

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3360604**Date: 10/12/2015****Subject Name: Building Services****Time: 02:30 PM TO 05:00 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. Define Building Services and enlist major objectives of Building Services.
૧. બિલ્ડીંગ સેવાઓ સમજાવો અને બિલ્ડીંગ સેવાઓના મુખ્ય હેતુઓ ની યાદી લખો.
2. Explain Day light factor.
૨. ડે લાઈટ ફેક્ટર સમજાવો.
3. Define Electric Current and Ampere.
૩. ઈલેક્ટ્રિક કરંટ અને એમ્પિયર સમજાવો.
4. State the function of Insulator.
૪. વિસંવાહક નું કાર્ય સમજાવો.
5. What is lifts? Write types of lifts.
૫. લીફ્ટ એટલે શું? લીફ્ટ ના પ્રકારો લખો.
6. Explain Central air conditioning System for building.
૬. બિલ્ડીંગો માટે સેન્ટ્રલ એર કન્ડિશનિંગ સમજાવો.
7. What is the difference between Intensity of sound and loudness of sound?
૭. અવાજ ની તીવ્રતા અને અવાજ ની સંવેદના વચ્ચેનો તફાવત શું છે.?
8. State Sound absorption and write its unit.
૮. અવાજ નું શોષણ સમજાવો અને તેનો એકમ લખો.
9. What is Green Building? Write the names of major Green Buildings available in India.
૯. ગ્રીન બિલ્ડીંગ એટલે શું? ભારત માં આવેલ મુખ્ય ગ્રીન બિલ્ડીંગો ના નામ લખો.
10. Explain “Green Concrete”.
૧૦. ‘ગ્રીન કોંક્રીટ’ સમજાવો.

Q.2

- (a) Define Direct Current and Alternating Current with showing neat sketches. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) ડાયરેક્ટ કરંટ અને ઓલ્ટર નેટીંગ કરંટની આકૃતિઓ દોરીને સમજાવો. **૦૩**

OR

- (a) Define the following terms. **03**

	(i). Fuse (ii). Earthing (iii). Switch.	
(અ)	નીચેના પદો સમજાવો.	03
	(૧) ફ્યુઝ (૨) અર્થીંગ (૩) સ્વીચ	
(b)	Draw the Symbols for electrical services for following terms.	03
	(i).Two way switch (ii). Push button (iii). Plug (iv). Ceiling fan (v). Bell (vi). Lamp	
(બ)	ઈલેક્ટ્રિકલ સર્વિસીસ માટે નીચેના પદો માટે સંકેતો દોરો.	03
	(૧) ટુવે સ્વીચ (૨) પુશ બટન (૩) પ્લગ (૪) સિલિંગ પંખો (૫) બેલ (૬) લેમ્પ	
	OR	
(b)	Enlist the components of lift and explain any two in details.	03
(બ)	લીફ્ટ ના ભાગો ની યાદી લખો અને ગમે તે બે વિશે વિગતવાર સમજાવો.	03
(c)	Write the application of services for different types of buildings as per National Building Code-2005.	04
(ક)	નેશનલ બિલ્ડિંગ કોડ-૨૦૦૫ પ્રમાણે જુદા જુદા બિલ્ડિંગો માટે બિલ્ડિંગ સેવાઓ લખો.	04
	OR	
(c)	State the principle of lighting.	04
(ક)	લાઈટિંગ ના સિધ્ધાંતો સમજાવો.	04
(d)	State the needs of ventilation system.	04
(ડ)	વેન્ટિલેશન સિસ્ટમની જરૂરિયાતો સમજાવો.	04
	OR	
(d)	Explain the types of wires based on insulation with showing neat sketches.	04
(ડ)	ઈન્સ્યુલેશન ના આધારે વાયર ના પ્રકારો આકૃતિ ઓ દોરી સમજાવો.	04
Q.3	(a) Write about fire detection systems.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) આગનો પત્તો લગાડવાની પદ્ધતિઓ વિશે લખો.	03
	OR	
(a)	State the classification of air conditioning systems.	03
(અ)	એર કન્ડિશનિંગ સિસ્ટમનું વર્ગીકરણ સમજાવો.	03
(b)	Enlist the Fire Extinguishing Systems and explain any two in details.	03
(બ)	આગ બુઝાવવાની સિસ્ટમોની યાદી લખો અને ગમે તે બે વિશે વિગતવાર સમજાવો.	03
	OR	
(b)	Explain types of Ventilation in details.	03
(બ)	વેન્ટિલેશન ના પ્રકાર વિગતવાર સમજાવો.	03
(c)	Draw the sketches of Belt Conveyor systems and write advantages and disadvantages of Belt Conveyor.	04
(ક)	બેલ્ટ કન્વેયર સિસ્ટમ ની આકૃતિઓ દોરો અને બેલ્ટ કન્વેયર ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	04
	OR	
(c)	Write the Short Note on “Escalators”.	04
(ક)	એસ્કેલેટર્સ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	04

	(d) State the causes of fire and its precautionary measures.	04
	(S) આગ લાગવાનાં કારણો અને તેના સાવચેતી ના પગલાં વિશે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain Systems of wiring with showing neat sketches.	04
	(S) વાયરીંગ ની પધ્ધતિઓ આકૃતિઓ દોરી સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain Reflection of Sound with showing neat sketches.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) અવાજનું પરાવર્તન સ્વચ્છ આકૃતિઓ દોરીને સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain essentials of acoustical materials and enlist the acoustical materials.	03
	(અ) ધ્વનિશોષક પદાર્થો ની જરૂરિયાતો સમજાવો અને ધ્વનિશોષક પદાર્થો ની યાદી લખો.	03
	(b) State the Rooftop Rainwater harvesting system.	04
	(બ) છાપરાં પરની રેઈન વોટર સંચય પધ્ધતિ સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Write the list of Recharge structures and explain any one with showing neat sketches.	04
	(બ) રીચાર્જ સ્ટ્રક્ચર્સ ની યાદી લખો અને ગમે તે એક વિશે સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	04
	(c) Draw layout of simple House wiring with showing essentials symbols of electrical services. (<u>Use appropriate Scale for drawing in given Answer sheet</u>)	07
	(ક) જરૂરી ઈલેક્ટ્રિકલ સેવાઓ ના સંકેતો દર્શાવતા સામાન્ય મકાન માટેનો લે-આઉટ દોરો. (<u>આપેલ જવાબવહીમાં જ યોગ્ય સ્કેલ નો ઉપયોગ કરીને ડ્રોઈંગ દોરવું.</u>)	07
Q.5	(a) Write the requirements of air conditioning system in buildings.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) બિલ્ડિંગ માં એર કન્ડિશનિંગ સિસ્ટમની જરૂરિયાતો લખો.	04
	(b) Explain Green Building Rating System.	04
	(બ) 'ગ્રીન બિલ્ડિંગ રેટિંગ સિસ્ટમ' સમજાવો.	04
	(c) What is Grey water? Write requirements for Grey water treatment.	03
	(ક) ગ્રે વોટર એટલે શું? ગ્રે વોટર ટ્રીટમેન્ટ ની જરૂરિયાતો લખો.	03
	(d) State the classification of grey water treatment systems.	03
	(S) ગ્રે વોટર ટ્રીટમેન્ટ પધ્ધતિઓ નું વર્ગીકરણ સમજાવો.	03
