

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGG.- Vth SEMESTER-EXAMINATION – JUNE- 2012****Subject code: 350901/2350901****Date: 04/06/2012****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

- Q.1** (a) Explain in short the electrical tests to be performed before commissioning the electrical equipments. **06**
 (b) Explain the commissioning tests on power transformer. **04**
 (c) Explain the terms (a)Dielectric strength (b)Acidity (c)Sludge (d) Flash point **04**
- Q.2** (a) Explain internal & external reasons for faults in electrical equipments. **07**
 (b) Explain the causes of electrical accidents. **07**
- OR**
- (b) What is “Permit to work”? Explain important point regarding “Permit to work”. **07**
- Q.3** (a) Define breakdown & preventive maintenance. Explain the advantages of preventive maintenance. **06**
 (b) Explain the probable faults in transformer due to poor maintenance. **04**
 (c) Explain the maintenance procedure for domestic appliances. **04**
- OR**
- Q.3** (a) State and explain activities performed during overhauling. **06**
 (b) Explain the probable faults in induction motor due to poor maintenance. **04**
 (c) State tools required for maintenance of domestic appliances. **04**
- Q.4** (a) State and explain common faults in domestic appliances. **06**
 (b) Explain the main points regarding the installation of electrical wiring. **04**
 (c) Write the factors to be considered while installing transformer on pole as per IS: 1886-1967. **04**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain the installation procedure for domestic appliances. **06**
 (b) Explain the main points regarding the installation of transformer. **04**
 (c) State the factors to be considered in designing the foundation of electrical machines. **04**
- Q.5** (a) Explain the plate earthing as per IS. **06**
 (b) Explain the factors affecting the earth resistance. **04**
 (c) Explain the various instruments required in trouble shooting. **04**
- OR**
- Q.5** (a) Explain the pipe earthing as per IS. **06**
 (b) Explain the difference between equipment earthing and system grounding. **04**
 (c) Explain the trouble shooting chart for transformers. **04**

- પ્રશ્ન-૧** એ વીજ સાધન ને કમીશન કરતા પહેલા કરવામાં આવતા ઈલેક્ટ્રીકલ પરીક્ષણો ટુંક માં સમજાવો. **06**

બ	પાવર ટ્રાન્સફોર્મર પર ના કમીશનીંગ ટેસ્ટ સમજાવો.	04	
ક	પદો સમજાવો (અ) ડાઈઈલેક્ટ્રીક સ્ટ્રેન્થ (બ) એસીડીટી (ક) સ્લજ (ડ) ફેલશ પોઈન્ટ	04	
પ્રશ્ન-૨	અ	ઈલેક્ટ્રીકલ ઈક્વીપમેન્ટમાં ફોલ્ટ થવાના આંતરીક અને બાહ્ય કારણો સમજાવો.	07
	બ	વીજ અકસ્માત થવાનાં કારણો સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	પરમીટ ટુ વર્ક એટલે શુ? આ અર્થે ના અગત્યના મુદ્દાઓ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	બ્રેકડાઉન અને પ્રીવેન્ટીવ મેઈન્ટેનન્સની વ્યાખ્યા આપો. પ્રીવેન્ટીવ મેઈન્ટેનન્સ ના ફાયદાઓ જણાવો.	06
	બ	ખરાબ મેઈન્ટેનન્સના કારણે ટ્રાન્સફોર્મરમાં ઉદભવતી ખામીઓ જણાવો.	04
	ક	ડોમેસ્ટીક સાધનો ની જાળવણીની રીતો સમજાવો.	04
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઓવરહોલીંગ દરમ્યાન કરવામાં આવતી પ્રવૃત્તિઓ લખો અને સમજાવો.	06
	બ	ખરાબ મેઈન્ટેનન્સના કારણે ઈન્કકશન મોટરમાં ઉદભવતી ખામીઓ જણાવો.	04
	ક	ડોમેસ્ટીક સાધનો ની જાળવણી માટે ના જરૂરી ટુલ્સ લખો.	04
પ્રશ્ન-૪	અ	ડોમેસ્ટીક સાધનોમાં થતા સામાન્ય ફોલ્ટ લખો અને સમજાવો.	06
	બ	ઈલેક્ટ્રીકલ વાયરીંગના સ્થાપન અર્થેના મુખ્યમુદ્દાઓ સમજાવો.	04
	ક	IS: 1886-1967 પ્રમાણે ટ્રાન્સફોર્મરને થાંભલાપર સ્થાપિત કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ લખો.	04
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ડોમેસ્ટીક સાધનોનું સ્થાપનની રીતો સમજાવો.	06
	બ	ટ્રાન્સફોર્મરનું સ્થાપન કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુખ્યમુદ્દાઓ સમજાવો.	04
	ક	વીજચંત્રોના ફાઉન્ડેશનની ડિઝાઈન વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ સમજાવો.	04
પ્રશ્ન-૫	અ	IS પ્રમાણે પ્લેટ અર્થીંગ સમજાવો.	06
	બ	અર્થ પ્રતિરોધ પર અસર કરતા પરિબળો સમજાવો.	04
	ક	ટૂબલ શૂટીંગ માટે વપરાતા જુદા જુદા ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ સમજાવો.	04
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	IS પ્રમાણે પાઈપ અર્થીંગ સમજાવો.	06
	બ	ઈક્વીપમેન્ટ અર્થીંગ અને સીસ્ટમ ગ્રાઉન્ડીંગ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	04
	ક	ટ્રાન્સફોર્મર માટેનો ટૂબલ શૂટીંગ ચાર્ટ બનાવો.	04
