

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2017

Subject Code: 361909**Date: 06 -05 -2017****Subject Name: Advance Manufacturing System****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Define CNC Machine. Write the Features of CNC Machine.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	CNC મશીનની વ્યાખ્યા આપો. CNC મશીનના ફીચર્સ લખો.	07
	(b)	What is GT (group Technology)? List Various Coding Systems of GT. Explain OPTIZ Coding System.	09
	બ	ગ્રુપ ટેકનોલોજી એટલે શું? ગ્રુપ ટેકનોલોજી માટે કોડીંગ સિસ્ટમની યાદી બનાવી OPTIZ કોડીંગ સીસ્ટમ સમજાવો.	09
Q.2	(a)	Define Concurrent Engineering. Write Objectives of Concurrent Engineering.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	કન્કરન્ટ એન્જીન્યરીંગ વ્યાખ્યાત કરો. તેમજ તેનાં હેતુઓ લખો.	07
	(b)	Define CAPP. Explain Generative Computer Aided Process Planning.	09
	બ	CAPP ની વ્યાખ્યા આપો અને જનરેટીવ CAPP સમજાવો.	09
		OR	
	(b)	What is Part Families? Write Design Attributes And Manufacturing Attributes for Making Part Families.	07
	બ	પાર્ટ ફેમીલી એટલે શું? પાર્ટ ફેમીલી બનાવવા માટે ડિઝાઇન એટ્રીબુટ્સ અને મેન્યુફેક્ચરિંગ એટ્રીબુટ્સ લખો.	
Q.3	(a)	What Is JIT (Just In Time)? Explain Goals of JIT.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	JIT એટલે શું? JIT ના હેતુઓ સમજાવો.	07
	(b)	Write Short Note on KANBAN System.	09
	બ	KANBAN સીસ્ટમ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	09
		OR	
Q.3	(a)	Define Future Of Factory. Explain Elements of CIM with Block Diagram.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	Future Of Factory વ્યાખ્યાત કરો. CIM ના ઘટકો બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.	07
	(b)	Explain Working Principles of Coordinate Measuring Machine (CMM)	09
	બ	CMM નો કાર્યસિધ્ધાંત સમજાવો.	09
Q.4	(a)	Write Advantages and Disadvantages of FMS Implementation.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	FMS ના અમલીકરણથી થતા ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	07

	(b) Define FMS. Explain Elements of FMS	09
	બ FMS વ્યાખ્યાત કરો. FMS ના ઘટકો સમજાવો.	09
	OR	
Q.4	(a) Write Short note on Tool Monitoring System.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ ટૂલ મોનીટરીંગ સીસ્ટમ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	07
	(b) Write down Principles of Material Handling.	09
	બ મટીરીયલ હેન્ડલિંગ ના સિદ્ધાંતો લખો.	09
Q.5	(a) Explain Following terms of Robot. (a) Sensor (b) Gripper (c) Manipulator (d) Work Envelope (e) Pitch	07
પ્રશ્ન. ૫	અ રોબોટના નીચેના પદો સમજાવો. (અ) સેન્સર (બ) ગ્રીપર (ક) મેનીપ્યુલેટર (ડ) વર્ક એન્વેલોપ (ઈ) પીચ	07
	(b) Define Robotics. Write benefits of using Robot In Industries.	09
	બ રોબોટીક્સ ની વ્યાખ્યા આપો. ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં રોબોટના ઉપયોગથી થતા ફાયદા લખો.	09
	OR	
Q.5	(a) Explain Working Principle and Application of following Sensors. (a) Touch Sensors (b) Torque Sensors	07
પ્રશ્ન. ૫	અ નીચેના સેન્સરના કાર્યસિદ્ધાંત તેમજ ઉપયોગ લખો. (અ) ટચ સેન્સર (બ) ટોર્ક સેન્સર	07
	(b) Define CAD/CAM Integration. Explain Concept of CAD/CAM Integration With Block Diagram. .	09
	બ CAD/CAM સંકલનની વ્યાખ્યા આપો. બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે CAD/CAM સંકલનનો ખ્યાલ સમજાવો.	09
