

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- VI EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3362802**Date: 10-05-2019****Subject Name: Management Of Energy And Environment In Wet Processing****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Write the full form of (i) GPCB (ii) CETP
૧. પૂરું નામ લખો (i) GPCB (ii) CETP
2. Write the full form of (i) EDTA (ii) PPM
૨. પૂરું નામ લખો (i) EDTA (ii) PPM
3. State different impurities present in water.
૩. પાણીમાં રહેલી જુદી જુદી અશુદ્ધિઓ જણાવો.
4. Define the term “Steam”.
૪. “વરાળ” પદની વ્યાખ્યા આપો.
5. Define the term “Condensation”.
૫. “કન્ડેન્સેશન” પદની વ્યાખ્યા આપો.
6. Define the term “Lagging”.
૬. “લેગીંગ” પદની વ્યાખ્યા આપો.
7. What is eco label?
૭. ઈકો લેબલ એટલે શું?
8. What is 3R?
૮. 3R એટલે શું?
9. Name different filtration technology.
૯. જુદી જુદી ફીલ્ટરેશન ટેકનોલોજીનાં નામ આપો.
10. What is C.O.D.?
૧૦. C.O.D. એટલે શું?

Q.2 (a) Give classification of energy sources. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ઊર્જાનાં સ્ત્રોતોનું વર્ગીકરણ આપો. **૦૩**

OR

- (a) Write a short note on energy management. **03**
(અ) ઊર્જાનાં વ્યવસ્થાપન પર ટૂંક નોંધ લખો. **૦૩**
- (b) Write a note on re-use of water in textile industries. **03**
(બ) ટેક્સટાઇલ ઉદ્યોગોમાં પાણીનાં પુનઃવપરાશ પર નોંધ લખો. **૦૩**

OR

- (b) Write a note on heat recovery in textile industries. **03**

	(બ) ટેક્સટાઈલ ઉદ્યોગોમાં હીટ રીકવરી પર નોંધ લખો.	૦૩
	(c) Write a method for finding hardness of water using EDTA.	૦૪
	(ક) EDTA નો ઉપયોગ કરીને પાણીની કઠિનતા શોધવા માટેની પદ્ધતિ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Write a method for finding alkalinity of water.	૦૪
	(ક) પાણીની આલ્કલીનીટી શોધવા માટેની પદ્ધતિ લખો.	૦૪
	(d) Write a note on environment protection act 1986.	૦૪
	(ડ) પર્યાવરણ સંરક્ષણ કાયદો ૧૯૮૬ પર નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Write a note on environment management.	૦૪
	(ડ) પર્યાવરણ વ્યવસ્થાપન પર નોંધ લખો.	૦૪
Q.3	(a) Describe micro filtration.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	(અ) માઈક્રો ફિલ્ટરેશન વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(a) Describe nano filtration.	૦૪
	(અ) નેનો ફિલ્ટરેશન વર્ણવો.	૦૪
	(b) Discuss steam utilization in dyeing and printing.	૦૫
	(બ) ડાઈંગ અને પ્રિન્ટિંગમાં વરાળનો વપરાશ ચર્ચો.	૦૫
	OR	
	(b) Discuss water utilization in dyeing and printing.	૦૫
	(બ) ડાઈંગ અને પ્રિન્ટિંગમાં પાણીનો વપરાશ ચર્ચો.	૦૫
	(c) Describe trickling filter.	૦૫
	(ક) ટ્રીકલીંગ ફિલ્ટર વર્ણવો.	૦૫
	OR	
	(c) Describe physical treatment of effluent.	૦૫
	(ક) એફ્લુઅન્ટની ભૌતિક પ્રક્રિયા વર્ણવો.	૦૫
Q.4	(a) Give the characteristics of an effluent from bleaching department.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) બ્લીચીંગ વિભાગનાં એફ્લુઅન્ટની લાક્ષણિકતાઓ આપો.	૦૩
	OR	
	(a) Give characteristics of an effluent from dyeing department.	૦૩
	(અ) ડાઈંગ વિભાગનાં એફ્લુઅન્ટની લાક્ષણિકતાઓ આપો.	૦૩
	(b) Explain thermic fluid heating system.	૦૪
	(બ) થર્મિક ફ્લુઈડ હીટીંગ સીસ્ટમ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain direct gas firing heating system.	૦૪
	(બ) ડાઈરેક્ટ ગેસ ફાયરીંગ હીટીંગ સીસ્ટમ સમજાવો.	૦૪
	(c) Name different water purification methods and explain any one in detail.	૦૭
	(ક) પાણી સ્વચ્છ બનાવવાની જુદી જુદી પદ્ધતિઓનાં નામ જણાવો એન કોઈપણ એક સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Describe energy efficient preparatory process for cotton.	૦૪
પ્રશ્ન. ૫	(અ) કોટન માટેની ઊર્જા કાર્યક્ષમ પ્રારંભિક પ્રક્રિયા વર્ણવો.	૦૪
	(b) Explain lancashire boiler with neat and clean diagram.	૦૫
	(બ) સ્વચ્છ રેખાકૃતિ સાથે લેન્કેશીયર બોઈલર સમજાવો.	૦૫
	(c) Draw a suitable flow chart for effluent treatment plant.	૦૫
	(ક) એફ્લુઅન્ટ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	૦૫