

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: 3345005

Date: 06-12-2025

Subject Name: Building Services

Time: 02:30 PM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Differentiate between soil pipe and waste pipe.
૧. સોઇલ પાઇપ અને વેસ્ટ પાઇપ વચ્ચે તફાવત કરો.
2. Differentiate between Sound and Noise.
૨. અવાજ અને ઘોંઘાટ વચ્ચેનો તફાવત આપો.
3. State function of sluice valve.
૩. સ્લુઇસ વાલ્વનું કાર્ય જણાવો.
4. Enlist acoustic materials.
૪. ધ્વનીશોષક મટીરીયલ્સની યાદી બનાવો.
5. What is acoustics?
૫. ધ્વનિશાસ્ત્ર શું છે?
6. Define pitch.
૬. પિચ વ્યાખ્યાયિત કરો.
7. Define ramp.
૭. રેમ્પ વ્યાખ્યાયિત કરો.
8. What is escalator? What is the use of it?
૮. એસ્કેલેટર શું છે? તેનો ઉપયોગ શું છે?
9. Define refuse.
૯. રીફ્યુઝ વ્યાખ્યાયિત કરો.
10. Define sewage
૧૦. સિવેજની વ્યાખ્યા આપો

Q.2 (a) Write a short-note on sources of water. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) પાણીના સ્ત્રોતો પર ટૂંકી નોંધ લખો. **૦૩**

OR

(a) Write short notes on Domestic Demand of water. **03**
(અ) પાણીની સ્થાનિક માંગ પર ટૂંકી નોંધો લખો. **૦૩**

(b) Explain the term Fire Hydrant. **03**
(બ) ફાયર હાઇડ્રન્ટ શબ્દ સમજાવો. **૦૩**

OR

(b) Enlist various factor affecting rate of demand of water. **03**

	(બ) પાણીની માંગના દરને અસર કરતા વિવિધ પરિબલોની નોંધણી કરો.	૦૩
	(c) Enlist requirements of ideal water distribution system.	૦૪
	(ક) આદર્શ પાણી વિતરણ પ્રણાલીની જરૂરિયાતોની યાદી બનાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain gravity system for water distribution system	૦૪
	(ક) પાણી વિતરણ વ્યવસ્થા માટે ગુરુત્વાકર્ષણ પદ્ધતિ સમજાવો	૦૪
	(d) Explain one pipe method of house drainage with the help of sketch.	૦૪
	(S) સ્કેચની મદદથી ઘરની ડ્રેનેજની એક પાઇપ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain Two pipe method of house drainage with the help of sketch.	૦૪
	(S) સ્કેચની મદદથી ઘરની ડ્રેનેજની બે પાઇપ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Define following terms:	૦૩
	Bacteria, Invert, Trap	
પ્રશ્ન. ૩	(અ) નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો:	૦૩
	બેક્ટેરિયા, ઇન્વર્ટ, ટ્રેપ	
	OR	
	(a) Enlist various system of sewerage.	૦૩
	(અ) ગટર વ્યવસ્થાની વિવિધ સિસ્ટમોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Give classification of traps according to shape along with their sketch.	૦૩
	(બ) ટ્રેપનું તેમના સ્કેચ સાથે આકાર પ્રમાણે વર્ગીકરણ આપો.	૦૩
	OR	
	(b) Give classification of traps according to function along with their sketch.	૦૩
	(બ) ફંક્શન અનુસાર ટ્રેપનું વર્ગીકરણ તેમના સ્કેચ સાથે આપો.	૦૩
	(c) Give definition of anti-siphonage pipe and cowl.	૦૪
	(ક) એન્ટિ-સિફોનેજ પાઇપ અને કાઉલની વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
	OR	
	(c) Give definition of Fresh air inlet and soil pipe.	૦૪
	(ક) ફ્રેશ એર ઇનલેટ અને સોઇલ પાઇપની વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
	(d) Explain purpose of sanitation.	૦૪
	(S) સેનીટેશનનો હેતુ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Discuss principles of sanitation.	૦૪
	(S) સેનીટેશનના સિદ્ધાંતોની ચર્ચા કરો.	૦૪
Q.4	(a) What are the functional requirements of ventilation?	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) વેન્ટિલેશનની કાર્યાત્મક આવશ્યકતાઓ શું છે?	૦૩
	OR	
	(a) Give classification of air-conditioning.	૦૩
	(અ) એર કન્ડીશનીંગનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૩
	(b) Write a short-note on septic tank.	૦૪
	(બ) સેપ્ટિક ટાંકી પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Write a short-note on sanitary fittings.	૦૪
	(બ) સેનિટરી ફિટિંગ્સ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Draw a sample drainage plan of a building.	૦૭

	(ક) બિલ્ડિંગની ડ્રેનેજ યોજનાનો પ્લાન દોરો.	૦૭
Q.5	(a) Write a short-note on system of ventilation.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વેન્ટિલેશન સિસ્ટમ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(b) Explain general principles of good acoustic design.	04
	(બ) સારી એકોસ્ટીકલ ડિઝાઇનના સિદ્ધાંતોની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c) State the types of escalators and explain any one of them.	03
	(ક) એસ્કેલેટરના પ્રકારો જણાવી તે પૈકી ગમે તે એક ને સમજાવો.	૦૩
	(d) Write short note on: acoustical defects.	03
	(ડ) ટૂંક-નોંધ લખો: એકોસ્ટીકની ખામીઓ	૦૩
