

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3331705****Date: 04-12-2013****Subject Name: Process Application &****Instrumentation Maintenance Management****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) Which type of process is thermal power plant? State maintenance requirement of thermal power plant. **07**
- (b) List types of maintenance and explain time based maintenance. **07**
- Q.2** (a) Define following terms: (any seven) **07**
- (i) Bill of Materials (BOM) (ii) Mean Down Time (iii) Life Cycle Cost
(iv) Key performance Indicator (KPI) (v) Mean Time To Repair (MTTR)
(vi) Purchase Order (PO) (vii) Work Order (viii) Work Request
- (b) List calibration procedure of Electronic differential pressure transmitter. **07**
- OR
- (b) Describe maintenance procedure of Electronic differential pressure transmitter. **07**
- Q.3** (a) Describe maintenance procedure of Globe valve. **07**
- (b) Describe calibration procedure of any one recorder. **07**
- OR
- Q.3** (a) State calibration procedure of pressure limit switch. **07**
- (b) Describe maintenance procedure of Pneumatic differential pressure transmitter. **07**
- Q.4** (a) List procedure to maintain dead weight tester. **07**
- (b) List procedure to maintain pneumatic tubing. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain maintenance procedure of thermocouple calibrator. **07**
- (b) List maintenance procedure of universal calibrator. **07**
- Q.5** (a) List the applications of electronic and pneumatic calibrator. **07**
- (b) Prepare report of maintenance indent book with sample data. **07**
- OR
- Q.5** (a) How many types of reports used in maintenance management system? Draw any one format used in instrumentation. **07**
- (b) State calibration procedure of dead weight tester. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ થર્મલ પાવર પ્લાન્ટ કયા પ્રકારની પ્રક્રિયા છે? થર્મલ પાવર પ્લાન્ટની નિર્વાહ ૦૭
જરૂરિયાતો લખો.
બ નિર્વાહના પ્રકારની યાદી આપો અને સમય પર આધારિત નિર્વાહ સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ વ્યાખ્યા આપો. (કોઇ પણ સાત) ૦૭
(i) બિલ ઓફ મટિરિયલ્સ (ii) મીન ડાઉન ટાઇમ (iii) લાઇફ સાઇકલ કોસ્ટ
(iv) કી પરફોર્મન્સ ઇન્ડિકેટર (v) મીન ટાઇમ ટુ રીપેર (vi) પરચેઝ ઓર્ડર
(vii) વર્ક ઓર્ડર (viii) વર્ક રીકવેસ્ટ
બ ઇલેક્ટ્રોનિક ડીફરન્શીયલ પ્રેસર ટ્રાન્સમીટરની માપાંકન કાર્યપદ્ધતિની યાદી ૦૭
આપો.

અથવા

- બ ઇલેક્ટ્રોનિક ડીફરન્શીયલ પ્રેસર ટ્રાન્સમીટરની નિર્વાહ કાર્યપદ્ધતિનું વર્ણન કરો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૩ અ ઝલોબ વાલ્વની નિર્વાહ કાર્યપદ્ધતિનું વર્ણન કરો. ૦૭
બ કોઇ પણ એક રેકોર્ડરના માપાંકન કાર્યપદ્ધતિનું વર્ણન કરો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ પ્રેસર લીમીટ સ્વિચના માપાંકન કાર્યપદ્ધતિ લખો. ૦૭
બ ન્યુમેટિક ડીફરન્શીયલ પ્રેસર ટ્રાન્સમીટરની નિર્વાહ કાર્યપદ્ધતિનું વર્ણન કરો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૪ અ ડેડ વેઇટ ટેસ્ટરની નિર્વાહ કરવાની કાર્યપદ્ધતિની યાદી આપો. ૦૭
બ ન્યુમેટિક ટ્યુબીંગની માપાંકન કરવાની કાર્યપદ્ધતિની યાદી આપો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ થર્મોકપલ કેલીબ્રેટરની નિર્વાહ કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
બ યુનીવરસલ કેલીબ્રેટરની નિર્વાહ કરવાની કાર્યપદ્ધતિની યાદી આપો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૫ અ ઇલેક્ટ્રોનિક અને ન્યુમેટિક કેલીબ્રેટરના કાર્યોની યાદી આપો. ૦૭
બ નિર્વાહ માંગ-યાદીની નમૂના માહિતી સાથે દર્શાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ નિર્વાહ સંચાલન પદ્ધતિમાં કેટલા પ્રકારના અહેવાલનો ઉપયોગ થાય છે? ૦૭
ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટેશનમાં ઉપયોગમાં આવતા કોઇ પણ એકની બાહ્ય આકૃતિ દોરો.
બ ડેડ વેઇટ ટેસ્ટરની માપાંકન કરવાની કાર્યપદ્ધતિ લખો. ૦૭
