

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2016****Subject Code: 3360908****Date: 20-10-2016****Subject Name: Electrification Of Building Complexes****Time: 10:30 am - 01:30 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. State permissible voltage drop in domestic installation.
 ૧. ડોમેસ્ટિક ઇન્સ્ટોલેશન માં પરમીશીબલ વોલ્ટેજ ડ્રોપ જણાવો.
 2. Define earth leakage current.
 ૨. વ્યાખ્યા આપો – અર્થ લીકેજ કરંટ
 3. Why fuse is used in phase wire ?
 ૩. ફ્યૂઝ નો ઉપયોગ શા માટે ફેઝ વાયર માં જ કરવામાં આવે છે ?
 4. State the factors affecting the earth resistance.
 ૪. અર્થ રેઝીસ્ટન્સ ને અસર કરતાં પરિબલો જણાવો.
 5. State the advantages of sub circuits.
 ૫. સબ સર્કિટ ના ફાયદાઓ જણાવો.
 6. Why CCTV is provided for commercial installation ?
 ૬. કોમર્શિયલ ઇન્સ્ટોલેશન માં CCTV ની શા માટે જરૂરિયાત પડે છે ?
 7. What is purpose of providing emergency supply in the commercial installations?
 ૭. કોમર્શિયલ ઇન્સ્ટોલેશન માં ઇમરજન્સી સપ્લાય આપવાનો હેતુ જણાવો.
 8. State the function of earth pit for pole mounted transformer.
 ૮. પોલ માઉન્ટેડ ટ્રાન્સફોર્મર માં અર્થ પીટ નું કાર્ય જણાવો.
 9. State the function of cable route markers.
 ૯. કેબલ રૂટ માર્કર નું કાર્ય જણાવો.
 10. State types of fire detectors.
 ૧૦. ફાયર ડીટેક્ટર ના પ્રકારો જણાવો.
- Q.2** (a) Draw wiring diagram of multistores building by tree system. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) બહુમાળી બિલ્ડિંગ માટે ટ્રી સિસ્ટમ નો ઉપયોગ કરી વાયરિંગ ડાયગ્રામ દોરો. **03**
- OR
- (a) Draw the schematic and wiring diagram of stair case. **03**
- (અ) દાદર નો સ્કેમેટિક અને વાયરિંગ ડાયગ્રામ દોરો. **03**
- (b) State general requirements of electrical installation. **03**
- (બ) ઇલેક્ટ્રિકલ ઇન્સ્ટોલેશન ની સામાન્ય જરૂરિયાતો લખો. **03**
- OR
- (b) Explain economical consideration in the illumination design. **03**

	(બ) ઈકોનોમિકલ ઇલ્યુમિનેશન ની ડિઝાઇન માટે કઈ બાબતો ધ્યાન માં રાખવામા આવે છે તે સમજાવો.	03
	(c) Explain the method for testing of polarity.	04
	(ક) પોલારીતિ ટેસ્ટ કરવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Prepare a test report for wiring installation.	04
	(ક) વાયરિંગ ઈન્સ્ટોલેશન નો ટેસ્ટ રિપોર્ટ તૈયાર કરો.	04
	(d) Explain the importance of blue print plan for electrical installation.	04
	(ડ) ઇલેક્ટ્રિકલ ઈન્સ્ટોલેશન પ્લાન માં બ્લૂ પ્રિન્ટ નું મહત્વ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain method of testing of earth continuity.	04
	(ડ) અર્થ કંટીન્યુટી ટેસ્ટ કરવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Explain factor affecting the size of conductor.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) કંડક્ટર ની સાઇઝ માટે અસર કરતાં પરિબલો સમજાવો.	03
	OR	
	(a) State factor consideration location of D.B.	03
	(અ) ડી.બી. નું સ્થાન નક્કી કરતી વખતે ધ્યાન માં રાખવાના મુદ્દાઓ લખો.	03
	(b) Write step estimating for internal electrification.	03
	(બ) ઇન્ટરનલ ઇલેક્ટ્રિફિકેશન ના એસ્ટીમેશન માટે ના સ્ટેપ લખો.	03
	OR	
	(b) In a computer lab nos. of computer socket are 50, nos. of lamp are 20 and nos. of fan are 12 then calculate (1) no. of sub circuit. And (2) total load.	03
	(બ) એક કોમ્પ્યુટર લેબ માં કોમ્પ્યુટર સોકેટ ની સંખ્યા 50, લેમ્પ ની સંખ્યા 20 અને પંખાઓ ની સંખ્યા 12 છે તો (1) સબ સર્કિટ ની સંખ્યા (2) કુલ લોડ ની ગણતરી કરો.	03
	(c) Explain the terms – maintenance factor and utilization factor.	04
	(ક) સમજાવો. મેઇન્ટેનન્સ ફેક્ટર અને યુટીલાઇઝેશન ફેક્ટર	04
	OR	
	(c) Compare electrification of residential and multistoried commercial building.	04
	(ક) રેસિડેન્શિયલ અને બહુમાળી કોમર્શિયલ બિલ્ડીંગ ના ઇલેક્ટ્રિફિકેશન ની સરખામણી કરો.	04
	(d) List the different types of electrical installation in hotel.	04
	(ડ) હોટેલ માં વિવિધ ઇલેક્ટ્રિકલ ઈન્સ્ટોલેશન ના નામ જણાવો	04
	OR	
	(d) List the different types of electrical installation in multistoried buildings.	04
	(ડ) બહુમાળી બિલ્ડીંગ માં વિવિધ ઇલેક્ટ્રિકલ ઈન્સ્ટોલેશન ના નામ જણાવો.	04
Q.4	(a) Explain the method of cable laying in trench.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) કેબલ ને ટ્રેન્ચ ની અંદર થી લેઈંગ ની પદ્ધતિ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain the method of cable laying on cable tray.	03
	(અ) કેબલ ને કેબલ ટ્રે ઉપર થી લેઈંગ ની પદ્ધતિ સમજાવો.	03
	(b) Explain the silent features of digital energy meter.	04

(બ) ડિજિટલ એનર્જી મીટર ની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. ૦૪

OR

(b) Write the function of (1) lightening arrestor (2) barbed wire (3) cradle guard. ૦૪

(બ) કાર્ય લખો. (1) લાઇટનિંગ એરેસ્ટર (2) બારબેડ વાયર (3) ક્રેડલ વાયર ૦૪

(c) Draw and explain the diagram of 3-phase four wire distributions by using busbar. ૦૭

(ક) બસબાર નો ઉપયોગ કરી ૩-ફેઝ ફોર વાયર ડિસ્ટ્રિબ્યુશન ની આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭

Q.5 (a) State only the names of safety devices in the lift. ૦૪

પ્રશ્ન. ૫ (અ) લિફ્ટ માં સેફ્ટી ડિવાઇસિસ ના નામ આપો. ૦૪

(b) Explain the terms equipments earthing and system earthing. ૦૪

(બ) ઇક્વિપમેન્ટ અરથીંગ અને સિસ્ટમ અરથીંગ સમજાવો. ૦૪

(c) Define the terms – spot detector and resettable detector. ૦૩

(ક) વ્યાખ્યા આપો. સ્પોટ ડેટેક્ટર અને રિસેટેબલ ડેટેક્ટર. ૦૩

(d) State name of safety devices in the escalators. ૦૩

(ડ) એસ્કેલેટર માં સેફ્ટી ડિવાઇસિસ ના નામ લખો. ૦૩
