

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

## **GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**

**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER • 2014**

**Subject Code: 345004**

**Date: 01-12-2014**

**Subject Name: Building Services - I**

**Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) State the various types of sources of water. Describe any one type of sources of water. **07**
- (b) State the factors affecting the demand of water. Discuss them. **07**
- Q.2** (a) State the various types of methods for distribution of water. With the help of sketches, explain any two of them. **07**
- (b) State the various types of traps. Describe any one type with the help of sketches. **07**
- OR
- (b) Define the following **07**  
1.waste pipe 2.soil pipe 3.vent pipe 4. Water seal 5.sullage 6sewage 7.night soil
- Q.3** (a) State the principles governing design of water supply in the building. **07**
- (b) Draw a sketch of water connection of service pipe with water main. **07**
- OR
- Q.3** (a) Write short notes on: 1.water meter 2.Hydrant **07**
- (b) State the various types of fixtures are to be used in water supply, explain any one in detail. **07**
- Q.4** (a) Distinguish between one pipe and two pipe drainage system. **07**
- (b) State the principles governing the design of building drainage. **07**
- OR
- Q. 4** (a) Draw a typical layout of house drainage system. **07**
- (b) A Distinguish between the following **06**  
1.Branch and stack 2.house drain and house sewer  
B What is the main function of valve? **01**
- Q.5** (a) State the different types of materials for water supply pipes. Describe them. **07**
- (b) Write short notes on the followings **07**  
1.characteristics of traps 2. Storage tank
- OR
- Q.5** (a) State the precautions required during wiring of the house. **07**
- (b) State the types of wiring and explain any two of them. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ વિવિધ પાણી ના સ્ત્રોતો જણાવો.ગમેતે એક સ્ત્રોત ને વર્ણવો. ૦૭  
 બ પાણીની માંગ ને અસર કરતા વિવિધ પરિબલો જણાવો.તેની ચર્ચા કરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ પાણી પુરવઠા માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ જણાવો.ગમેતે બે ને આકૃતિ દ્વારા ૦૭  
 સમજાવો.  
 બ ટ્રેપ ના વિવિધ પ્રકારો જણાવો .આકૃતિ દ્વારા ગમેતે એક પ્રકાર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. 1.વેસ્ટ પાઇપ 2.સોઇલ પાઇપ 3.વેન્ટ પાઇપ 4.વોટર ૦૭  
 સીલ 5. સુલેજ 6.સુએજ7નાઇટ સોઇલ
- પ્રશ્ન. ૩ અ પાણી પુરવઠા ની ડીઝાઇન માટેના સિધ્ધાંતો જણાવો. ૦૭  
 બ પાણી પુરવઠાનું સર્વિસ પાઇપ થી વોટર મૈન ના જોડાણ ની આકૃતિ દોરો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ટુંકનોંધ લખો: 1.વોટર મીટર 2.હાયડ્રાન્ટ ૦૭  
 બ પાણી પુરવઠા માટે વપરાતા વિવિધ ફીક્સચર જણાવો.ગમેતે એક ને સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ વન પાઇપ અને ટુ પાઇપ ડ્રેનેજ સિસ્ટમ વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો. ૦૭  
 બ મકાન ની ડ્રેનેજ સંરચના ના સિધ્ધાંતો સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ મકાન ના ડ્રેનેજ નો લે આઉટ દોરો. ૦૭  
 બ અ નીચેના ના તફાવત આપો. ૦૬  
 1.1.બ્રાન્ચ અને સ્ટેક 2.હાઉસ ડ્રેન અને હાઉસ સુઅર  
 બ.વાલ્વ નુ મુખ્ય કાર્ય શું છે? ૦૧
- પ્રશ્ન. ૫ અ પાણી પુરવઠા માટે વપરાતી પાઇપ માટેના જુદા જુદા પદાર્થ જણાવો.તેને ૦૭  
 સમજાવો.  
 બ ટુંકનોંધ લખો ૦૭  
 1.ટ્રેપ ની ખાસિયતો 2.સ્ટોરેજ ટેન્ક
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ વાયરીંગ કરતી વખતે ધ્યાન મા રાખવાની સાવચેતીઓ જણાવો. ૦૭  
 બ વાયરીંગ ના વિવિધ પ્રકારો જણાવો અને ગમેતે બે પ્રકાર સમજાવો. ૦૭

\*\*\*\*\*