

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI EXAMINATION – WINTER - 2018**

**Subject Code:3362802****Date: 29-11-2018****Subject Name: Management Of Energy And Environment In Wet Processing****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. 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. What is Textile Effluent?  
૧. ટેક્સટાઇલ એફ્લુએન્ટ શું છે?
2. Write four characteristics of Textile effluent.  
૨. ટેક્સટાઇલ એફ્લુએન્ટ ની ચાર લક્ષણીકતાઓ લખો.
3. What is ppm ? How is it useful?  
૩. ppm શું છે? તે કેવી રીતે ઉપયોગી છે?
4. Write full forms of TDS & SS.  
૪. TDS અને SS ના પુરા નામ લખો.
5. Write full forms of RO & GPCB  
૫. RO અને GPCB ના પુરા નામ લખો.
6. What is Lagging?  
૬. લેગીંગ એટલે શું?
7. Write at least four names of heating systems.  
૭. હીટીંગ સિસ્ટમ ના ચાર નામ લખો.
8. What is EBT ? Where is it used?  
૮. EBT શું છે? તે ક્યાં વપરાય છે?
9. What is Co-agulent?  
૯. કો-એગ્યુલેન્ટ શું છે?
10. What is sedimentation?  
૧૦. સેડીમેન્ટેશન શું છે?

**Q.2****પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Why environment management is required in Textile wet processing?  
(અ) ટેક્સટાઇલ વેટ પ્રોસેસીંગ માં પર્યાવરણ નુ વ્યવસ્થાપન શા માટે જરૂરી છે?

**03****૦૩****OR**

- (a) Why energy management is required in Textile wet processing?  
(અ) ટેક્સટાઇલ વેટ પ્રોસેસીંગ માં ઊર્જા નુ વ્યવસ્થાપન શા માટે જરૂરી છે?

**03****૦૩**

- (b) Write classification of different sources of energy.

**03**

- (બ) ઊર્જા ના વિવિધ સ્ત્રોત નુ વર્ગીકરણ લખો.

**૦૩****OR**

- (b) Discuss the primary treatments of effluent in brief.

**03**

	(બ) એક્લુએન્ટ ની પ્રાથમિક પ્રક્રિયાઓ ટુંકમાં ચર્ચો.	૦૩
	(c) Write a method for measurement of hardness of water.	04
	(ક) પાણી ની કઠીનતા માપવાની પદ્ધતિ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Write a method for measurement of alkalinity of water.	04
	(ક) પાણી ની આલ્કલીનીટી માપવાની પદ્ધતિ લખો.	૦૪
	(d) Write theory of Ion Exchange process.	04
	(ડ) આયન એક્ચેન્જ પદ્ધતિ ની થીયરી લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Write theory of RO process .	04
	(ડ) RO પ્રોસેસ ની થીયરી લખો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Write the properties of Steam	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) વરાળ ના ગુણધર્મો લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write different impurities present in water.	03
	(અ) પાણીમાં રહેલી વિવિધ અશુદ્ધિઓના નામ લખો.	૦૩
	(b) Write utilization of water in different departments of textile industry.	03
	(બ) ટેક્સટાઇલ ઉદ્યોગના વિવિધ વિભાગ માં પાણીનો વપરાશ લખો.	૦૩
	OR	
	(b) What is Fuel? Write its properties.	03
	(બ) ઈંધણ શું છે? તેના ગુણધર્મો લખો.	૦૩
	(c) Draw a neat and clean diagram of Water Tube Boiler	04
	(ક) વોટર ટ્યુબ બોઇલર ની સ્વચ્છ નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Draw a neat and clean diagram of Economic Boiler	04
	(ક) ઈકોનોમીક બોઇલર ની સ્વચ્છ નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(d) Discuss heat recovery in stenter machine.	04
	(ડ) સ્ટેન્ટર મશીન માં હીટ રીકવરી ચર્ચો.	૦૪
	OR	
	(d) How will you reuse water in Open Soaper in Printing Department ?	04
	(ડ) પ્રીન્ટીંગ વિભાગ માં ઓપન સોપર ઉપર પાણી નો પુનઃવપરાશ કેવી રીતે કરશો ?	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Write a brief note on Lagging.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) લેગીંગ વિષે નોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a brief note on Co-Agulent.	03
	(અ) કો-એગ્યુલેન્ટ વિષે નોંધ લખો.	૦૩
	(b) Draw a s hort note on Thermic Fluid Heating system in brief.	04
	(બ) થર્મિક ફ્લુઇડ હીટીંગ સિસ્ટમ વિષે નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Write a short note on Direct Gas Firing heating system in brief.	04
	(બ) ડાયરેક્ટ ગેસ ફાયરીંગ હીટીંગ સિસ્ટમ વિષે નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Draw a neat and clean diagram of Effluent Treatment Plant for Textile Wet Processing industry.	07
	(ક) ટેક્સટાઇલ વેટ પ્રોસેસીંગ ઉદ્યોગ ના એક્લુએન્ટ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ ની સ્વચ્છ નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ	૦૭

દોરો.

<b>Q.5</b>	(a) Write a note on Single stage preparatory process	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) સીંગલ સ્ટેજ પ્રીપેરેટરી પ્રોસેસ વિષે નોંધ લખો.	<b>૦૪</b>
	(b) Discuss Eco labels in brief.	<b>04</b>
	(બ) ઈકો લેબ્લ્સ ટુંકમાં ચર્ચો	<b>૦૪</b>
	(c) Discuss micro filtration in brief	<b>03</b>
	(ક) માઈક્રો ફિલ્ટ્રેશન ટુંકમાં ચર્ચો.	<b>૦૩</b>
	(d) Discuss Tolerance limit of textile effluent in brief	<b>03</b>
	(ડ) ટેક્સટાઈલ એફ્લુએન્ટ ની ટોલરન્સ લિમીટ વિષે ટુંકમાં ચર્ચો	<b>૦૩</b>

\*\*\*\*\*