

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG.- Vth SEMESTER-EXAMINATION – JUNE- 2012

Subject code: 355001**Date: 04/06/2012****Subject Name: Building services-II****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) What is a ventilation system? State the types of ventilating system & explain the means, by which natural ventilation can be achieved. **07**
- (b) State the various types of air conditioning systems. Explain any one type in detail with the help of sketches. **07**
- Q.2** (a) Differentiate the following **07**
1. wind effect & stack effect
 2. thermal insulation & sound insulation
- (b) Draw the flow charts for summer as well as winter air conditioning. **07**
- OR
- (b) State the steps involved in the procedure of air conditioning & explain them. **07**
- Q.3** (a) State the various principles and advantages of thermal insulation. **07**
- (b) State the names of various insulating materials & discuss them in detail. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain the constructional measures for the thermal insulation for floors. **07**
- (b) Explain the constructional measures for the thermal insulation for walls. **07**
- Q.4** (a) Describe the characteristics of an audible sound. **07**
- Describe the various acoustical defects.
- (b) Explain the constructional measures to control noise for walls. **07**
- OR
- Q.4** (a) Describe the general principles which are to be observed in the acoustical design of an auditorium. **07**
- (b) Explain the constructional measures to control noise for floors. **07**
- Q.5** (a) Draw a neat diagram of a lift & label the each part of it. **07**
- (b) What is an escalator? State the types of escalator. Compare the lift with the escalator as a means of movement. **07**
- OR
- Q.5** (a) Write short notes on : **07**
1. ramp
 2. Describe any one type of escalator
- (b) Define the following **07**
1. thermal conductivity
 2. thermal transmittance

- Q.1** (a) વેન્ડીલેશન એટલે શું? વેન્ડીલેશન પધ્ધતિ ના પ્રકારો જણાવો. તથા કુદરતી વેન્ડીલેશન મેળવવાના ઉપાયો તેમજ પધ્ધતિ સમજાવો. **07**
- (b) વિવિધ વાતાનુકુલ પધ્ધતિઓ સમજાવો. આકૃતિ ની મદદથી કોઈ પણ એક પધ્ધતિ સમજાવો. **07**
- Q.2** (a) તફાવત આપો **07**
1. વીન્ડ ઇફેક્ટ અને સ્ટેક ઇફેક્ટ 2. થર્મલ ઇન્સ્યુલેશન અને સાઉન્ડ ઇન્સ્યુલેશન
- (b) ઉનાળુ વાતાનુકુલ અને શિયાળુ વાતાનુકુલ ના ફ્લોચાર્ટ દોરો. **07**
- અથવા**
- (b) વાતાનુકુલ પ્રક્રિયા માં આવતા ક્રમવાર વિવિધ પગથિયા સમજાવો **07**
- Q.3** (a) થર્મલ ઇન્સ્યુલેશન ના વિવિધ સિદ્ધાંતો સમજાવો તથા તેના ફાયદાઓ જણાવો. **07**
- (b) વિવિધ ઇન્સ્યુલેટીંગ મટીરીયલ ના નામ જણાવો તથા તેને વિસ્તાર થી સમજાવો. **07**
- અથવા**
- Q.3** (a) ફરસબંધી માટેના થર્મલ ઇન્સ્યુલેશન માટેના બાંધકામ માં વપરાતી વિવિધ પધ્ધતિઓ જણાવો. **07**
- (b) દિવાલ માટેના થર્મલ ઇન્સ્યુલેશન માટેના બાંધકામ માં વપરાતી વિવિધ પધ્ધતિઓ જણાવો. **07**
- Q.4** (a) સાંભળી શકાય તેવા અવાજ ની ખાસિયતો જણાવો. **07**
એકોસ્ટીક ની ખામીઓની ચર્ચા કરો
- (b) ઘોંઘાટ ને કાબુમાં રાખવા માટે દિવાલ માટેના બાંધકામ માં વપરાતી વિવિધ પધ્ધતિઓ સમજાવો **07**
- અથવા**
- Q.4** (a) ઓડીટોરીયમ ની એકોસ્ટીકલ ડીઝાઇન માટે સામાન્ય રીતે વપરાતા સિંધ્યાતો ની ચર્ચા કરો. **07**
- (b) ઘોંઘાટ ને કાબુમાં રાખવા માટે ફ્લોર માટેના બાંધકામ માં વપરાતી વિવિધ પધ્ધતિઓ સમજાવો. **07**
- Q.5** (a) લીફ્ટ ની આકૃતિ દોરી તેના વિવિધ ભાગો દર્શાવો. **07**
- (b) સરકતી સીડી એટલે શું? તેના પ્રકારો જણાવો. લીફ્ટ અને સરકતી સીડી ની સરખામણી કરો. **07**
- અથવા**
- Q.5** (a) ટુંક નોંધ લખો **07**
1. રેમ્પ 2. ગમેતે એક પ્રકાર ની સરકતી સીડી
- (b) વ્યાખ્યા આપો **07**
1. થર્મલ કન્ડક્ટીવિટી 2. થર્મલ ટ્રાન્સમીટન્સ