

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 3341906

Date: 28-11-2024

Subject Name: Plant Maintenance And Safety

Time: 02:30 PM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. List any four methods for selection of replacement.
૧. રીપ્લેશમેન્ટની પસંદગી માટેની ચાર પધ્ધતિ લખો.
 2. Define maintenance engineering.
૨. મેન્ટેનન્સ એન્જીન્યરીંગ ની વ્યાખ્યા આપો.
 3. Write any four types of corrosion.
૩. કોરોઝનના કોઇ પણ ચાર પ્રકાર લખો.
 4. List the different methods for degreasing.
૪. ડીગ્રેસીંગની જુદી જુદી રીતો લખો.
 5. List various types of hazards.
૫. જોખમ જુદા જુદા પ્રકારો લખો
 6. Define the industrial accident.
૬. ઔદ્યોગિક અકસ્માતની વ્યાખ્યા આપો.
 7. Write applications of retro-fitting.
૭. રેટ્રોફીટીંગની ઉપયોગીતા લખો.
 8. Define foundation.
૮. ફાઉન્ડેશનની વ્યાખ્યા આપો.
 9. State first aid treatment for burns hazard.
૯. આગથી જોખમની પ્રથમ સારવાર વિશે લખો
 10. Define recovery.
૧૦. રીકવરીની વ્યાખ્યા આપો.
- Q.2** (a) Explain in brief the Factors affecting the Corrosion. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) કોરોઝન ઉપર અસર કરતા પરિબલો ટૂંકમાં સમજાવો **૦૩**
- OR
- (a) Write secondary functions of maintenance department **03**
(અ) મેન્ટેનન્સ વિભાગના સેકન્ડરી કાર્યો લખો. **૦૩**
- (b) Write responsibilities of maintenance department **03**
(બ) મેન્ટેનન્સ વિભાગની જવાબદારીઓ લખો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain desirable properties of lubricant. **03**
(બ) લુબ્રિકન્ટની ઇચ્છનીય પ્રોપર્ટી વિશે સમજાવો. **૦૩**

	(c) List out the lubrication methods	04
	(ક) લુબ્રિકેશનની પદ્ધતીઓ જણાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Differentiate between Galvanic and Biological corrosion.	04
	(ક) ગેલ્વેનિક અને બાયોલોજિકલ ખવાણ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૪
	(d) State the factors affecting maintenance cost.	04
	(ડ) મેન્ટેનન્સ કિંમતને અસર કરતા પરિબળો જણાવો.	૦૪
	OR	
	(d) State duties of safety inspector.	04
	(ડ) સલામતી ઇન્સ્પેક્ટરની ફરજો જણાવો.	૦૪
Q.3	(a) List reasons for low air pressure in air-compressor	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) એર કોમ્પ્રેસરમાં ઓછા હવાના દબાણ માટેના કારણો લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Classify friction. Explain static friction in detail.	03
	(અ) ઘર્ષણનું વર્ગીકરણ કરો. સ્ટેટિક ઘર્ષણ સમજાવો	૦૩
	(b) State steps involved in preparing decision tree.	03
	(બ) નીર્ણય વૃક્ષ બનાવવા માટેના જરૂરી તબક્કાઓ જણાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write different types of fault occur in machine tools	03
	(બ) મશીન ટૂલમાં થતા જુદાજુદા ફોલ્ટના પ્રકારો જણાવો	૦૩
	(c) Explain MAPI method of replacement	04
	(ક) રીપ્લેશમેન્ટ માટેની માપીની પદ્ધતી સમજાવો	૦૪
	OR	
	(c) Explain VEIN analysis	04
	(ક) વેઇન એનાલીસીસ સમજાવો	૦૪
	(d) State the rules for assembly and disassembly.	04
	(ડ) એસેમ્બલી અને ડિસએસેમ્બલીના નિયમો જણાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain the need of preventive maintenance in industry	04
	(ડ) ઉધોગોમાં પ્રિવેન્ટીવ મેન્ટેનન્સની જરૂરીયાત સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Describe the cause of fire.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) આગ ઉત્પન્ન થવાના કારણો જણાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Write short note on safety colour code.	03
	(અ) સલામતી કલર કોડ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Explain the relation between safety and inspection	04
	(બ) સેફ્ટી અને ઇન્સ્પેક્શન વચ્ચેનો સબંધ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Differentiate between reconditioning and retrofitting.	04
	(બ) રીકન્ડીશનીંગ અને રેટ્રોફીટીંગ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૪
	(c) Scooter engine does not start. Draw a decision tree for it.	07
	(ક) સ્કુટર એન્જીન ચાલુ થતું નથી તે માટેનું નીર્ણય વૃક્ષ બનાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain the Term Overhauling	04

પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઓવરહોલ્ડીંગ વિશે સમજાવો.	૦૪
	(b) Write short note on Backlash measurement	04
	(બ) બેકલેશ મેજરમેન્ટ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) State the responsibilities of boiler inspector	03
	(ક) બોઇલર ઇન્સ્પેક્ટરની જવાબદારીઓ જણાવો.	૦૩
	(d) List the material used in foundation	03
	(ડ) ફાઉન્ડેશનમાં વપરાતા મટીરીયલ વિશે લખો.	૦૩
