

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2012****Subject code: 345004****Date: 28/12/2012****Subject Name: Building Services - I****Time: 02.30 pm - 05.00 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Explain in detail various types of water demand. **07**
 (b) Write a short note on 'variation in rate in demand'. **07**
- Q.2** (a) Discuss one pipe system and two pipe system of plumbing with figures. **07**
 (b) State the method of layout of distribution of pipes and state its advantages and disadvantages (with sketches). **07**
- OR**
- Q.3** (b) Explain factors affecting per capita water demand. **07**
 (a) Define fire hydrant and state its location. State the requirements of fire hydrant. **07**
 (b) Explain different types of water meter with figure. State its merit and demerits for using water meter. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain different types of pipes and state its advantages and disadvantages. **07**
 (b) Explain different types of fire hydrants. **07**
- Q.4** (a) Write a short note on (with sketches): **07**
 1. Sluice Valve
 2. Septic Tank
 (b) What is a manhole? State its location and give constructional detail of manhole with the help of a sketch. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Write a short on (with sketches): **07**
 1. Nahni Trap
 2. Reflux Valve
 (b) State the various types of sanitary fittings. Explain any three of them with figures. **07**
- Q.5** (a) Draw a single line residential plan of your choice and show the electrical layout in it. **07**
 (b) Define the following terms: **07**
 1.Sewer 2.Vent Pipe 3.Soil Pipe 4.Water Main 5.Storage Tank
 6.Waste Pipe 7.Sewage
- OR**
- Q.5** (a) Draw a typical layout of house drainage system. **07**
 (b) State various systems of wiring and their suitability. **07**

Q.1	(A)	પાણીની જુદા જુદા પ્રકારની માંગ જણાવો	07
	(B)	પાણીની માંગના દરમાં થતા ફેરફાર પર ટ્રેક નોંધ લખો	07
Q.2	(A)	મકાન માટે ગટર વ્યવસ્થા માં લેવાતી એક પાઈપની પદ્ધતિ અને બે પાઈપની પદ્ધતિ જણાવો	07
	(B)	પાઈપો ના વિતરણ લેઆઉટ પદ્ધતિ સમજાવવું અને તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા સમજાવવું (આકૃતિ સાથે)	07
		અથવા	
	(B)	માથાદીઠ પાણીની જરૂરીયાત ને અસર કરતા પરિબળો જણાવો	07
	(A)	ફાયર હાયદ્રાન્ટ ની વ્યાખ્યા અને એનું લોકેશન સમજાવો. ફાયર હાયદ્રાન્ટ ની જરૂરિયાતો સમજાવો	07
	(B)	વિવિધ પ્રકારના પાણીના મીટર સમજાવો. પાણીના મીટર વાપરવા ના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો (આકૃતિ સાથે)	07
		અથવા	
Q.3	(A)	વિવિધ પ્રકારના ની પાઈપ સમજાવો અને તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો	07
	(B)	વિવિધ પ્રકારના ફાયર હાયદ્રાન્ટ સમજાવો	07
Q.4	(A)	ટ્રેક નોંધ લખો (આકૃતિ સાથે): 1. સ્લુંઈસ વાલ્વ 2. સેપટીક ટેંક	07
	(B)	મેન હોલ એટલે શું? તેનું લોકેશન જણાવો. આકૃતિ દ્વારા તેની સંરચના સમજાવો	07
		અથવા	
Q.4	(A)	ટ્રેક નોંધ લખો (આકૃતિ સાથે): 1. નાહની ટેરપ 2. રીફ્લક્સ વાલ્વ	07
	(B)	વિવિધ સેનેટરી ફીટઈન્સ સમજાવો. તેમાંથી ગમે તે ત્રણ સમજાવો (આકૃતિ સાથે)	07
Q.5	(A)	તમારી પસંદ ના કોઈ પણ રહેણાંક માટે નો સિંગલ લાઈન પ્લાન દોરી તેમાં ઇલેક્ટ્રિક લે- આઉટ દોરી બતાવો.	07
	(B)	વ્યાખ્યાઓ સમજાવો; 1.સીવર 2.વેન્ટ પાઈપ 3.સોઇલ પાઈપ 4.વાટર મેન 5.સ્ટોરેજ ટેંક 6.વેસ્ટ પાઈપ 7.સીવેજ	07
		અથવા	
Q.5	(A)	ઘરના ડ્રેનેજ પદ્ધતિ નો લે- આઉટ દોરી	07
	(B)	વાયરીંગની પદ્ધતીયો જણાવી અને તેની અનુકુળતાઓની ચર્ચા કરો	07
