

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- 5(NEW) EXAMINATION –SUMMER-2020

Subject Code: 3350603

Date: 07-11-2020

Subject Name: Water Supply & Sanitary Engineering

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.

14

પ્રશ્ન. ૧ દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

૧૪

1. List source of Water.
૧. પાણીના સ્ત્રોતોની યાદી લખો.
2. Define Sewage and sewerage.
૨. વ્યાખ્યા આપો ૧. સુએજ ૨. સિવરેજ
3. Explain softening of water.
૩. પાણી નું મૃદુકરણ સમજાવો.
4. List Chemical used for coagulation.
૪. કોએગ્યુલન્ટ તરીકે વપરાતા રસાયણોની યાદી લખો.
5. Explain turbidity of water
૫. સમજાવો: પાણી ની મલિનતા.
6. Explain residual chlorine of water.
૬. અવશેષ ક્લોરીન સમજાવો.
7. State and explain the function of trap.
૭. ટ્રેપ એટલે શું? તેનું કાર્ય જણાવો.
8. Enlist different pipe fittings with its use.
૮. જુદા જુદા પાઈપ ફિટિંગ ઉપયોગ સાથે લખો.
9. Explain C.O.D.
૯. સી. ઓ. ડી સમજાવો.
10. Enlist water born diseases.
૧૦. પાણી આધારિત રોગો ની યાદી કરો.

Q.2 (a) Enlist duties of public health engineer .

03

પ્રશ્ન. ૨ (અ) પબ્લિક હેલ્થ ઈજનેર ની ફરજો લખો.

૦૩

OR

- (a) Estimate water demand for fire fight for 4,00,000 population town.
(અ) ચાર લાખ વસ્તીના નગર માટે આગ ઓલવવા જરૂરી પાણીનો જથ્થો જણાવો.
- (b) Explain any three types of chlorination.
(બ) કોઈપણ ત્રણ ક્લોરિનેશન ના પ્રકાર સમજાવો.

	OR	
	(b) Explain filtration process in water treatment.	03
	(બ) પાણી ના શુદ્ધિકરણ ની ગાળણ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	(c) Differentiate conservancy and water carriage system.	04
	(ક) શુષ્કપદ્ધતિ અને જલવહનપદ્ધતિ નો તફાવત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Enlist advantages of RCC pipes.	04
	(ક) આર.સી.સી. પાઈપ ના ફાયદા લખો.	૦૪
	(d) List types of fluctuation in water demand and explain any one.	04
	(ડ) પાણીના માંગમાં થતી વધઘટ ના પ્રકારો લખી કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain Jackson candle method.	04
	(ડ) જેક્સન કેન્ડલ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Differentiate between shallow well and deep well.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) છિછરો અને ઉંડો કુવા નો તફાવત જણાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain any two chemical impurity in water.	03
	(અ) પાણીમાં રહેલી કોઈ પણ બે રાસાયણિક અશુદ્ધિઓ સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain trickling filter.	03
	(બ) ટ્રિકલિંગ ફિલ્ટર સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain activated sludge process.	03
	(બ) સક્રિય અવમલ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	(c) List different joints in sewer and explain any one.	04
	(ક) ગટર ના વિવિધ સાંધાઓ લખી કોઈ એક સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Prepare layout of waste water treatment plant.	04
	(ક) ગંદાપાણી ના શુદ્ધિકરણ માટે નો પ્લાન્ટ લેઆઉટ દોરો.	૦૪
	(d) Explain requirement of good water meter.	04
	(ડ) સારા વોટર મીટર ની જરૂરિયાતો જણાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain Manhole with figure.	04
	(ડ) મેનહોલ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) State and explain factors affecting shape of sewer.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ગટર ના આકાર ને અસર કરતા પરિબળો સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Write short note on backwashing process.	
	(અ) બેકવોશિંગ પ્રક્રિયા પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Explain procedure for pipe laying.	04
	(બ) પાઈપ ઉતારવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain in details method of sewage collection.	04
	(બ) મળપ્રવાહને ભેગો કરવાની રીતો વિગતવાર સમજાવો.	૦૪

(c) Sketch and explain the principles of house drainage plan of your building.	07
(ક) તમારા મકાન માટે નો હાઉસ ડ્રેનેજ પ્લાન દોરો અને સિધ્ધાંતો લખો.	૦૭
Q.5 (a) Explain biogas plant.	04
પ્રશ્ન. ૫ (અ) બાયોગેસ પ્લાન્ટ સમજાવો.	૦૪
(b) Explain sedimentation.	04
(બ) ઠારણ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
(c) Explain method of sewer cleaning.	03
(ક) ગટર સફાઈ માટે ની પધ્ધતે સમજાવો.	૦૩
(d) Write short note on solid waste management	03
(ડ) ઘનકચરા ના નિકાલ માટેની વ્યવસ્થા પર ટુંકનોંધ લખો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com