

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITYDiploma Semester –Vth Examination December - 2010

Subject code: 352803

Subject Name: Management of Energy & Environment in Wet Processing

Date: 28 /12 /2010

Time: 02.30 pm – 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 Authentic

Q.1	(a) Explain the term Clean Technologies.	07
	(b) Discuss various ideas for processing of textiles to save energy in brief.	07
Q.2	(a) Significance of energy conservation in textile wet processing	07
	(b) Write a note on analysis of Coal quality.	07
OR		
	(b) Explain Lancashire boiler with neat & clean diagram	07
Q.3	(a) Define the terms: Calorific Value, Energy Audit and Heat Recovery.	06
	(b) Describe the importance of Solar and Thermal energy in conservation of energy.	08
OR		
Q.3	(a) Define the terms: Latent Heat, Saturated Steam and Steam Condensate.	06
	(b) Describe the importance of Lagging & Steam Traps for energy Conservation.	08
Q.4	(a) Analysis of hardness in raw water sample.	07
	(b) Write a note on RO water treatment plant.	07
OR		
Q. 4	(a) Define the term Effluent. What is BOD analysis? Write a note on it.	07
	(b) Write a note on Ion-Exchange Process.	07
Q.5	(a) What is Fish Toxicity test? Write a note on it.	07
	(b) Write a note on Rotameter.	07
OR		
Q.5	(a) Write a note on Effluent Analysis.	07
	(b) Write a note on water consumption in different wet processing operations.	07
પ્રશ્ન-૧	અ ક્લિન ટેકનોલોજી પદ ચર્ચો અને વર્ણવો.	07
	બ ઉર્જા બચાવા માટેની વિવિધ સીંગલ સ્ટેજ પ્રિપરેટરી પ્રોસેસ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ ટેક્સટાઇલ વેટ પ્રોસેસીંગમાં ઉર્જા બચતની અગત્યતા વર્ણવો.	07
	બ કોલસાની ગુણવત્તાનું પૃથક્કરણ લખો.	07
અથવા		
	બ લેકેશાયર બોઇલર આકૃતિસહ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ પદ ચર્ચો: કેલોરિફિક વેલ્યુ, એનર્જી ઓડીટ અને હીટ રિકવરી.	06
	બ સુર્ય ઉર્જા અને ઉષ્મા ઉર્જા નું ઉર્જા સંચય માં મહત્વ વર્ણવો.	08
અથવા		
પ્રશ્ન-૩		

અ	પદ ચર્ચો: લેટન્ટ હીટ, સેચ્યુરેટેડ સ્ટીમ અને સ્ટીમ કંડેન્સેટ.	06
બ	લેગીંગ અને સ્ટીમ ટ્રેપ નું સ્ટીમ સંચય માં મહત્વ વર્ણવો.	08
પ્રશ્ન-૪		
અ	રો પાણી ના સેમ્પલનું કઠીનતાનું પૃથક્કરણ લખો.	07
બ	RO વોટર ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ વિષે નોંધ લખો.	07
અથવા		
પ્રશ્ન-૪		
અ	એફલ્યુઅન્ટ પદ ચર્ચો. BOD પૃથક્કરણ શુ છે ? તે વિષે નોંધ લખો.	07
બ	નોંધ લખો: આયન-એક્ષચેન્જ પ્રક્રિયા.	07
પ્રશ્ન-૫		
અ	ફિશ-ટોક્સિસીટી ટેસ્ટ શુ છે? તે વિષે નોંધ લખો.	07
બ	રોટામીટર વિષે નોંધ લખો.	07
અથવા		
પ્રશ્ન-૫		
અ	એફલ્યુઅન્ટના પૃથક્કરણ વિષે નોંધ લખો.	07
બ	ટેક્સ્ટાઇલ વેટ પ્રોસેસીંગ ની વિવિધ પ્રોસેસમાં વપરાતા પાણીના વપરાશ વિષે નોંધ લખો	07
