

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -VI Regular Examination May - 2011****Subject code: 350901****Subject Name: Electrical Installation & Maintenance****Date: 21/05/2011****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 Authentic

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | 1. List the main electrical tests to be performed before commissioning electrical equipment and explain any one in details. | 05 |
| | 2. Explain the procedure of installation of transformer. | 05 |
| | 3. Explain the term Preventive maintenance. | 02 |
| | 4. Properties of good insulating oil. | 02 |
| Q.2 | (a) Explain the commissioning of Switchgear. | 07 |
| | (b) List the methods of drying equipment winding and explain any two in details. | 07 |
| | OR | |
| | (b) State & explain factors affecting deterioration of insulation resistance of insulating materials. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain the factors to be considered for foundation of static & rotating machines. | 07 |
| | (b) State & explain the points to be considered during annual maintenance of transformer. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) List various lifting devices & Explain any three of them. | 07 |
| | (b) Explain probable faults in electrical machines due to poor maintenance. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain earthing in sandy bed and in rocky bed. | 07 |
| | (b) List the tools & equipment required for trouble shooting and prepares trouble shooting chart for D.C. generator. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain in brief system earthing and explain advantages of earthing the neutral of generator in power station. | 07 |
| | (b) Define trouble shooting. Explain the procedure to prepare trouble shooting chart. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain the causes of electrical accidents. | 07 |
| | (b) Explain briefly the tools & equipments required for maintenance of domestic appliances. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Name the different types of fire extinguisher and explain the working of any two types. | 07 |
| | (b) List the common faults occurring in domestic appliances. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	૧.	વીજસાધનને પ્રસ્થાપિત કરતા પહેલા કરવામાં આવતા ઈલેક્ટ્રીકલ પરિક્ષણોનાં નામ આપો અને કોઈપણ એક સવિસ્તાર સમજાવો.	05
	૨.	ટ્રાંન્સફોર્મરનાં પ્રસ્થાપનની રીત સમજાવો.	05
	૩.	પ્રીવેન્ટીવ મેઈન્ટેનન્સ નું પદ સમજાવો.	02
	૪.	સારા ઈન્સુલેટીંગ ઓઈલનાં ગુણધર્મો.	02
પ્રશ્ન-૨	અ	સ્વીચગીયર નું કમીશનીંગ સમજાવો.	07
	બ	વાઈન્ડીંગને સુકવવાનાં નામ આપો અને બે રીતો સવિસ્તાર સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ઈન્સુલેટીંગ મટીરીઅલ્સનાં ઈન્સુલેટીંગ રેઝીસ્ટન્સનાં પ્રતિરોધને અસર કરતા પરિબળો વિષે જણાવો અને સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	સ્થિર યંત્રો તથા ચલિત યંત્રોનાં ફાઉન્ડેશન બનાવવા માટે ધ્યાનમાં લેવાતાં પરિબળો સમજાવો.	07
	બ	ટ્રાંન્સફોર્મરની વાર્ષિક જાળવણી માટે ધ્યાનમાં લેવાતા મુદ્દા લખો અને સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ભાર ઉચકવાનાં સાધનોની યાદી કરો અને ગમે તે ત્રણ સમજાવો.	07
	બ	વિદ્યુત મશીનમાં અપૂરતી સારસંભાળને કારણે થતાં શક્ય ફોલ્ટ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	રેતાળ જમીન અને ખડકાળ જમીનમાં વપરાતી અર્થિંગની પદ્ધતિ વિષે સમજાવો.	07
	બ	ટ્રબલ શુટીંગ માટે વપરાતા ઓજારો અને સાધનોની યાદી બનાવો અને ડી.સી. જનરેટર માટેનો ટ્રબલ શુટીંગ ચાર્ટ તૈયાર કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	સિસ્ટમ અર્થિંગ ટૂંકમાં સમજાવો અને પાવર સ્ટેશનમાં જનરેટરનાં ન્યુટ્રલ ને અર્થ કરવાનાં ફાયદાઓ સમજાવો.	07
	બ	“ક્ષતિ શોધન” ની વ્યાખ્યા આપો. ક્ષતિ શોધન કોઠા તૈયાર કરવાની રીત સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	વીજ અકસ્માત થવાનાં કારણો સમજાવો.	07
	બ	ગૃહઉપયોગી સાધનોને જાળવણી માટેનાં જરૂરી ઓજારો અને સાધનો વિષે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	આગ ઓલવવાનાં જુદા જુદા પ્રકારોનાં સાધનોનાં નામ આપો. તેમાંથી કોઈપણ બેનું કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	ગૃહઉપયોગી સાધનોમાં ઉદ્ભવતી સામાન્ય ક્ષતિઓ જણાવો.	07
