

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 345004

Date: 02-12-2013

Subject Name: Building Services - I

Time: 10:30 am - 01:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- | | | | |
|-------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | Discuss various sources of water suitable for water supply scheme. | 07 |
| | (b) | Discuss factors affecting rate of demand of water. | 07 |
| Q.2 | (a) | State and explain different methods of water distribution system with sketch. | 07 |
| | (b) | Write a short note on: Fire Hydrants | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Enlist various materials generally used for manufacturing pipes used in conveyance of water and discuss in detail on any one along with its advantages and disadvantages. | 07 |
| Q.3 | (a) | Write a short note on: Water Meter | 07 |
| | (b) | State the principles governing the design of a house drainage. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Explain one pipe system and two pipe system in house drainage with sketch. | 07 |
| | (b) | Define following terms:
(1) Waste pipe (2) Soil pipe (3) Sewage (4) Sewerage (5) Trap (6) Vent pipe (7) Refuse | 07 |
| Q.4 | (a) | Draw a typical layout of a house drainage system. | 07 |
| | (b) | Enlist different sanitary fittings generally used in house drainage and discuss on any two in detail. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Write a short note on :
(1) Catch Basin
(2) Gully Trap | 07 |
| | (b) | Define: Traps. State the functions of trap and briefly discuss the requirements of a good trap. | 07 |
| Q.5 | (a) | Classify sewerage system and discuss on any one in detail. | 07 |
| | (b) | Draw a typical electrical layout of a residential building. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Write a short note on:
(1) Relief Valve
(2) Reflux Valve | 07 |
| | (b) | Write a short note on : Man hole | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ પાણી પૂરવઠા યોજના માટે જુદા જુદા પાણીના સ્ત્રોતો વર્ણવો. ૦૭
બ પાણીની માંગના દરમાં થતા ફેરફારને અસર કરતા પરિબળો વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ પાણી વિતરણની વિવિધ પદ્ધતિઓ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ ટ્રંકનોંધ લખો: ફાયર હાઈડ્રન્ટ્સ ૦૭

અથવા

- બ પાણીના પરિવહન માટે વપરાતા પાઈપની બનાવટ માટે સામાન્ય રીતે ૦૭
વપરાતા વિવિધ મટીરીયલ્સની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક પર
વિગતવાર તેના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ સહિત સમજાવો.
- પ્રશ્ન. ૩ અ ટ્રંકનોંધ લખો: વોટર મીટર ૦૭
બ મકાનની ડ્રેનેજ સીસ્ટમ માટેનાં જરૂરી સિધ્ધાંતો જણાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ ઘરનાં ડ્રેનેજ માટેની એક પાઈપ પદ્ધતિ અને બે પાઈપ પદ્ધતિ આકૃતિ સહિત ૦૭
સમજાવો.
- બ નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો: ૦૭
(૧) વેસ્ટ પાઈપ (૨) સોઈલ પાઈપ (૩) સીવેઝ (૪) સીવરેઝ (૫) ટ્રેપ (૬)
વેન્ટ પાઈપ (૭) રીફ્યુઝ
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઘરનાં ડ્રેનેજ પદ્ધતિનો લે-આઉટ દોરો. ૦૭
બ ઘરનાં ડ્રેનેજ માટે સામાન્ય રીતે વપરાતા વિવિધ સેનેટરી ફીટીંગ્સની યાદી ૦૭
બનાવો અને કોઈ પણ બે વિગતવાર સમજાવો.

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ ટ્રંકનોંધ લખો: ૦૭
(૧) કેચ બેસીન (૨) ગલી ટ્રેપ
- બ ટ્રેપની વ્યાખ્યા આપો. ટ્રેપની કામગીરી જણાવો અને સારા ટ્રેપની જરૂરીયાત ૦૭
ટ્રંકમાં ચર્ચો.
- પ્રશ્ન. ૫ અ સીવરેઝ સીસ્ટમનું વર્ગીકરણ કરો અને કોઈ એક વિગતવાર ચર્ચો. ૦૭
બ ઘરનો ઇલેક્ટ્રીક લે-આઉટ દોરો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ ટ્રંકનોંધ લખો: ૦૭
(૧) રીલીફ વાલ્વ (૨) રીફલક્ષ વાલ્વ
- બ ટ્રંકનોંધ લખો: મેન હોલ ૦૭
