

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3360902**Date: 07/05/2016****Subject Name: Installation, Commissioning and Maintenance****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. List the tools necessary for installation.
૧. ઈન્સ્ટોલેશન માટે જરૂરી ટુલ્સના નામ લખો.
2. State four methods of drying winding of electrical equipment.
૨. ઈકવીપમેન્ટના વાઈડીંગને સુકવવાની કોઈ ચાર રીતના નામ આપો.
3. State the meaning of Flash point of insulating oil.
૩. ઈન્સ્યુલેટીંગ ઓઈલ માટે ફ્લેશ પોઈન્ટ એટલે શું તે જણાવો.
4. Define preventive maintenance.
૪. પ્રીવેન્ટીવ મેઈન્ટેનસની વ્યાખ્યા આપો.
5. State the inspection made in annual maintenance of overhead lines.
૫. ઓવર હેડ લાઈનના વાર્ષિક મેઈન્ટેનસમા કયા ઈન્સ્પેક્શન કરવામા આવે છે તે જણાવો.
6. State external causes of fault in electrical equipment.
૬. ઈલેક્ટ્રીકલ ઈકવીપમેન્ટમા ફોલ્ટ થવાના બાહ્ય કારણો જણાવો.
7. State functions of choke in fluorescent tube light.
૭. ફ્લોરોસન્ટ ટ્યુબમા ચોકના કાર્યો જણાવો.
8. State objectives of equipment earthing.
૮. ઈકવીપમેન્ટ અર્થીંગના હેતુઓ જણાવો.
9. State the types of earth electrode.
૯. અર્થ ઈલેક્ટ્રોડના પ્રકારો જણાવો.
10. List the safety devices for workers safety.
૧૦. કામદારોની સલામતી માટેના સેફ્ટીના સાધનોના નામ આપો.

Q.2

- (a) Write adverse effects of misalignment of shaft of electrical machine. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) વિજયંત્રોની ધરીઓનું એલાઈનમેન્ટ ન હોય તો શી ખરાબ અસરો થઈ શકે તે જણાવો. **03**

OR

- (a) Explain the terms “polarization index” and “acidity” **03**
- (અ) આપેલ પદો “ પોલરઈઝેશન ઈન્ડેક્સ” અને “ એસીડીટી” સમજાવો. **03**

	(b) Give the advantages of preventive maintenance.	03
	(બ) પ્રીવેન્ટીવ મેઈન્ટેનંસના ફાયદાઓ જણાવો.	03
	OR	
	(b) Explain factors to be considered in designing the foundation of electrical machine.	03
	(બ) વિજયંત્રોની ફાઉન્ડેશનની ડિઝાઈન કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવાના મુદ્દાઓ સમજાવો.	03
	(c) Classify insulation on the basis of maximum working temperature.	04
	(ક) મહત્તમ કાર્યકારી ઉષ્ણતામનના સંદર્ભમાં ઇન્સ્યુલેશન નું વર્ગીકરણ કરો.	04
	OR	
	(c) Explain the probable faults in induction motor due to poor maintenance.	04
	(ક) ખરાબ મેઈન્ટેનંસને કારણે ઇન્ડક્શન મોટરમાં ઉદભવતી ખામીઓ જણાવો.	04
	(d) Explain maintenance schedule of storage battery.	04
	(ડ) સ્ટોરેજ બેટરીનું મેઈન્ટેનંસ શીડ્યુલ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain the activities performed during overhauling.	04
	(ડ) ઓવર હોલિંગ દરમ્યાન કરવામાં આવતી પ્રવૃત્તિઓ સમજાવો.	04
Q.3	(a) List the tools and equipment required for trouble shooting.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ટ્રબલ શુટીંગ માટે વપરાતા ઇંસ્ટ્રુમેન્ટ્સ અને ટુલ્સ ની યાદી આપો.	03
	OR	
	(a) Explain the steps to be taken when a person comes in contact with live part.	03
	(અ) વ્યક્તિ લાઈવ પાર્ટના સંપર્ક માં આવે ત્યારે તાત્કાલીક લેવા પડતા પગલાં વિશે સમજાવો.	03
	(b) State the probable faults and their reasons for an electric iron.	03
	(બ) ઇલેક્ટ્રીક ઇસ્ત્રીમાં ઉદભવતી શક્ય ખામી અને તેના કારણો દર્શાવો.	03
	OR	
	(b) Discuss the factors on which the earth resistance depends.	03
	(બ) અર્થ પ્રતીરોધ કઈ બાબતો પર આધારીત છે તેની ચર્ચા કરો.	03
	(c) Prepare trouble shooting chart for circuit breaker.	04
	(ક) સરકીટ બ્રેકરનો ટ્રબલ શુટીંગચાર્ટ તૈયાર કરો.	04
	OR	
	(c) Explain plate earthing with neat diagram.	04
	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી પ્લેટ અર્થિંગ વિષે સમજાવો.	04
	(d) Give the difference between the system grounding and equipment earthing.	04
	(ડ) સીસ્ટમ ગ્રાઉન્ડીંગ અને ઇક્વીપમેન્ટ અર્થિંગ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	04
	OR	
	(d) State the causes of increase in the earth resistance.	04
	(ડ) અર્થ અવરોધ વધવા માટેના જવાબદાર મુદ્દાઓ લખો.	04
Q.4	(a) Write short note on hotline maintenance of overhead lines.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) ઓવરહેડ લાઈનનું હોટ લાઈન મેઈન્ટેનંસ વિશે નોંધ લખો.	03
	OR	
	(a) State the fire extinguishers and explain any one.	03

- (અ) અગ્નિશામક સાધનોના નામ લખો અને કોઈ પણ એક નુ વર્ણન કરો. 03
- (b) State the causes of electrical accident and explain one cause in details. 04
- (બ) વીજ અકસ્માત થવાના કારણો લખો અને કોઈ પણ એકને વિસ્તારથી વર્ણવો. 04

OR

- (b) Explain in brief “permit to work”. 04
- (બ) “ પરમીટ ટૂ વર્ક ” ટૂકમા સમજાવો. 04
- (c) Explain factors to be considered while preparing maintenance schedule. 07
- (ક) મેઈન્ટેનન્સ શીડ્યુલ બનાવતી વખતે ધ્યાનમા લેવા પડતા મુદાઓ વિસ્તારથી વર્ણવો 09

- Q.5** (a) State properties of good insulating oil. 04
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) સારા ઈન્સ્યુલેટીંગ ઓઈલના ગુણધર્મોની યાદી લખો. 04
- (b) Explain the commissioning tests on power transformer. 04
- (બ) પાવર ટ્રાંસફોર્મર પરના કમીશનીંગ ટેસ્ટ સમજાવો. 04
- (c) Enlist different lifting and moving equipment used for loading and unloading of heavy equipment and explain any one in details. 03
- (ક) ભારે વિજયંત્રોને સ્થળ પર ચડાવવા કે ઉતારવા ના સાધનોના નામ આપી તે પૈકી કોઈ એક નુ વર્ણન કરો. 03
- (d) Give the difference between foundations for static machines and rotating machines. 03
- (ડ) સ્થાયીયંત્રો અને ચલિતયંત્રોના ફાઉન્ડેશન વચ્ચેનો તફાવત આપો. 03
