

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 350901

Date: 27-11-2013

Subject Name: Electrical Installation and Maintenance

Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) state the factors to be considered the foundation of electrical machine. **07**
(b) Explain mechanical test to be performed before commissioning the electrical equipment. **07**
- Q.2** (a) Explain procedure of commissioning of switchgear. **07**
(b) Explain inspection, storage and handling of transformer. **07**
- OR**
- (b) Explain terms regarding insulating oil and properties of good insulating oil. **07**
- Q.3** (a) Define preventive maintenance and explain activities performed during preventive maintenance. **07**
(b) Explain factors to be considered while preparing maintenance schedule. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Prepare maintenance schedule of I.M. **07**
(b) Explain common fault in domestic appliances. **07**
- Q.4** (a) Explain maintenance procedure of Domestic appliances **07**
(b) Explain reason of fault occurring in electrical equipment. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain various instruments required for trouble shooting **07**
(b) Explain Necessity of earthing . Compare system earthing with equipment earthing and list the type of earth electrode used for earthing. **07**
- Q.5** (a) Prepare trouble shooting chart of D.C. generator. **07**
(b) Explain common causes and effect of electrical accident. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain factors controlling severity of electrical shock. **07**
(b) Explain method of measuring earth resistance. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	વીજચંત્રોના ફાઉન્ડેશનની ડિઝાઇન વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા સમજાવો.	૦૭
	બ	ઇલેક્ટ્રીકલ સાધનને પ્રથમ વાર ચાલુ કરતા પહેલા કરવી પડતી યાંત્રિક કસોટીઓનું વર્ણન કરો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	સ્વીચગીયર પરના કમીશનીંગ ઉપર નોંધ લખો.	૦૭
	બ	ટ્રાન્સમોરનાં ઇન્સ્પેક્શન સ્ટોરેજ અને હેન્ડલીંગ પર નોંધ લખો.	૦૭
		અથવા	
	બ	ઇન્સ્યુલેટીંગ ઓઇલ અંગેના અગત્યના પદો સમજાવી સારા ઇન્સ્યુલેટીંગ ઓઇલના ગુણધર્મો લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	પ્રીવેન્ટીવ મેઇન્ટેનન્સની વ્યાખ્યા આપી પ્રીવેન્ટીવ મેઇન્ટેનન્સ દરમિયાન કરવામાં આવતી પ્રવૃત્તિઓ વર્ણવો.	૦૭
	બ	મેઇન્ટેનન્સ શીડ્યુલ બનાવતી વખતે ધ્યાનમાં લેવા પડતા મુદ્દાઓ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઇન્ડક્શન મોટરનું મેઇન્ટેનન્સ શીડ્યુલ બનાવો.	૦૭
	બ	ગૃહઉપયોગી સાધનોમાં થતાં સામાન્ય ફોલ્ટ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	ગૃહઉપયોગી સાધનોમાં જાળવણીની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
	બ	ઇલેક્ટ્રીકલ ઇક્વીપમેન્ટ માં ફોલ્ટ થવાનાં કારણોની ચર્ચા કરો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ટ્રબલ શૂટીંગ માટે વપરાતા જુદા જુદા ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ સમજાવો.	૦૭
	બ	અર્થિંગની જરૂરિયાત સમજાવી સીસ્ટમ અર્થિંગને ઇક્વીપમેન્ટ અર્થિંગ સાથે સરખામણી કરી તથા અર્થિંગમાં વપરાતા અર્થ ઇલેક્ટ્રોડની યાદી તૈયાર કરો	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	ડી.સી. જનરેટરનો ટ્રબલ શૂટીંગ ચાર્ટ બનાવો.	૦૭
	બ	વીજ અકસ્માત થવાના કારણો તથા તેની અસરો સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	વીજળીના આંચકાની તીવ્રતાને નિયત કરતા પરિબળો સમજાવો.	૦૭
	બ	અર્થ પ્રતિરોધ માપવાની રીતો સમજાવો.	૦૭
