

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I • EXAMINATION – SUMMER- 2018

Subject Code: 3360604**Date: 05- 05- 2018****Subject Name: Building Services.****Time: 10:30 AM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define: Lumen, Lux
૧. વ્યાખ્યા આપો: લ્યુમેન, લક્સ
2. Draw circuit symbols for: Lamp, earth point, bell, two way switch
૨. નીચે માટે સર્કિટ સંકેત દોરો: લેમ્પ, અર્થ પોઇન્ટ, બેલ, ટૂ વે સ્વિચ
3. What is air-conditioning?
૩. એર કન્ડિશનિંગ એટલે શું?
4. What is humidification?
૪. હ્યુમિડિફિકેશન એટલે શું?
5. What is acoustics? What are the characteristics of audible sound ?
૫. એકોસ્ટીક્સ એટલે શું? શ્રાવ્ય અવાજ ની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
6. What is fire load?
૬. અગ્નિભાર એટલે શું?
7. What is Green Building? Give the names of five green buildings of India.
૭. ગ્રીન બિલ્ડિંગ એટલે શું? ભારત ના કોઈ પણ પાંચ ગ્રીન બિલ્ડિંગનાં નામ આપો,
8. Give the names of wires as per the types of insulation.
૮. ઈનસ્યુલેશનના આધારે વાયરનાં પ્રકારો જણાવો.
9. What is utilization factor?
૯. ઉપયોગિતા ગુણાંક એટલે શું?
10. Define Conductor and Insulator.
૧૦. સમજાવો: વાહક અને વિસંવાહક

Q.2

(a) Write short note on : Natural Lighting

03

પ્રશ્ન. ૨ (અ) ટૂંક નોંધ લખો: નેચરલ લાઇટીંગ

03

OR

(a) Differentiate between : emf and potential difference

03

(અ) તફાવત આપો: ઈ. એમ. એફ. અને પોટેન્શિયલ તફાવત

03

(b) Explain humidity control in comfort air conditioning

03

	(બ) કમ્ફર્ટ એરકનડીશનિંગમાં ભેજ નિયંત્રણ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Give function of MCB and ELCB	03
	(બ) MCB અને ELCB નાં કાર્યો જણાવો.	03
	(c) What is earthing? What is its importance?	04
	(ક) અર્થીંગ એટલે શું? તેનું મહત્વ જણાવો.	04
	OR	
	(c) Write a short note on Conduit wiring.	04
	(ક) કોન્ડ્યુટ વાયરીંગ પર ટૂંક નોંધ લખો:	04
	(d) Explain maintenance of elevators.	04
	(ડ) એલિવેટર્સની જાળવણી વિષે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Give the points to be considered in maintenance of Electrical system in a building	04
	(ડ) બિલ્ડિંગમાં ઇલેક્ટ્રીક સિસ્ટમની નિભાવણીમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.	04
Q.3	(a) Discuss various types of lifts.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) વિવિધ પ્રકારની લિફ્ટ વિષે ચર્ચા કરો.	03
	OR	
	(a) Explain echo and reverberation	03
	(અ) પડઘો અને પ્રતિ પડઘો સમજાવો.	03
	(b) List sound absorbent materials used in construction.	03
	(બ) બાંધકામમાં વપરાતા ધ્વનિશોષક પદાર્થો જણાવો.	03
	OR	
	(b) Write a short note on stack effect.	03
	(બ) સ્ટેક ઇફેક્ટ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(c) Explain factors to be considered in the design of natural ventilation	04
	(ક) નેચરલ વેન્ટિલેશનની ડિઝાઇનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Give advantages of escalators.	04
	(ક) એસ્કેલેટર્સ નાં ફાયદા જણાવો	04
	(d) Give requirements of fire resistant buildings as per NBC- 2005	04
	(ડ) NBC- 2005 પ્રમાણે અગ્નિ અવરોધક બિલ્ડિંગની જરૂરીયાતો જણાવો.	04
	OR	
	(d) Discuss functional requirements of ventilation system	04
	(ડ) વેન્ટિલેશન સિસ્ટમની જરૂરીયાતો જણાવો.	04
Q.4	(a) What is noise? Give effects of noise.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) ઘોંઘાટ એટલે શું? ઘોંઘાટ ની અસરો જણાવો	03
	OR	
	(a) Give requirements of good acoustic material.	03
	(અ) સારાં ધ્વનિશોષક પદાર્થોની જરૂરીયાતો જણાવો	03

	(b) Give advantages of rain water harvesting.	04
	(બ) વરસાદનાં પાણીનાં સંચય નાં ફાયદા જણાવો.	04
	OR	
	(b) Write short note on Grey water.	04
	(બ) ગ્રે વોટર પર ટૂંક નોંધ લખો	04
	(c) Write a short note on Split Air conditioning system with neat sketch.	07
	(ક) ટૂંક નોંધ લખો: સ્પ્લિટ એરકન્ડીશનિંગ (આકૃતિ સાથે)	09
Q.5	(a) Explain the characteristics of audible sound in detail.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) શ્રાવ્ય અવાજની લાક્ષણિકતાઓ વિગતવાર સમજાવો.	04
	(b) Write a short note on Fire Extinguishing system.	04
	(બ) આગ બુઝાવવાની સિસ્ટમ પર ટૂંક નોંધ લખો	04
	(c) State the advantages and disadvantages of Belt Conveyors.	03
	(ક) બેલ્ટ કન્વેયર્સના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	03
	(d) Which materials can be called Green building materials and give their names.	03
	(ડ) ગ્રીન બિલ્ડિંગ મટીરીયલ્સ કોને કહેવાય અને તેના નામ આપો.	03
