

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 341903

Date: 01-12-2014

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 to be Authentic.

- Q.1** (a) List the Primary & secondary functions of maintenance department **07**
(b) Differentiate between Capital Replacement & Schedule maintenance. **07**
- Q.2** (a) State at list seven examples of wear occurs. **07**
(b) List various type of corrosion in machine components, with one example of each **07**
- OR
- (b) List various lubrication procedures with examples. **07**
- Q.3** (a) Explain the working principle of Metal spraying with neat sketch. **07**
(b) Define fault tracing and state activities of fault tracing. **07**
- OR
- Q.3** (a) Define the term Recovery & explane the recovery method broken tooth of large gear. **07**
(b) Draw decision tree for “Low stem pressure in boiler. “ **07**
- Q.4** (a) State at list seven advantages of Preventive maintenance. **07**
(b) Define Repair complexity & give uses. **07**
- OR
- Q. 4** (a) Define Industrial Accident & state direct & indirect losses due to accidents. **07**
(b) Why boiler inspection is necessary? Explain. **07**
- Q.5** (a) Give advantages of reconditioning. **07**
(b) Write short notes (Any two) **07**
(1) over load device (2) over pressure device (3) Earth fault Protection
(4) Bearing Protection
- OR
- Q.5** (a) Explain the procedure of installing the Equipment. **07**
(b) Write short notes (Any two) **07**
(1) Break down maintenance (2) Periodic inspection (3) Industrial safety rules
(4) Foundation materials.

ગુજરાતી

- | | | | |
|-----------|---|--|----|
| પ્રશ્ન. ૧ | અ | મેઇન્ટેનન્સ વિભાગના પ્રાથમિક અને દ્વીતિય કાર્યો જણાવો. | ૦૭ |
| | બ | તફાવત જણાવો, કેપિટલ રીપ્લેસમેન્ટ અને શીડ્યુલ મરામત. | ૦૭ |

- | | | | |
|-----------|---|--|----|
| પ્રશ્ન. ૨ | અ | ઘસારો ઉઢ્ઢવવાના ઓછામાં ઓછા સાત ઉદાહરણો જણાવો. | ૦૭ |
| | બ | મશીનના ભાગોમાં થતા ખવાણના જુદા જુદા પ્રકાર ઉદાહરણ આપી જણાવો. | ૦૭ |

અથવા

- બા ઉંજણ પ્રક્રિયાની જુદી જુદી રીત ઉદાહરણ આપી જણાવો ૦૭

- પ્રશ્ન. ૩ અ ધાતુ છંટકાવ રીત નો કાર્ય સિદ્ધાંત આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭
બ ખામી શોધ પ્રક્રિયાની વ્યાખ્યા કરો. તથા તેમાં કરવામાં આવતી પ્રક્રિયા દર્શાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ પુનઃ પ્રાપ્તિની વ્યાખ્યા કરો અને મોટા ચક્રના તુટેલા દાંતાની પુનઃ પ્રાપ્તિ રીત ૦૭ સમજાવો.

- બ નિર્ણય વૃક્ષ દોરો. “લો સ્ટીમ પ્રેશર ઇન બોઇલર ” ૦૭

- | | | | |
|-----------|---|---|----|
| પ્રશ્ન. ૪ | અ | પ્રિવેન્ટિવ મેઇન્ટેનન્સના ઓછામાં ઓછા સાત ફાયદા લખો. | ૦૭ |
| | બ | રિપેર કોમ્પ્લેક્સીટીની વ્યાખ્યા અને ઉપયોગ લખો. | ૦૭ |

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ ઔદ્યોગીક અકસ્માત વિષે સમજાવો તથા અકસ્માતથી થતા સીધા અને ૦૭
આડકતરા નુકસાન જણાવો.

- બ બોઇલરની ચકાસણી શા માટે જરૂરી છે ? - સમજાવો. ૦૭

- | | | | |
|-----------|---|------------------------------|----|
| પ્રશ્ન. ૫ | અ | રીકન્ડીશનીંગના ફાયદાઓ જણાવો. | ૦૭ |
| | બ | ટ્રંકનોંધ લખો. (ગમે તે બે) | ૦૭ |

- (૧) ઓવરલોડ ડિવાઇસ

- (૨) ઓવર પ્રેસર ડિવાઇસ

- ### (3) અર્થ ફોલ્ટ પ્રોટેક્શન

- #### (૪) બેરીંગ પ્રોટેક્શન

અથવા

- પ્રશ્ન.૫ અ સાધનની સ્થાપનાની પદ્ધતિ વર્ણવો ૦૭

- બ ટુંકનોંધ લખો. (ગમે તે બે) ૦૭

- (૧) બ્રેક ડાઉન મેઇન્ટેનન્સ

- (૨) પીરીયોડીક મેઇન્ટેનન્સ

- (૩) ઔદ્યોગીક સલામતી કાયદાઓ

- (૪) પાયા માટેની સામગ્રી
