

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

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

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2015**

**Subject Code: 3345005**  
**Subject Name: Building Services**  
**Time: 02:30 PM TO 5:00 PM**

**Date:04/12/2015**  
**Total Marks: 70**

**Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. State the factors affecting the demand of water.
૧. પાણીનીજરૂરિયાત ને અસર કરતા પરીબળો જણાવો.
2. State the methods for laying of pipes for distribution of water.
૨. પાણી પુરવઠો પહોંચાડવા માટે વપરાતી પાઇપ ની ગોઠવણ ની વિવિધ રીતો જણાવો.
3. State the methods for supplying the water. Which is preferable? Why?
૩. પાણી પુરુ પાડવા માટે ની વિવિધ રીતો જણાવો.કે વધારે ઉપયોગી છે?શા માટે?
4. Differentiate the soil and waste pipe.
૪. તફાવત આપો:સોઇલ પાઇપ અને વેસ્ટ પાઇપ
5. What is the function of sluice valve?
૫. સ્લુઇસ વાલ્વ નુ કાર્યશું છે?
6. Define: Air conditioning
૬. વ્યાખ્યા આપો: વાતાનુકુલ
7. Differentiate Wind effect and stack effect.
૭. વીન્ડ ઇફેક્ટ અને સ્ટેક ઇફેક્ટ વચ્ચે તફાવત સમજાવો.
8. State the defects of acoustics.
૮. એકોસ્ટીક ની ખામીઓ જણાવો.
9. What is an escalator?
૯. એસ્કેલેટર એટલે શું?
10. What is back flow?
૧૦. બેકફ્લો એટલે શું?

**Q.2**

- (a) Write short note on: sources of water
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) ટુંકનોંધા લખો: પાણી ના સ્ત્રોત

**03**

**03**

OR

- (a) Differentiate the following.

**03**

1. Gravity method and pumping method. (Draw sketches)

	(અ) તફાવત આપો:1.ગ્રેવિટી મેથડ અને પંમ્પીંગ મેથડ (આકૃતિ દોરો)	03
	(b) State the principles of house drainage.	03
	(બ) ઘર ની ડ્રેનેજ સંરચના ના સિંધાતો જણાવો.	03
	OR	
	(b) What is trap? Classify it according to shape and explain any one of them with the help of sketch.	03
	(બ) ટ્રેપ એટલે શું?આકાર ને આધારે તેનું વર્ગીકરણ કરો અને કોઈ પણ એક આકૃતિદ્વારા સમજાવો.	03
	(c)	04
	Explain one pipe method of house drainage with the help of sketch.	
	(ક) આકૃતિ દ્વારા વન પાઇપ ડ્રેનેજ સંરચના સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain Two pipe method of house drainage with the help of sketch.	04
	(ક) આકૃતિ દ્વારા ટુ પાઇપ ડ્રેનેજ સંરચના સમજાવો.	04
	(d) What is ventilation? Discuss its necessity.	04
	(ડ) વેંટિલેશન એટલે શું?તેની જરૂરિયાત ની ચર્ચા કરો.	04
	OR	
	(d) State the types of artificial ventilation methods and explain any one of them.	04
	(ડ) કૃત્રિમ વેંટિલેશનની પધ્ધતિઓ જણાવો અને તેમાંથી એક સમજાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a) Write short note on: water supply fixtures	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) ટુંક નોંધ લખો:વોટર સપ્લાઇ ફીક્ચર	03
	OR	
	(a) Write short note on: Septic tank	03
	(અ) ટુંક નોંધ લખો:સેપ્ટિક ટેંક	03
	(b) Differentiate the summer and winter air conditioning with the help of flow diagram	03
	(બ) ઉનાળુ તેમજ શિયાળુ વાતાનુકુલ નો તફાવત ફ્લો ડાયાગ્રામ દ્વારા આપો.	03
	OR	
	(b) Write short note on: acoustical defects.	03
	(બ) ટુંક નોંધ લખો:એકોસ્ટીક ની ખામીઓ	03
	(c) Draw a simple layout of house drainage for a residential house	04
	(ક) હાઉસ ડ્રેનેજ નો સીમ્પલ લેઆઉટ દોરો.	04
	OR	
	(c) Write short note on: sound insulating materials	04
	(ક) ટુંક નોંધ લખો:સાઉન્ડ ઇન્સ્યુલેટીંગ મટીરીઅલ	04
	(d) Differentiate:1.sound and noise 2.humiification and dehumidification	04
	(ડ) તફાવત આપો:1અવાજ અને ઘોંઘાટ 2.હ્યુમીડીફિકેશન અને ડીહ્યુમીડીફિકેશન	04
	OR	
	(d) Explain the principles of comfort air-conditioning.	04
	(ડ) કમ્ફર્ટ વાતાનુકુલ ના સિંધાતો ની ચર્ચા કરો.	04
<b>Q.4</b>	(a) Write short note on : Hydrants	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ) ટુંક નોંધ લખો:હાઇડ્રાન્ટ	03

OR

- (a) Write short note on: manhole **03**  
(અ) ટુંક નોંધ લખો: મેનહોલ **03**
- (b) Give the classification of air conditioning and explain any one type of them with the help of neat sketch **04**  
(બ) વાતાનુકુલ નુ વર્ગીકરણ આપો અને ગમેતે એક ને આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. **04**

OR

- (b) Write short note on: sanitary fittings **04**  
(બ) ટુંક નોંધ લખો: સેનેટરી ફીટીંગ **04**
- (c) Draw a neat sketch of section of the lift and show all the components. **07**  
(ક) લીફ્ટ નું સ્વચ્છ સેક્શન દોરી તેમા વિવિધ ભાગો દર્શાવો. **07**

- Q.5** (a) State the types of escalator and explain any one of them. **04**  
**પ્રશ્ન. ૫** (અ) એસ્કેલેટર ના પ્રકારો જણાવી તેમાથી ગમેતેએક ને સમજાવો. **04**
- (b) Write short note on: ramp **04**  
(બ) ટુંક નોંધ લખો: રેમ્પ **04**
- (c) Explain general principles of good acoustic design. **03**  
(ક) સારી એકોસ્ટીકલ ડીઝાઇન ના સિંધાતો ની ચર્ચા કરો. **03**
- (d) Write short note: Water meter. **03**  
(ડ) ટુંક નોંધ લખો: વોટર મીટર **03**
- (S) ટુંક નોંધ લખો: વોટર મીટર **03**

\*\*\*\*\*