

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –IV Examination Dec. - 2011

Subject code: 345004**Date: 09/12/2011****Subject Name: Building Services-I****Time: 10.30 am – 1.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered Authentic.

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) State the types of sources of water. Describe all of them from quantity & quality point of view. | 07 |
| | (b) Sketch and describe the construction of a septic tank. | 07 |
| Q.2 | (a) Discuss the factors affecting the demand of water. | 07 |
| | (b) State the principles governing designs of water supply in building. | 07 |
| | OR | |
| | (b) State the principles governing design of water drainage in buildings. | 07 |
| Q.3 | (a) State the different methods of water distribution .Explain any one type of method with the help of sketch. | 07 |
| | (b) Draw a sketch of service connection from street main to a residential building. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) State the use of water meters and types of them. Describe any one type of them & also state the advantages & disadvantages of them. | 07 |
| | (b) What is a hydrant? State the types of hydrant. Explain any one of them. | 07 |
| Q.4 | (a) State the types of systems of drainage. Compare all of them | 07 |
| | (b) What are “traps”? Why is it necessary for sanitary fittings? Explain Gully trap with a sketch. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Define the following.
1)water main 2)storage tank 3) sullage 4)sewage5) sewer 6)soil pipe 7)waste pipe | 07 |
| | (b) State the various types of sanitary fittings. Explain any three of them. | 07 |
| Q.5 | (a) What is a manhole? State the location of it and give constructional detail of it with the help of a sketch. | 07 |
| | (b) Draw a typical lay-out of house drainage system. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) State types of wiring. Explain them & discuss their merits as well as demerits. | 07 |
| | (b) Give the symbols for the following.
1)ceiling fan 2)exhaust fan 3) socket outlet 3pin 4) electric bell 5)fluorescent lamp 6) fan regulator 7) plug | 07 |

Q.1	(a)	પાણી ના સ્ત્રોત ના વિવિધ પ્રકારો જણાવો. તેમની જથ્થાની તેમજ ગુણવત્તાની દ્રષ્ટિએ ચર્ચા કરો.	07
	(બ)	સેપ્ટીક ટેન્ક ની સંરચના આકૃતિ દ્વારા સમજાવો.	07
Q.2	(a)	પાણી ની માંગ ને અસર કરતા પરીબળોની ચર્ચા કરો.	07
	(b)	મકાન ની પણીપુરવઠાની ડીઝાઇન માટેના સિંધ્યાતો જણાવો.	07
		અથવા	
	(b)	મકાન ની ડ્રેનેજ ની ડીઝાઇન માટેના સિંધ્યાતો જણાવો.	07
Q.3	(a)	પાણીના વિતરણ માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ જણાવો.તેમાંથી ગમેતે એક આકૃતિ દ્વારા સમજાવો.	07
	(b)	સ્ટ્રીટ મૈન થી મકાન સુધીનું સર્વિસ જોડાણ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	07
		અથવા	
Q.3	(a)	પાણીના મીટરની ઉપયોગીતા જણાવો તેમજ પ્રકારો આપો. તેમાંથી ગમેતે એક પ્રકાર સમજાવો. તેના ફાયદા તેમજ ગેરફાયદા જણાવો.	07
	(b)	હાયડ્રાન્ટ એટલે શું? તેના પ્રકારો જણાવો. તેમાંથી ગમેતે એક પ્રકાર સમજાવો.	07
Q.4	(a)	ડ્રેનેજ માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ જણાવો.તેઓની તુલનાત્મક ચર્ચા કરો.	07
	(b)	ટ્રેપ એટલે શું? સેનેટરી ફીટીંગ્સ માં તેની શું જરૂરિયાત છે? ગલી ટ્રેપ આકૃતિ દ્વારા સમજાવો.	07
		અથવા	
Q.4	(a)	વ્યાખ્યા આપો.1) વોટર મેઇન 2)સ્ટોરેજ ટેન્ક 3)સુલેજ4)સુએજ 5)સુઅર6)સોઇલ પાઇપ 7) વેસ્ટ પાઇપ	07
	(b)	વિવિધ સેનેટરી ફીટીંગ્સ સમજાવો. તેમાંથી ગમેતે ત્રણ સમજાવો.	07
Q.5	(a)	મેનહોલ એટલે શું? તેનું લોકેશન જણાવો.આકૃતિ દ્વારા તેની સંરચના સમજાવો.	07
	(b)	મકાન ના ડ્રેનેજ માટેની પદ્ધતિનો લે-આઉટ દોરો	07
Q.5		અથવા	
	(a)	મકાનમાંકરવાના વાઇરીંગ ની પદ્ધતિના પ્રકારો જણાવો.તેને સમજાવીતેના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ જણાવો.	07
	(b)	નીચેના માટેના સીમ્બોલ દોરો1)સીલીંગ ફેન 2) એક્ઝોસ્ટ ફેન3)સોકેટ આઉટલેટ 3-પીન4)ઇલેક્ટ્રીક બેલ5)ફ્લુરોસન્ટ ટ્યુબ 6)ફેન રેગ્યુલેટર7)પ્લગ	07
