

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3341301****Date: 23-05-2014****Subject Name: Water Supply and Sewer System****Time: 10:30 am - 01:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) What are the various factors which directly affect the per capita water demand of cities? **07**
- (b) Explain 'Reservoir Intake' in detail. **07**

- Q.2** (a) Enlist and explain various sources of water. **07**
- (b) Write advantages and disadvantages of 'Dead End System'. **07**

OR

- (b) The following data have been noted from the census department. **07**

Year	Population
1970	70,000
1980	82,000
1990	1,00,000
2000	1,20,000

Calculate the probable population in the year 2010 and 2020 by Arithmetic Increase method.

- Q.3** (a) Write differentiate between 'Conservancy System' and 'Water carriage system'. **07**
- (b) Write aims and objectives of sewer disposal system. **07**

OR

- Q.3** (a) Write note on "Subtraction Allowances". **07**
- (b) Give importance of marking centerline of sewers and position of sewer appurtenances. **07**

- Q.4** (a) Write short note on 'Bracing and Dewatering of trenches'. **07**
- (b) Define 'Manhole'. What are its objects? **07**

OR

- Q.4** (a) Write differentiate between 'Inspection chamber' and 'normal manhole'. **07**
- (b) Write necessity of maintenances of sewers. **07**

- Q.5** (a) State importance of "Inverted Siphon". **07**
- (b) Write short note on: "Ventilation of sewers". **07**

OR

- Q.5** (a) Write a note on 'Types of Toilet'. **07**
- (b) List out types of valves and write their functions. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ શેહરો માટે કયા પરિબલો પ્રતિ વ્યક્તિ પાણી ની માંગ ને અસર કરે છે ૦૭
બ રિઝર્વોયર ઇટેક વિસ્તારથી લખો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ પાણી નાં વિવિધ સ્ત્રોતો ની યાદી બનાવો અને સમજાવો. ૦૭
બ ડેડ એન્ડ સિસ્ટમનાં ફાયદા તથા ગેરફાયદા લખો. ૦૭

અથવા

- બ નીચેના ડેટા સેસ ડીપાર્ટમેન્ટ માંથી નોંધેલા છે. ૦૭

વર્ષ	વસ્તી
૧૯૭૦	૭૦,૦૦૦
૧૯૮૦	૮૨,૦૦૦
૧૯૯૦	૧,૦૦,૦૦૦
૨૦૦૦	૧,૨૦,૦૦૦

તો વર્ષ ૨૦૧૦ અને ૨૦૨૦ની અંદાજિત વસ્તી ગણિતીય શ્રેણી ની પધ્ધતિ થી શોધો.

- પ્રશ્ન. ૩ અ ‘કોંઝર્વેશી સિસ્ટમ’ અને ‘વોટર કેરેજ સિસ્ટમ’ વચ્ચેનો તફાવત લખો. ૦૭
બ સીવર ડિસ્પોઝલ સિસ્ટમનાં હેતુઓ અને ધ્યેય લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ ‘સબ્ટ્રેક્શન એલાંઉસ’ વિશે નોંધ લખો. ૦૭
બ સિવર ની મધ્યરેખા માર્ક કરવાનું અને સિવર એપરેટંસીસ ગોઠવણીનું મહત્વ સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૪ અ ‘બ્રેસીંગ અને ડિવોટરીંગ ઓફ ટ્રેચીસ’ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
બ ‘મેન હોલ’ની વ્યાખ્યા લખો તેના ઓબ્જેક્ટ કયા કયા છે? ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ ‘ઇંસ્પેક્શન ચેમ્બર’ અને ‘નોર્મલ મેંહોલ’ વચ્ચેનો તફાવત લખો. ૦૭
બ સિવરની જાળવણી ની અગત્યતા સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૫ અ ‘ઇંવર્ટેડ સીફોન’ નું મહત્વ સમજાવો. ૦૭
બ ટૂંકનોંધ લખો ‘સીવરનુ વેંટીલેશન’. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ નોંધ લખો “ટોઇલેટ ના પ્રકાર”. ૦૭
બ વાલ્વસ ની યાદી બનાવો તથા તેના કાર્યો લખો. ૦૭
