

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING– SEMESTER –4 (NEW) EXAMINATION – WINTER-2020

**Subject Code:3341906****Date:03-03-2021****Subject Name:Plant Maintenance And Safety****Time:02:30 PM TO 04:30 PM****Total Marks:56****Instructions:**

1. Attempt any FOUR Questions from Q.1 to Q.5.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
- 1 Enlist the methods of Recovery  
પુન : પ્રાપ્તિ ની રીતો લખો.
  - 2 Write reasons of belt slipping.  
બેલ્ટ સ્લીપ થવાના કારણો લખો.
  - 3 Define Errection  
ઇરેક્શનની વ્યાખ્યા આપો.
  - 4 Give any four factors to be considered in periodic inspection.  
પુનરાવર્તિત તપાસણી માટે ધ્યાનમાં લેવાના કોઇપણ ચાર પરીબળો આપો.
  - 5 State any four types of faults in machine tools.  
મશીન ટૂલમાં ઉદભવતી ખામીઓના કોઇપણ ચાર પ્રકાર લખો.
  - 6 Write any four types of corrosion.  
ખવાણ ના કોઇપણ ચાર પ્રકારો લખો.
  - 7 State the uses of repair complexity.  
રીપેર કોમ્પ્લેક્સીટીના ઉપયોગો લખો.
  - 8 What is reconditioning?  
રીકંડીશનીંગ શું છે?
  - 9 What is grouting?  
ગ્રાઉટિંગ શું છે?
  - 10 Define service life of equipments.  
સાધન સામગ્રીની સેવામર્યાદાની વ્યાખ્યા લખો.
- Q.2** (a) Enlist types of lubricants and explain any two of them **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) લુબ્રિકેન્ટસના પ્રકારો જણાવી, કોઇપણ બે સમજાવો. **૦૩**

OR

- (a) Write responsibilities of maintenance department. 03  
(અ) મેન્ટેનન્સ વિભાગની જવાબદારી જણાવો. ૦૩  
(b) Describe care to be taken to control wear. 03  
(બ) ધસારાને નિયંત્રણમાં લેવા માટેની કાળજીઓ વર્ણવો. ૦૩

OR

- (b) Explain MAPI method of replacement. 03  
(બ) રીપ્લેસમેન્ટની ની માપી રીતને વર્ણવો. ૦૩  
(c) Explain Cathodic protection with neat sketch. 04  
(ક) કેથોડીક પ્રોટેક્શન સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Write factors affecting corrosion. 04  
(ક) ખવાણ ને અસર કરતા પરીબળો લખો. ૦૪  
(d) List remedies to reduce mechanical hazards. 04  
(ડ) મીકેનિકલ જોખમો ઘટાડવાના ઉપાયો લખો. ૦૪

OR

- (d) State duties of safety inspector. 04  
(ડ) સલામતી ઇંસપેક્ટરની ફરજો જણાવો. ૦૪

- Q.3 (a) State steps involved in preparing decision tree. 03  
પ્રશ્ન. 3 (અ) નિર્ણયવૃક્ષ બનાવવા માટે સંકળાયેલા મુદ્દાઓ જણાવો. ૦૩

OR

- (a) List equipments used for the alignment inspection of machine tool. 03  
(અ) મશીનટૂલનું એલાઇમેન્ટ તપાસવા માટેના ઉપકરણોના નામ લખો. ૦૩  
(b) State the activities to be done in fault tracing. 03  
(બ) ખામી શોધવા માટેની કાર્યસૂચી જણાવો. ૦૩

OR

- (b) List reasons for low air pressure in air-compressor 03  
(બ) એરકોમ્પ્રેસર મા હવાના ઓછા દબાણ માટેના કારણોની યાદી બનાવો. ૦૩  
(c) Explain repair complexity in detail. 04  
(ક) રીપેર કોમ્પ્લેક્સિટી ને વિસ્તારથી વર્ણવો. ૦૪

OR

- (c) Write short note on safety colour code. 04  
(ક) સેફ્ટી કલર કોડ પર ટુંક નોંધ લખો. ૦૪  
(d) Explain VEIN analysis. 04

	(S) વેઇન એનાલીસીસ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Write a short note on backlash measurement.	04
	(S) બેકલેસ તપાસણી વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
Q.4	(a) Enlist duties of Boiler inspector.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) બોઇલર ઇન્સ્પેક્ટર ની ફરજોની યાદી બનાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain material handling hazards.	03
	(અ) મટીરીયલ હેન્ડલિંગના જોખમોને સમજાવો.	૦૩
	(b) Write a note on adhesive bonding.	04
	(બ) એધેસીવ બોન્ડિંગ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain protective coating on machine parts.	04
	(બ) મશીન ભાગોનું પ્રોટેક્ટીવ કોટિંગ સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe salient points of factory act 1948, for health and safety.	07
	(ક) આરોગ્ય અને સેફ્ટી માટે ફેક્ટરી એક્ટ ૧૯૪૮ અંગે અગત્યના મુદ્દાઓ વર્ણવો.	૦૭
Q.5	(a) Compare galvanic corrosion with biological corrosion.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ગેલ્વેનીક ખવાણ ને બાયોલોજીકલ ખવાણ સાથે સરખાવો.	૦૪
	(b) Define foundation. Write the effects of foundation.	04
	(બ) ફાઉન્ડેશનની વ્યાખ્યા આપી, ફાઉન્ડેશન ની અસરો લખો.	૦૪
	(c) Write causes of fire in industry.	03
	(ક) ઇન્ડસ્ટ્રીમા આગ લાગવાના કારણો લખો.	૦૩
	(d) State & explain various types of vibration isolation.	03
	(S) જુદા જુદા પ્રકારના વાઇબ્રેશન આઇસોલેશન લખો અને સમજાવો.	૦૩

\*\*\*\*\*