

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2015**

**Subject Code: 3360604****Date: 11-05- 2015****Subject Name: BUILDING SERVICES****Time: 10:30 am to 1:00 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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. What is HVAC system?
૧. એચવીએસી સીસ્ટમ શું છે?
2. Define “luminous flux.”
૨. લ્યુમિનસ ફ્લક્સની વ્યાખ્યા આપો.
3. Define “potential difference.” related to electrical circuit.
૩. ઇલેક્ટ્રિકલ સરકીટના સંદર્ભમાં પોટેન્શિયલ તફાવતની વ્યાખ્યા આપો.
4. What is MCB?
૪. એમ સી બી શું છે?
5. What is meant by “quantity of service” and “quality of service” in planning of lift?
૫. લીફ્ટના આયોજનમાં ક્વોન્ટિટી ઓફ સર્વિસ અને ક્વોલિટી ઓફ સર્વિસના અર્થ શું છે?
6. Define “Enthalpy” with respect to Air conditioning.
૬. એરકંડીશનના સંદર્ભમાં એન્થાલ્પીની વ્યાખ્યા આપો.
7. Define “Fire load.”
૭. અગ્નિભાર ની વ્યાખ્યા આપો.
8. List materials for sound absorbent.
૮. ધ્વનિશોષક પદાર્થોની યાદી બનાવો.
9. Write advantages of Green Buildings.
૯. ગ્રીન બિલ્ડિંગના ફાયદાઓ લખો.
10. Write various components of Grey water system.
૧૦. ગ્રે વોટર સિસ્ટમના વિવિધ ઘટકોના નામ લખો.

**Q.2**

- (a) Write objectives and uses of building services. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) બિલ્ડિંગ સેવાઓના હેતુઓ અને ઉપયોગો લખો. **03**

OR

- (a) Enlist the methods of mechanical ventilation. **03**
- (અ) મિકેનિકલ વેન્ટિલેશનની રીતોની યાદી બનાવો. **03**

	(b) Explain about direct current and alternating current.	03
	(બ) ડાયરેક્ટ કરંટ અને ઓલ્ટરનેટીંગ કરંટ વિષે સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Draw line sketch of one way switch and two way switch.	03
	(બ) વન વે સ્વીચ અને ટુ વે સ્વીચ નો લાઇન સ્કેચ બનાવો.	03
	(c) Write short note on “Conduit wiring.”	04
	(ક) કોન્ડ્યુટ વાયરીંગ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	OR	
	(c) Write the uses of followings:- (i) Ceiling rose (ii) Adopter (iii) Socket outlet (iv) Connector	04
	(ક) નીચેનાના ઉપયોગો લખો. ( i ) સીલિંગ રોઝ ( ii ) એડોપ્ટર ( iii ) સોકેટ આઉટલેટ (iv) કનેક્ટર	04
	(d) List the component parts of Lift.	04
	(ડ) લીફ્ટના ભાગોની યાદી બનાવો.	04
	OR	
	(d) Write the advantages of Escalator.	04
	(ડ) સરકતી સીડીઓના ફાયદાઓ લખો.	04
<b>Q.3</b>	(a) Write short note on “Plate earthing.”	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) પ્લેટ અર્થિંગ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	OR	
	(a) Enlist types of wires used in house wiring.	03
	(અ) હાઉસ વાયરીંગમાં વપરાતા વાયરોના પ્રકારની યાદી બનાવો.	03
	(b) Write short note on Hospital lift.	03
	(બ) હોસ્પિટલ લીફ્ટ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Write short note on Dumbwaiters.	03
	(બ) ડમ્બવેઇટર્સ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(c) Give the general requirements of fire resisting buildings per NBC- 2005.	04
	(ક) એન. બી. સી.- 2005 પ્રમાણે અગ્નિ અવરોધક બિલ્ડિંગની જરૂરિયાતો આપો.	04
	OR	
	(c) Enlist the causes of Fire.	04
	(ક) આગ લાગવાના કારણોની યાદી બનાવો.	04
	(d) Write short note on Rain water harvesting.	04
	(ડ) વરસાદના પાણીના સંચય વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Give the advantages of rain water harvesting.	04
	(ડ) વરસાદના પાણીના સંચયના ફાયદાઓ લખો.	04
<b>Q.4</b>	(a) Explain the method of recharge by shaft with sketch.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ) આકૃતિ દોરી શાફ્ટ વડે રિચાર્જની પદ્ધતિ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Enlist the steps to save Energy.	03

	(અ) એનર્જી બચાવવાના પગલાની યાદી બનાવો.	03
	(b) Write short note on Reverberation.	04
	(બ) પ્રતિપડઘા વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	OR	
	(b) Write points to control the noise in residential buildings.	04
	(બ) રહેણાંક મકાનમાં ઘોંઘાટને અંકુશમાં રાખવાના મુદ્દાઓ લખો.	04
	(c) Prepare the list for construction aspects of lifts.	07
	(ક) લીફ્ટના બાંધકામના પાસાઓની યાદી તૈયાર કરો.	09
<b>Q.5</b>	(a) Explain in brief about Day light factor.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) ડે લાઇટ ફેક્ટર વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	04
	(b) Give the conventional symbols for electrical installations and accessories of wiring for following. (i) Push button (ii) Circuit breaker (iii) Fan regulator (iv) siren	04
	(બ) નીચે આપેલા વીજસાધનો અને વાયરીંગ માટેની સહાયક સામગ્રી માટેના સંકેતો આપો. ( i ) પુશ બટન ( ii ) સર્કિટ બ્રેકર (iii) ફેન રેગ્યુલેટર (iv) સાયરન	04
	(c) Enlist the points to be considered for the routine maintenance of lifts.	03
	(ક) લીફ્ટના નિયમિત નિભાવ માટેના ક્યા ક્યા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે તેની યાદી બનાવો.	03
	(d) Write characteristics of fire resisting materials.	03
	(ડ) અગ્નિ અવરોધક મટીરીયલ્સના ગુણધર્મો લખો.	03

\*\*\*\*\*