

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 345004****Date: 31-05-2014****Subject Name: Building Services - I****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) State various sources of water and its uses. **07**  
(b) Explain disposal of precipitation along with illustration. **07**
- Q.2** (a) Explain hydrological cycle along with illustration. **07**  
(b) State and explain various methods of distribution of water along with illustration. **07**
- OR**
- (b) State and explain hydrants along with illustration. **07**
- Q.3** (a) State the merits and demerits of using water meter. **07**  
(b) Write short notes on the following. **07**  
a).Sluice valve b.)Check valve.
- OR**
- Q.3** (a) Explain the following terms. **07**  
a.)Anti siphonage pipe.b) Sullage c)sewage d)sewerage  
(b) Explain the following terms. **07**  
a)Soil pipe. b) Waste pipe. c) Ventilating column. d)Water mains
- Q.4** (a) What are traps? Explain traps according to their shapes. **07**  
(b) Explain traps according to their functions. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) State various drainage systems and explain any one along with illustration. **07**  
(b) State the principles governing the design of house drainage. **07**
- Q.5** (a) State the principles governing the design of water supply system for a house. **07**  
(b) Draw a single line sketch of a flat in an apartment having two bed rooms, a drawing room, a kitchen, a staircase, bath/ wc unit and show the electrical layout in this plan. **07**
- OR**
- Q.5** (a) State various types of sanitary fittings and fixtures along with illustration. **07**  
(b) Draw a layout plan for drainage system of a residential flat of your choice. **07**

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	પાણીના વિવિધ સ્ત્રોતો દર્શાવો અને પાણીના ઉપયોગો જણાવો.	૦૭
	બ	વરસાદના પાણીનો નિકાલ સ્વચ્છ આકૃતિ ધ્વારા સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	હાયડ્રોલોજીકલ સાયકલ સ્વચ્છ આકૃતિ ધ્વારા સમજાવો.	૦૭
	બ	પાણીની વિવિધ વિતરણ વ્યવસ્થા સ્વચ્છ આકૃતિ ધ્વારા સમજાવો	૦૭
		અથવા	
	બ	હાયડ્રન્ટ સ્વચ્છ આકૃતિ ધ્વારા સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	પાણીના મીટર વાપરવાથી થતા ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ સમજાવો.	૦૭
	બ	ટૂકનોંધ લખો.	૦૭
		અ)સ્લુઇશ વાલ્વ અનેબ) ચેક વાલ્વ	
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	નીચેના પદો સમજાવો.	૦૭
		અ)એટી સાયફનેજ પાઇપબ)સલેજ ક) સ્યુએજ ડ) સ્યુઅરેજ	
	બ	નીચેના પદો સમજાવો.	૦૭
		સોઇલ પાઇપ.બ)વેસ્ટ પાઇપ ક)વેંટીલેટીંગ કોલમ ડ)વોટર મૈઇસ	
પ્રશ્ન-૪	અ	ટ્રેપ એટલે શું?ટ્રેપને તેઓના આકાર પ્રમાણે વર્ગીકરણ લખો.	૦૭
	બ	ટ્રેપને તેઓની કાર્યપદ્ધતિ પ્રમાણે વર્ગીકરણ લખો	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ઘરમાટેની વિવિધ ડ્રેનેજ પદ્ધતિઓ લખો અને કોઇ એકને સ્વચ્છ આકૃતિ ધ્વારા સમજાવો	૦૭
	બ	ઘરની ડ્રેનેજ પદ્ધતિ માટેના સિધ્ધાંત લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	ઘર માટેના પાણી પૂરવઠા પદ્ધતિ ના સિધ્ધાંત લખો.	૦૭
	બ	એક ફ્લેટનો સીંગલ લાઇન પ્લાન દોરો કે જેમા બે બેડરૂમ,ડ્રોઇંગરૂમ રસોડું, દાદર અને સંડાસ/બાથરૂમ યુનિટ દોરો અને તેમા ઇલેક્ટ્રીકલ લે આઉટ દોરી બતાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી વિવિધ સેનેટરી ફિટીંગ અને ફિક્સરો લખો.	૦૭
	બ	તમારી પસંદનો એક રહેણાંકનો પ્લાન દોરી તેમા ડેનેજ લે આઉટ બતાવો.	૦૭

\*\*\*\*\*