

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2017**

**Subject Code: 3345005****Date: 01- 05-2017****Subject Name: Building Services****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. 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. Define air conditioning  
૧. એર કન્ડીશનીંગની વ્યાખ્યા આપો.
2. Define insufficient loudness.  
૨. અપૂરતા લાઉડનેસની વ્યાખ્યા આપો.
3. Differentiate the vent and waste pipe.  
૩. વેન્ટ અને વેસ્ટ પાઇપ વચ્ચે તફાવત આપો.
4. Define sullage and Sewage.  
૪. ગંદુ પાણી અને પ્રવાહી કચરાની વ્યાખ્યા આપો.
5. Write the various components of a lift.  
૫. લીફ્ટના વિવિધ ભાગો લખો.
6. Define self-cleansing velocity.  
૬. સેલ્ફ ક્લીનીંગ વેલોસીટીની વ્યાખ્યા આપો.
7. What is back flow?  
૭. બેકફ્લો એટલે શું?
8. What is the function of sluice valve?  
૮. સ્લુઇસ વાલ્વના હેતુઓ શું છે?
9. What is the function of Fire hydrants?  
૯. ફાયર હાયડ્રન્ટસના હેતુઓ શું છે?
10. What is the function of Relief valves?  
૧૦. રીલીફ વાલ્વના હેતુઓ શું છે?

**Q.2****પ્રશ્ન. ૨**

(a) State and explain various types of traps according to their shape.

**03**

(અ) વિવિધ પ્રકારના ટ્રેપોને આકાર પ્રમાણે આકૃતિ સાથે સમજાવો.

**03**

OR

(a) State the principle of Sanitation.

**03**

(અ) સેનીટેશનના સિધ્ધાંતો જણાવો.

**03**

(b) Explain principles of house drainage.

**03**

(બ) ઘરના પાણી-નિકાલ વ્યવસ્થાના સિધ્ધાંતો જણાવો.

**03**

OR

- (b) Write the Factors affecting rate of demand of water. **03**
- (બ) પાણીની માંગના પ્રમાણને અસર કરતા પરીબળો લખો. **03**
- (c) Enlist the various methods of water distribution and explain any one system with neat sketch. **04**
- (ક) પાણી વિતરણની જુદી જુદી પદ્ધતીઓની યાદી કરો અને ગમે તે એક આકૃતિસહ સમજાવો. **04**

OR

- (c) Explain the variation in rate of demand. **04**
- (ક) પાણીની માંગના દરમાં થતા ફેરફાર સમજાવો. **04**
- (d) Classify the sound absorbents and explain any one. **04**
- (ડ) ધ્વનિ શોષકને વર્ગીકૃત કરો અને ગમે તે એક સમજાવો. **04**

OR

- (d) What is the requirement of a good acoustic material? **04**
- (ડ) સારા એકોસ્ટિકલ પદાર્થોની જરૂરીયાતો શું છે? **04**

**Q.3**  
**પ્રશ્ન. 3**

- (a) Write short note on water supply fixtures **03**
- (અ) વોટર સપ્લાય ફિક્સર પર ટૂંક નોંધ લખો. **03**

OR

- (a) Write short note on flushing cistern. **03**
- (અ) ફ્લશીંગ કુંડ પર ટૂંક નોંધ લખો. **03**
- (b) Write the Purpose of air conditioning. **03**
- (બ) એર કન્ડીશનીંગના હેતુઓ લખો. **03**

OR

- (b) Define the following terms : **03**
1. Bacteria
  2. Invert
  3. Refuse

- (બ) નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો: **03**
૧. બેક્ટેરીયા
  ૨. ઇન્વર્ટ
  ૩. રીફ્યુઝ

- (c) Define the following terms : **04**
1. Anti-Siphonage pipe
  2. Fresh air inlet
  3. Siphonage
  4. Soil pipe

- (ક) નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો: **04**
૧. એન્ટી- સાયફનજ પાઇપ
  ૨. ફ્રેશ એર ઇનલેટ
  ૩. સાયફનજ
  ૪. સોઇલ પાઇપ

OR

- (c) Define Ventilation and state its necessity. **04**
- (ક) વેંટિલેશનની વ્યાખ્યા આપો અને તેની જરૂરીયાતો જણાવો. **04**

	(d) Explain the required conditions of good acoustics.	04
	(5) સારા એકોસ્ટિકની જરૂરી પરિસ્થિતિઓ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain general principles in acoustical design.	04
	(5) એકોસ્ટિકલ ડિઝાઇનના સામાન્ય સિધ્ધાંતો સમજાવો.	04
<b>Q.4</b>	(a) Differentiate between Reverberation and formation of echoes.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) રીવરબરેશન અને પડઘાનુ ફોર્મેશન વચ્ચેનો તફાવત આપો.	03
	OR	
	(a) Differentiate between Sound and Noise	03
	(અ) અવાજ અને ઘોઘાંટ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	03
	(b) What is escalator? Explain any one escalator with the help of neat sketch.	04
	(બ) સરકતી સીડી એટલે શું ? ગમે તે એક પ્રકારની સરકતી સીડી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Draw a neat sketch of lift showing all necessary part.	04
	(બ) લીફ્ટની આકૃતિ દોરી તેના વિવિધ ભાગો દર્શાવો.	04
	(c) Write a descriptive note on Man hole.	07
	(ક) મેન હોલ પર વર્ણનાત્મક નોંધ લખો.	07
<b>Q.5</b>	(a) Explain the principles of comfort air conditioning.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) કમ્ફર્ટ એર કન્ડીશનીંગના સિધ્ધાંતો સમજાવો.	04
	(b) Explain shortly various acoustical defects.	04
	(બ) જુદી જુદી એકોસ્ટિકલ ખામીઓ ટૂંકમાં સમજાવો.	04
	(c) What is the Domestic demand of water?	03
	(ક) પાણીનો ઘરગથ્થુ વપરાશ શું છે?	03
	(d) State the purposes of Sanitation.	03
	(ડ) સેનીટેશનના હેતુઓ જણાવો.	03

\*\*\*\*\*