

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4345004

Date: 19-01-2024

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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** (a) State various types of valve. **03**
- પ્રશ્ન.1 (અ) વાલ્વના વિવિધ પ્રકાર જણાવો. **૦૩**
- (b) Write short note on domestic demand. **04**
- (બ) ઘરગથ્થુ વપરાશ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. **૦૪**
- (c) Give classification of Distribution System. Explain any one with sketch. **07**
- (ક) વિતરણ પદ્ધતિનું વર્ગીકરણ આપો. ગમે તે એક આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૭**
- OR**
- (c) State Surface water source. Explain any one. **07**
- (ક) સપાટી પરના પાણીના સ્ત્રોતો જણાવો. ગમે તે એક સમજાવો. **૦૭**
- Q.2** (a) State various types of traps. **03**
- પ્રશ્ન.2 (અ) વિવિધ પ્રકારની ટ્રેપ જણાવો. **૦૩**
- (b) Enlist requirements of ideal water distribution system. **04**
- (બ) આદર્શ જળ વિતરણ વ્યવસ્થાની જરૂરિયાતની યાદી બનાવો. **૦૪**
- (c) Draw a sketch of lift, labeled its parts and explain it. **07**
- (ક) લિફ્ટની આકૃતિ દોરો તેના ભાગોને નામ દર્શાવત કરો અને સમજાવો. **૦૭**
- OR**
- Q.2** (a) State the purposes of sanitation. **03**
- પ્રશ્ન.2 (અ) સેનિટેશનના હેતુઓ જણાવો. **૦૩**
- (b) Explain various sanitary fittings. **04**
- (બ) વિવિધ સેનેટરી ફીટીંગ સમજાવો. **૦૪**
- (c) Explain types of escalators. **07**
- (ક) એસ્કેલેટરના પ્રકારો જણાવો. **૦૭**
- Q.3** (a) Write note on hydrants. **03**
- પ્રશ્ન.3 (અ) હાઇડ્રન્ટ પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૩**
- (b) State types of manhole. Explain any one with sketch. **04**
- (બ) મેનહોલના પ્રકારો જણાવો. તે એક આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૪**
- (c) Give Comparisons of Separate system and Combined system of sewerage. **07**
- (ક) સેપરેટ ગટર અને કમ્બાઇન ગટરની સરખામણી આપો. **૦૭**
- OR**
- Q.3** (a) Differentiate between natural and mechanical systems of ventilation. **03**
- પ્રશ્ન.3 (અ) વેન્ટિલેશનની પ્રાકૃતિક અને યાંત્રિક પ્રણાલી વચ્ચેનો તફાવત આપો. **૦૩**
- (b) Write difference between Echo and reverberation. **04**
- (બ) Echo અને reverberation વચ્ચેનો તફાવત લખો. **૦૪**
- (c) Enlist and discuss general principles of acoustical design. **07**

	(ક) એકસ્ટીકલ ડિઝાઇનના વિવિધ સિદ્ધાંતોની યાદી બનાવી તેની ચર્ચા કરો.	૦૭
Q. 4	(a) Draw line diagram of summer air conditioning.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ઉનાળુ એરકન્ડિશનરનો લાઇન ડાયગ્રામ દોરો.	૦૩
	(b) Write the requirements of good Ventilation system.	04
	(બ) સારા વેન્ટિલેશન સિસ્ટમની જરૂરિયાતો લખો.	૦૪
	(c) Explain the principles of comfort air-conditioning.	07
	(ક) કમ્ફર્ટ વાતાનુકૂલનના સિદ્ધાંતોની ચર્ચા કરો.	૦૭
OR		
Q. 4	(a) Draw line diagram of winter air conditioning.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) શિયાળુ એરકન્ડિશનરનો લાઇન ડાયગ્રામ દોરો.	૦૩
	(b) Explain wind effect and stack effect.	04
	(બ) વિન્ડ ઇફેક્ટ અને સ્ટેક ઇફેક્ટ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain sound foci, dead spot and water meter.	07
	(ક) ટૂંકનોંધ લખો સાઉન્ડ ફોકી ડેડ સ્પોટ અને વોટર મીટર :.	૦૭
Q.5	(a) Explain: Ramp.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) સમજાવો: રેમ્પ.	૦૩
	(b) Write a short note on Septic tank.	04
	(બ) સેપ્ટીક ટેન્ક ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Enlist Fire Extinguishing System and explain any two of them.	07
	(ક) અગ્નિશામક પ્રણાલીની નોંધણી કરો અને તેમાંથી કોઈ પણ બે સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.5	(a) Draw drainage plan of a building.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) બિલ્ડિંગનો ડ્રેનેજ પ્લાન દોરો.	૦૩
	(b) Write short notes on sound insulating material.	04
	(બ) સાઉન્ડ ઇન્સ્યુલેટિંગ મટીરીયલ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain one and two pipe method of house drainage with the help of sketch	07
	(ક) સ્કેચની મદદથી મદદથી હાઉસ ડ્રેનેજની એક અને બે પાઇપ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
