

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-VI (DLM) EXAMINATION – SUMMER**  
**2013**

**Subject Code: 350901 / 2350901**

**Date: 15-05-2013**

**Subject Name: Electrical Installation & maintenance**

**Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- |             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>Q.1</b>  | (a) Explain the difference between foundation for static machine and rotating machine.                             | <b>07</b> |
|             | (b) Define preventive maintenance. Explain the advantage of preventive maintenance.                                | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) Explain the factors to be considered in designing the foundation of Electrical machine.                        | <b>07</b> |
|             | (b) Write the inspection , handling & storage of Induction motor.  | <b>07</b> |
|             | OR   |           |
|             | (b) What is Commissioning ? Explain Electrical test to be performed before commissioning the Electrical Equipment. | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) Explain Standard tests performed on Insulating oil as per IS:1692-1978 .<br>(any two in detail)                | <b>07</b> |
|             | (b) Discuss the methods of purifying Insulating oil.   | <b>07</b> |
|             | OR   |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) Explain the reason of failure of an Electrical Equipment due to poor maintenance.                              | <b>07</b> |
|             | (b) Explain the methods of drying out of winding.  | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) List the common faults occurring in domestic appliance.  | <b>07</b> |
|             | (b) Write the maintenance schedule of Transformer below 1000 KVA.  | <b>07</b> |
|             | OR   |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) Write the methods of Earthing & explain any one in detail.   | <b>07</b> |
|             | (b) Explain the necessity of earthing & explain the difference between equipment earthing and system earthing.     | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) State the methods of measuring earth resistance and explain any two in details.                                | <b>07</b> |
|             | (b) Write the trouble shooting chart of an automatic Iron.   | <b>07</b> |
|             | OR   |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) Write the immediate action to be taken when a person gets attached to live parts.                              | <b>07</b> |
|             | (b) What is “Permit to work” Explain important point regarding “Permit to work”                                    | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ સ્થાયીચંત્રોઅને ચક્રિયચંત્રોના ફાઉન્ડેશન વચ્ચેનો તફાવત લખો. ૦૭  
બ પ્રિવેન્ટીવ મેઈન્ટેનન્સ સમજાવો અને તેના ફાયદા લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ વિજયંત્રોના ફાઉન્ડેશનની ડીઝાઈન વખતે ધ્યાનમાં લેવાતા મુદ્દાઓ સમજાવો. ૦૭  
બ ઈન્કશન મોટરનું ઈન્સ્પેક્શન, હેન્ડલીંગ અને સ્ટોરેજ સમજાવો. ૦૭

### અથવા

- બ કમિશનીંગ એટલે શું? વિદ્યુત સાધનના કમિશનીંગ કરતા પહેલા કરવા પડતા વિદ્યુત કસોટી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ આઈ.એસ:૧૬૯૨-૧૯૭૮ પ્રમાણે ઈન્સ્યુલેટીંગ ઓઈલ પર કરવામાં આવતા પ્રમાણિત કસોટી સમજાવો. ૦૭  
બ ઈન્સ્યુલેટીંગ ઓઈલને શુદ્ધ કરવાની રીતો સમજાવો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ અપુરતી જાળવણીને લીધે વિદ્યુત સાધન બંધ પડવાના કારણો લખો. ૦૭  
બ ઈકવીપમેન્ટના વાઈન્ડીંગને સુકવવાની રીતો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ગૃહ ઉપયોગી સાધનોમાં ઉદભવતી સામાન્ય ક્ષતી સમજાવો. ૦૭  
બ ૧૦૦૦ કેવીએ કરતા ઓછી કેપેસિટીના ટ્રાન્સફોર્મરનું મેઈન્ટેનન્સ શીડ્યુલ લખો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ અર્થિંગ માટેની રીતો લખો, કોઈપણ એક સમજાવો. ૦૭  
બ અર્થિંગની જરૂરીયાત સમજાવો, સીસ્ટમ અર્થિંગ અને ઈકવીપમેન્ટ અર્થિંગ વચ્ચે સરખામણી કરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ અર્થિંગ અવરોધ માપવા માટેની રીતો લખો, કોઈપણ બે સમજાવો. ૦૭  
બ ઓટોમેટીક ઈસ્ટ્રી નો ટ્રબલ શુટીંગ ચાર્ટ લખો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ કોઈ વ્યક્તિ લાઈવ પાર્ટના સંપર્કમાં આવે ત્યારે લેવામાં આવતા તાત્કાલીક પગલાની ચર્ચા કરો. ૦૭  
બ પરમીટ ટુ વર્ક એટલે શું? આ અંગેના અગત્યના મુદ્દાઓ સમજાવો ૦૭

\*\*\*\*\*