

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -VI Regular Examination May - 2011****Subject code: 362301****Subject Name: Instrumentations, Maintenance and Safety in Plastic Engg.****Date: 16 /05 /2011****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 Authentic

- Q.1** (a) Draw and explain block diagram of instrumentation system. **07**
(b) Give classification of thermometers and explain working of any one. **07**
- Q.2** (a) What is thermocouple? Explain its working principle with neat sketch. **07**
(b) Explain open loop and closed loop control system with suitable example. **07**
- OR**
- (b) Explain working of transducer and state its application in plastic industry. **07**
- Q.3** (a) State importance of maintenance. What are the functions of maintenance department? **07**
(b) Define wear. Explain wear reduction methods. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Compare breakdown maintenance and preventive maintenance. **07**
(b) State types of wear and explain mechanical wear. **07**
- Q.4** (a) Define corrosion. Explain factors affecting corrosion. **07**
(b) Explain maintenance procedure of an injection moulding machine. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) What is the function of lubricant? Explain any one lubrication method. **07**
(b) Explain the maintenance procedure of moulds and dies. **07**
- Q.5** (a) Explain types of accidents and state their effects. **07**
(b) Explain the role of management in safety awareness. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain various personal protective equipments. **07**
(b) Explain safety measures in an injection moulding machine. **07**

પ્રશ્ન-1	અ	ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટેશન સીસ્ટમ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	07
	બ	થર્મોમીટર નું વર્ગીકરણ આપો અને કોઈ પણ એકનું કાર્ય સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-2	અ	થર્મોકપલ શું છે? સ્વચ્છ આકૃતિ દ્વારા તેનો કાર્યસિધ્ધાંત સમજાવો.	07
	બ	ઓપન લુપ અને ક્લોઝ્ડ લુપ કંટ્રોલ સિસ્ટમ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ટ્રાન્સડ્યુસરનું કાર્ય સમજાવો અને પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગમાં તેની એપ્લિકેશન જણાવો	07
પ્રશ્ન-3			
	અ	મેઈન્ટેનન્સનું મહત્વ જણાવો. મેઈન્ટેનન્સ ખાતાના કાર્યો શું છે?	07
	બ	ઘસારાની વ્યાખ્યા આપો. ઘસારો ઘટાડવાની રીતો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-3			
	અ	બ્રેકડાઉન મેઈન્ટેનન્સ અને પ્રીવેન્ટીવ મેઈન્ટેનન્સ સરખાવો.	07
	બ	ઘસારાના પ્રકારો જણાવો અને મિકેનિકલ ઘસારો સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-4			
	અ	ખવાણની વ્યાખ્યા આપો. ખવાણ પર અસર કરતા પરિબળો સમજાવો.	07
	બ	ઈજેક્શન મોલ્ડીંગ મશીનના મેઈન્ટેનન્સ ની રીત સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-4			
	અ	લુબ્રીકન્ટ નું કાર્ય શું છે? કોઈ પણ એક લુબ્રીકેશન પદ્ધતિ સમજાવો.	07
	બ	મોલ્ડ અને ડાઈ ની મેઈન્ટેનન્સ ની રીત સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-5			
	અ	અકસ્માત ના પ્રકારો સમજાવો અને તેની અસરો જણાવો.	07
	બ	સુરક્ષા જાગૃતિ માં સંચાલક નો ફાળો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-5			
	અ	વિવિધ પર્સનલ પ્રોટેક્ટીવ સાધનો સમજાવો.	07
	બ	ઈજેક્શન મોલ્ડીંગ મશીનમાં અપાતા સુરક્ષા મીસર્સ સમજાવો.	07
