** પોલ્યુશન એબેટમેન્ટ માટેની બાયો ટેક્નીકલ પદ્ધતિ અંગે ટૂંકનોંધ લખો. **07**
