

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –VI Examination Dec. - 2011

Subject code: 341903N

Date: 05/12/2011

Subject Name: Plant Maintenance and 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 Authentic.

- Q.1** (a) Explain the term maintenance and state the primary and secondary functions of maintenance department. **07**
(b) Define the term maintenance cost and state the factors affecting maintenance cost. **07**
- Q.2** (a) Define wear also explain types of wear and causes of wear. **07**
(b) List and explain various methods for reducing wear. **07**
- OR**
- (b) List the methods of corrosion prevention and explain any one of them. **07**
- Q.3** (a) What is corrosion? List the factors affecting corrosion. **07**
(b) Define the term recovery and describe the factors affecting the choice of different recovery methods. **07**
- OR**
- Q.3** (a) List various methods for repairing wornout parts of equipment and explain any one method with sketch. **07**
(b) Explain with sketch following recovery methods **07**
(i) Worn key joint (ii) Pipe joint or cracked pipe.
- Q.4** (a) What is fault tracing and list the activities of fault tracing. **07**
(b) What is preventive maintenance? List advantages of preventive maintenance. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) A petrol engine fails to start. Draw a decision tree for sequence of activities involved in fault tracing. **07**
(b) Explain with example VEIN analysis. **07**
- Q.5** (a) Classify types of accident and explain any one. **07**
(b) What is condition monitoring? State the need of condition monitoring. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write short note on **07**
(i) Machine acceptance test (ii) Machine reconditioning.
(b) State the various types of foundation bolts and explain any one. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ.	મેન્ટેનન્સ પદની સમજૂતી આપો તથા નિભાવ ખાતાનાં પ્રાથમિક અને ગૌણ કાર્યો જણાવો.	07
	બ.	નિભાવ ખર્ચની વ્યાખ્યા આપો તથા નિભાવ ખર્ચને અસર કરતા મુદ્દાઓ જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ.	ઘસારાની વ્યાખ્યા આપો તથા જુદા જુદા ઘસારાનાં પ્રકાર જણાવો અને ઘસારો થવાના કારણો જણાવો.	07
	બ.	ઘસારો ઘટાડવાની જુદી જુદી રીતો લખો તથા સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ.	ખવાણ અટકાવવાની રીતોની સૂચી આપો. તેમાંથી કોઈએક વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ.	ખવાણ એટલે શું? ખવાણને અસર કરતા પરિબલોની સૂચી લખો.	07
	બ.	પુનઃપ્રાપ્તિની વ્યાખ્યા આપો તથા રિકવરી પદ્ધતિ પસંદગી પર અસર કરતા પરિબલો જણાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ.	સાધનના ઘસાઈ ગયેલા ભાગોની પુનઃપ્રાપ્તિની રીતોના નામ જણાવો. કોઈ એક રીત નું આકૃતિ સાથે વર્ણન કરો.	07
	બ.	પુનઃપ્રાપ્તિની નીચેની રીતો આકૃતિ સહ સમજાવો. ૧. ઘસાઈ ગયેલ ચાવી સાંધો ૨. પાઈપ સાંધો કે તિરાડવાળો પાઈપ	07
પ્રશ્ન-૪	અ.	ખામી શોધ એટલે શું ? ખામી શોધ માટેની કાર્ય પદ્ધતિ જણાવો.	07
	બ.	અટકાવ નિભાવની વ્યાખ્યા આપો તથા તેના ફાયદાઓ જણાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ.	પેટ્રોલ એન્જીન ચાલુ થતું નથી. આ ખામી શોધનું નિર્ણયવૃક્ષ દોરો.	07
	બ.	વેઇન એનાલિસીસ ઉદાહરણ આપીને સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ.	અકસ્માતના પ્રકારોનું વર્ગીકરણ કરો અને ગમે તે એક સમજાવો.	07
	બ.	કન્ડીશન મોનીટરીંગ એટલે શું? કન્ડીશન મોનીટરીંગ ની જરૂરિયાત જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૫		અથવા	
	અ.	ટુકનોધ લખો ૧. મશીનની સ્વીકાર્ય કસોટી ૨. મશીનનો જીર્ણોદ્ધાર	07
	બ.	જુદા જુદા ફાઉન્ડેશન બોલ્ટના નામ લખો તથા કોઈ એક આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	07
