

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 3345005

Date: 29-05-2014

Subject Name: Building Services

Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.**

- Q.1** (a) Define the following. **07**
1.service pipe 2.trap 3.sullage 4.humidification 5.acoustic 6.escalator
7.sewage
- (b) Differentiate the following. **07**
1. Summer air conditioning and winter air conditioning.
2.Gravity system and pumping system
- Q.2** (a) State the sources of water. Discuss them from quality and quantity point of view. **07**
- (b) State the factors affecting the demand of water & discuss them. **07**
OR
- (b) State the methods of supply of water. Which one is preferable & why? **07**
- Q.3** (a) Explain the methods for natural ventilation with the help of neat sketches. **07**
- (b) Define: Air conditioning. Discuss the any one method for air conditioning. **07**
OR
- Q.3** (a) Discuss the points to be considered for acoustical design of an auditorium. **07**
- (b) Write short notes on: 1.defects of an acoustic 2.sound insulating materials **07**
- Q.4** (a) State the principles governing the design of drainage system. **07**
- (b) Compare: one pipe system and two pipe system of drainage. **07**
OR
- Q. 4** (a) . State the types of traps and describe gully trap. **07**
- (b) Draw the line diagram of drainage plan of a small building. **07**
- Q.5** (a) Draw a neat sketch of section of lift & show the components of it. **07**
- (b) State the types of escalator. Explain the any one type of it. **07**
OR
- Q.5** (a) Write short notes on(Any two) **07**
1. Water meter 1. Hydrant 3.valve
- (b) Explain the constructional measure for sound insulation of walls. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
- 1.સર્વિસ પાઇપ 2.ટ્રેપ 3.સુલેજ 4.હયુમિડીફીકેશન 5.એકોસ્ટીક 6.એસ્કેલેટર
7.સુએજ
- બ તફાવત આપો. ૦૭
- 1.ઉનાળુ વાતાનુકુલન અને શિયાળુ વાતાનુકુલન 2.ગ્રેવીટી સિસ્ટમ અને
પમ્પીંગ સિસ્ટમ
- પ્રશ્ન. ૨ અ પાણીના સ્ત્રોતો જણાવો.તેની જથ્થા તેમજ ગુણવત્તા ને આધારે ચર્ચા કરો. ૦૭
- બ પાણીની જરૂરિયાતને અસર કરતા પરિબળો જણાવો તેમજ તેની ચર્ચા કરો. ૦૭
- અથવા
- બ પાણી પુરુ પાડવાની પદ્ધતિઓ જણાવો.કઇ વધારે અનુકુળ છે અને શામાટે? ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ કુદરતી વેન્ટિલેશન ની પદ્ધતિઓ સ્વચ્છ આકૃતિઓ દ્વારા સમજાવો. ૦૭
- બ વ્યાખ્યા આપો:વાતાનુકુલન, તેની ગમેતે એક પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ઓડીટોરીયમ ની એક્સ્ટોકીલ ડીઝાઇન માટે લેવામા આવતા મુદ્દા ની ચર્ચા કરો. ૦૭
- બ ટુંકનોંધ લખો:1.એક્સ્ટોકની ખામીઓ 2.સાઉન્ડ ઇન્સ્યુલેટીંગ મટીરીઅલ. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડ્રેનેજ ની સંરચના માં લેવામા આવતા મુખ્ય સિંધ્યાતોને જણાવો. ૦૭
- બ સરખામણી કરો:વન પાઇપ સિસ્ટમ અને ટુ પાઇપ સિસ્ટમ ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ટ્રેપ ના પ્રકારો જણાવો.અને ગલી ટ્રેપ સમજાવો ૦૭
- બ એક નાના મકાન માટે ડ્રેનેજ નો પ્લાન માટેનો લાઇન ડાયાગ્રામ દોરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ લીફ્ટ નું સેકશન દોરી તેમા તેના વિવિધ ભાગો દર્શાવો. ૦૭
- બ એસ્કેલેટર ના પ્રકાર જણાવી તેમાથી ગમેતે એક પ્રકાર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટુંકનોંધ લખો. (ગમેતે બે) 1.વોટર મીટર 2.હાયડ્રાન્ટ ૩.વાલ્વ ૦૭
- બ દિવાલ ની સાઉન્ડ ઇન્સ્યુલેશન માટેના કન્સ્ટરકશનલ મેથડ જણાવો. ૦૭
