

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG.- IVth SEMESTER-EXAMINATION – JUNE- 2012

Subject code: 341903**Date: 20/06/2012****Subject Name: Plant Maintenance & Safety****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) Define “Maintenance”. List the aims of maintenance engineering. **07**
(b) List the types of Maintenance. Differentiate between preventive maintenance and corrective maintenance. **07**
- Q.2** (a) State different types of wear. Explain effect of different types of wear on performance. **07**
(b) Define corrosion. Explain factors affecting corrosion. **07**
- OR**
- (b) List and explain the types of corrosion. **07**
- Q.3** (a) State various recovery methods. Describe with neat sketch the method of recovery of broken teeth of a large gear. **07**
(b) Define fault tracing. Explain activities of fault tracing. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Prepare a decision tree to locate the fault when the centrifugal pump is not delivering water. **07**
(b) Explain : (i) Repair complexity (ii) Repair cycle. **07**
- Q.4** (a) Define periodic inspection. State the factors to be considered in periodic inspection. **07**
(b) Define degreasing. Explain the methods of degreasing and cleaning of machine parts. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Define preventive maintenance. **07**
State the advantages of preventive maintenance.
(b) List the forms used in preventive maintenance. Explain Equipment record form used in preventive maintenance. **07**
- Q.5** (a) List the common causes of industrial accidents and state the factors to control it. **07**
(b) What is condition monitoring ? State need of condition monitoring. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write short note on (i) Reconditioning (ii) Retrofitting. **07**
(b) Explain the term ‘Foundation’. List the materials used in Foundation. List the types of Foundation bolts used in Foundation. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ.	નિભાવની વ્યાખ્યા આપો. નિભાવ એન્જિનીયરીંગ નાં ઉદેશો જણાવો.	07
	બ.	નિભાવનાં પ્રકારોની યાદી બનાવો.	07
		અટકાવ નિભાવ અને સુધારણા નિભાવ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	
પ્રશ્ન-૨	અ.	ઘસારાના જુદાજુદા પ્રકાર જણાવો. જુદાજુદા ઘસારાની કામગીરી પર થતી અસરો સમજાવો.	07
	બ.	ખવાણની વ્યાખ્યા આપો. ખવાણને અસરકર્તા પરિબલો સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ.	ખવાણનાં પ્રકારો લખો અને સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ.	પુનઃ પ્રાપ્તિની રીતો જણાવો. મોટા ગીઅરનાં તૂટેલા દાંતાની પુનઃ પ્રાપ્તિની રીત આકૃતિસહ વર્ણવો.	07
	બ.	ખામી શોધની વ્યાખ્યા આપો. ખામી શોધની કાર્યસૂચી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ.	જ્યારે સેન્ટ્રીફ્યુગલ પંપ પાણી ન આપતો હોય ત્યારે ક્ષતિને શોધવા માટેનું નીર્ણય વૃક્ષ દોરો.	07
	બ.	સમજાવો : (i) રીપેર કોમ્પ્લેક્સીટી (ii) રીપેર સાયકલ	07
પ્રશ્ન-૪	અ.	પુનરાવર્તિત તપાસણીની વ્યાખ્યા આપો. પુનરાવર્તિત તપાસણી માટે ધ્યાને લેવાતાં પરિબલો જણાવો.	07
	બ.	ડીગ્રીસીંગની વ્યાખ્યા આપો. મશીન પાર્ટસની ડીગ્રીસીંગ અને ક્લીનિંગ કરવાની રીતો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ.	અટકાવ નિભાવની વ્યાખ્યા આપો. અટકાવ નિભાવનાં ફાયદા જણાવો	07
	બ.	અટકાવ નિભાવમાં વપરાતા ફોર્મસ ની યાદી બનાવો. અટકાવ નિભાવ માં વપરાતા ઇક્વીપ્મેન્ટ રેકૉર્ડ ફોર્મ વિશે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ.	ઔદ્યોગિક અકસ્માતનાં કારણો લખો. અને તેને અટકાવવાનાં ઉપાયો જણાવો.	07
	બ.	કંડીશન મોનિટરીંગ એટલે શું ? કંડીશન મોનિટરીંગની જરૂરિયાત જણાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ.	ટૂંક નોંધ લખો : (i) રીકંડીશનીંગ (ii) રેટ્રોફીટીંગ	07
	બ.	ફાઉન્ડેશન પદ સમજાવો. ફાઉન્ડેશનમાં વપરાતા સાધન સામગ્રી ની યાદી બનાવો. ફાઉન્ડેશનમાં વપરાતા જુદાજુદા ફાઉન્ડેશન બોલ્ટની યાદી બનાવો.	07
