

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 362301****Date: 26-11-2014****Subject Name: Instrumentation, Maintenance and
Safety in Plastics Engineering****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) | Explain the block diagram of instrumentation system. | 07 |
| | (b) | Write a short note on selection of measuring Instrument. | 07 |
| Q.2 | (a) | Explain the working principle of any one pressure measuring instrument with neat sketch. | 07 |
| | (b) | Explain the working principle of thermocouple with neat sketch. | 07 |
| OR | | | |
| | (b) | Explain the transducer with neat sketch. | 07 |
| Q.3 | (a) | Explain the servo motor with neat sketch. | 07 |
| | (b) | Explain open and close loop control system. | 07 |
| OR | | | |
| Q.3 | (a) | List out the types of maintenance and explain the breakdown maintenance. | 07 |
| | (b) | State the importance of preventive maintenance and explain preventive maintenance. | 07 |
| Q.4 | (a) | List the type of lubricants and explain any one lubrication method. | 07 |
| | (b) | List the types of wear and explain any one. | 07 |
| OR | | | |
| Q. 4 | (a) | Explain maintenance of an extruder machine. | 07 |
| | (b) | Explain maintenance of an injection molding machine. | 07 |
| Q.5 | (a) | Write major safety measures in plastic processing plant. | 07 |
| | (b) | Write a short note on role of management in safety awareness. | 07 |
| OR | | | |
| Q.5 | (a) | Explain types of accidents and state their effects. | 07 |
| | (b) | Write a short note on moulds and dies maintenance. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટેશન સિસ્ટમના બ્લોક ડાયાગ્રામ સમજાવો. ૦૭
બ મેઝરીંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટની પસંદગી પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ સુધડ સ્કેચ સાથે કોઈ પણ એક દબાણ માપ સાધન ના કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો. ૦૭
બ સુધડ સ્કેચ સાથે થરમોકપલના કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ સુધડ સ્કેચ સાથે ટ્રાન્સડ્યુસર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ સુધડ સ્કેચ સાથે સર્વો મોટર સમજાવો. ૦૭
બ ખુલ્લી અને બંધ નિયંત્રણ સિસ્ટમ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ જાળવણીના પ્રકારો લખો અને બ્રેકડાઉન જાળવણી સમજાવો. ૦૭
બ પ્રીવેંટીવ જાળવણીનું મહત્વ સમજાવો અને પ્રીવેંટીવ જાળવણી સમજાવો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઊંજણ પ્રકાર ની યાદી આપી કોઈ પણ એક ઊંજણ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
બ વીયરના પ્રકારો લખો અને કોઈ પણ એક સમજાવો ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ એક્સ્ટ્રુડર મશીનની જાળવણી સમજાવો. ૦૭
બ ઇંજેક્શન મોલ્ડીંગ મશીનની જાળવણી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ પ્લાસ્ટિક પ્રક્રિયા પ્લાન્ટ માટેના મુખ્ય સુરક્ષા પગલાં લખો. ૦૭
બ સલામતી જાગૃતિ માટે મેનેજમેન્ટની ભૂમિકા પર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ અકસ્માતો ના પ્રકાર સમજાવો અને તેની અસર લખો. ૦૭
બ મોલ્ડ અને ડાઈની જાળવણી પર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
