

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER VI • EXAMINATION – SUMMER 2017**

**Subject Code: 3360604****Date: 09-05-2017****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. What is 'HVAC' system ?
  ૧. એચવીએસી સીસ્ટમ એટલે શું ?
  2. Define 'Lumen and ' Lux'.
  ૨. લ્યુમેન અને લક્સ સમજાવો.
  3. Give the function of MCB & ELCB.
  ૩. એમસીબી અને ઈએલસીબી ના કાર્ય સમજાવો,
  4. Give the difference between D.C. & A.C.
  ૪. ડી.સી. અને એ.સી. નો તફાવત આપો.
  5. List the various mechanical services in building.
  ૫. મકાનમાં જુદા જુદા પ્રકાર ની મીકેનિકલ સર્વિસીસની યાદી આપો.
  6. What is comfort zone in air conditioning?
  ૬. એરકંડીશનમાં કમફોર્ટ જોન એટલે શું ?
  7. What is personal hazard?
  ૭. પર્સનલ હેજાર્ડ એટલે શું ?
  8. List the various names for Fire esistinguishing system.
  ૮. આગ બુજાવવાની સિસ્ટમના નામ લખો.
  9. What is ' Stack effect'?
  ૯. સ્ટેક અસર એટલે શું ?
  10. List the methods for mechanical ventilation.
  ૧૦. મિકેનિકલ વેન્ટિલેશન મેળવવાની રીતો જણાવો.
- Q.2** (a) Give the aims of good lighting. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) સારા લાઇટીંગના ઉદ્દેશો જણાવો. **03**
- OR
- (a) Give the requirements of lighting. **03**
- (અ) લાઇટીંગની જરૂરિયતો જણાવો. **03**
- (b) Functional requirements of ventilation system. **03**
- (બ) વેન્ટિલેશન સિસ્ટમની જરૂરિયતો જણાવો. **03**

		OR	
	(b)	Draw line sketch of two way switch.	03
	(બ)	ટુ વે સ્વીચ નો લાઈન સ્કેચ બનાવો.	03
	(c)	Draw the symbols for-Link , Socket.	04
	(ક)	સંકેતો દોરો-લિંક, સોકેટ	04
		OR	
	(c)	Draw the symbols for-Ceiling fan ,Bell.	04
	(ક)	સંકેતો દોરો-સિલીંગ ફેન,બેલ	04
	(d)	List the systems of wiring and explain any one.	04
	(ડ)	વાયરીંગની પધ્ધતિઓનાં નામ લખો અને કોઈ એક સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	List the component parts of lift.	04
	(ડ)	લીફ્ટના ભાગોની યાદી બનાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a)	Give the causes of fire.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ)	આગ લાગવાનાં કારણો આપો.	03
		OR	
	(a)	Write the advantages of Escalator.	03
	(અ)	સરકતી સીડીઓના ફાયદાઓ લખો.	03
	(b)	List the components of a lift.	03
	(બ)	લીફ્ટના ભાગોની યાદી બનાવો.	03
		OR	
	(b)	Give the advantages of rain water harvesting.	03
	(બ)	વરસાદના પાણીના સંચયના ફાયદાઓ લખો.	03
	(c)	Explain characteristics of audible sound.	04
	(ક)	શ્રાવ્ય અવાજની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain in brief about Day light factor.	04
	(ક)	ડે લાઈટ ફેક્ટર વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	04
	(d)	Explain sound absorbents.	04
	(ડ)	ધ્વનિશોષક પદાર્થો સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain principles of green building.	04
	(ડ)	ગ્રીન બિલ્ડિંગની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો.	04
<b>Q.4</b>	(a)	General requirements of fire resisting buildings as per NBC-2005.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ)	NBC-2005 પ્રમાણે આગ્નિ અવરોધક બિલ્ડિંગની જરૂરિયાતો લખો.	03
		OR	
	(a)	Enlist the steps to save Energy.	03
	(અ)	એનર્જી બચાવવાનાં પગલાની યાદી બનાવો.	03
	(b)	Explain the characteristics of fire resisting materials.	04
	(બ)	અગ્નિ અવરોધક મટીરીયલસનાં ગુણધર્મો સમજાવો.	04

OR

- (b) Enlist the points to be considered for the routine maintenance of lifts. **04**
- (બ) લીફ્ટના નિયમિત નિભાવ માટેના કયા કયા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે તેની યાદી બનાવો. **04**
- (c) Write short note on 'window air conditioner'. **07**
- (ક) વિન્ડો એર કંડિશનર વિષે ટૂંકનોંધ લખો. **07**
- Q.5** (a) List various recharge structures and explain any one. **04**
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) જુદા જુદા રીચાર્જ સ્ટ્રક્ચર્સનાં નામ આપો અને કોઈ એક સમજાવો. **04**
- (b) Write short note on Grey water system. **04**
- (બ) ગ્રે વોટર વિષે ટૂંકનોંધ લખો. **04**
- (c) Explain noise control in residential buildings. **03**
- (ક) રહેણાંકનાં મકાનોમાં ઘોંઘાટ અંકુશ સમજાવો. **03**
- (d) List the various types of conveyers and draw any one. **03**
- (ડ) જુદા જુદા પ્રકારના કન્વેયર્સનાં નામ લખો અને કોઈ એક દોરો. **03**

\*\*\*\*\*