

No. _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 350901 DLM

Date: 05-12-2013

Subject Name: Electrical Installation & Maintenance.

Time: 10:30 am - 01:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt ALL five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)
5. Draw neat sketch where ever required.
6. English version is Authentic

- Q.1** (a) Explain in brief the mechanical tests performed before commissioning the electrical equipment. **07**
(b) State the differences between the foundations for the static and rotating machines. **07**
- Q.2** (a) Explain commissioning of three phase induction motor. **07**
(b) Explain how the installation of switchgear is done. **07**
OR
(b) Explain the activities performed during preventive maintenance. **07**
- Q.3** (a) Explain the test for measuring dielectric strength of the insulating oil. **07**
(b) Prepare maintenance schedule of over head line. **07**
OR
- Q.3** (a) State probable faults in transformer due to poor maintenance. **07**
(b) Explain the causes of deterioration of insulating material. **07**
- Q.4** (a) Explain the common faults occurring in domestic electrical appliances. **07**
(b) Explain the meaning of trouble shooting. List the instruments used in trouble shooting with their use. **07**
OR
- Q. 4** (a) Explain the maintenance procedure for domestic electrical appliances. **07**
(b) Prepare trouble shooting chart for circuit breaker. **07**
- Q.5** (a) Explain plate earthing with the help of neat diagram. **07**
(b) Explain the procedure of taking the shutdown for substation. **07**
OR
- Q.5** (a) List different types of fire extinguishers and explain any two. **07**
(b) State the differences and similarities between the system grounding and equipment earthing. **07**

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧ અ વિધુત ચંત્ર સમગ્રીના કમિશનીંગ પહેલાં કરવામાં આવતા મીકેનીકલ ટેસ્ટ ૦૭
ટૂંકમાં સમજાવો.

બ સ્ટેટીક અને રોટેટીંગ મશીનના પ્રતિષ્ઠાન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭

પ્રશ્ન. ૨ અ થ્રી ફેઝ ઇંડક્શન મોટરનું કમિશનીંગ સમજાવો. ૦૭

બ સ્વીચગીયરનું સ્થાપન કઈ રીતે થાય છે તે સમજાવો. ૦૭

અથવા

બ પ્રિવેંટીવ મેંટેન્સ વખતે કરવામાં આવતી પ્રવૃત્તિઓ સમજાવો. ૦૭

પ્રશ્ન. ૩ અ ઇંસ્યુલેટીંગ ઓઇલની ડાઇ ઇલેક્ટ્રીક સ્ટ્રેંથ માપવા માટે નો ટેસ્ટ સમજાવો. ૦૭

બ ઓવરહેડ લાઇનનું મેંટેન્સ શીડ્યુલ બનાવો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન. ૩ અ દેખભાળના અભાવે ટ્રાંસફોર્મરમાં થતી સંભવિત ખામીઓ લખો. ૦૭

બ ઇંસ્યુલેટીંગ મટીરીયલમાં થતી ખરાબી ના કારણો સમજાવો. ૦૭

પ્રશ્ન. ૪ અ ઘરગથ્થુ વિધુત ઉપકરણોમાં થતી સામાન્ય ખામીઓ સમજાવો. ૦૭

બ મુશ્કેલીનિવારણ એટલે શું તે સમજાવો. મુશ્કેલીનિવારણ માટે વપરાતા સાધનોની યાદી આપી તેના ઉપયોગો લખો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન. ૪ અ ઘરગથ્થુ વિધુત ઉપકરણો માટે કરવામાં આવતી મેંટેન્સ કાર્યરીતિ સમજાવો. ૦૭

બ સર્કિટબ્રેકર માટે મુશ્કેલીનિવારણ ચાર્ટ તૈયાર કરો. ૦૭

પ્રશ્ન. ૫ અ સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી પ્લેટ અર્થીંગ સમજાવો. ૦૭

બ સબસ્ટેશનને શટડાઉન કરવા માટેની કાર્યપદ્ધતી સમજાવો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન. ૫ અ વિવિધ પ્રકારના અગ્નિશામક સાધનોની યાદી બનાવો અને ગમે તે બે નું વર્ણન કરો. ૦૭

બ સીસ્ટમ ગ્રાઉન્ડિંગ અને ઇક્વીપમેન્ટ અર્થીંગ વચ્ચેની સમાનતાઓ અને અસમાનતાઓ લખો. ૦૭
