

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2016

Subject Code: 361909**Date: 24-10-2016****Subject Name: Advance Manufacturing System****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

Q.1	(a)	Write scope and application of AMS.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	એડવાન્સ મેન્યુફેક્ચરિંગ સિસ્ટમના કાર્યક્ષેત્ર તથા ઉપયોગીતા લખો.	૦૭
	(b)	Define Part families. List group technology coding system and explain anyone with suitable example.	07
	બ	પાર્ટ ફેમીલી વ્યાખ્યાયીત કરો. ગ્રુપ ટેકનોલોજીની કોડીંગ સિસ્ટમના નામ આપી કોઈપણ એક ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Write Short note on Concurrent Engineering.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	Concurrent Engineering વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Write features of Computer Numerical Control (CNC) Machine.	07
	બ	CNC મશીન ની વિશેષતાઓ જણાવો.	૦૭
OR			
	(b)	Define Group Technology (GT). Write scope and benefits of GT.	07
	બ	ગ્રુપ ટેકનોલોજી વ્યાખ્યાયીત કરી તેનાં કાર્યક્ષેત્ર તથા ફાયદા જણાવો.	૦૭
Q.3	(a)	Define Just In Time (JIT). Explain JIT elements in detail.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	JIT ની વ્યાખ્યા આપી તેનાં ઘટકો સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Define Flexible Manufacturing System (FMS). Write and explain elements of FMS.	07
	બ	FMS ની વ્યાખ્યા આપી તેનાં ઘટકો સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Write a Short note on Automated Guided Vehicles (AGVs)	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	AGVs વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Define Computer Aided Process Planning (CAPP). Explain Generative CAPP.	07
	બ	CAPP વ્યાખ્યા આપો. જનરેટીવ CAPP સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain CAD-CAM Integration Activities with block diagram	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	કેડ-કેમ સંકલનની પ્રવૃત્તિઓ બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write a Short note on Robotic Sensors.	07
	બ	રોબોટીક સેન્સર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Define ROBOT. Explain ROBOT configuration with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	રોબોટ ની વ્યાખ્યા આપી તેનાં કોન્ફીગરેશન આકૃતિસહ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain following terms regarding robot terminology.	07

	(1) ROLL (2) PITCH (3) YAW (4) VOLUME (5) LOAD	
બ	રોબોટ ની ટર્મિનોલોજી ના સંદર્ભમાં નીચેના પદો સમજાવો.	૦૭
	(1) ROLL (2) PITCH (3) YAW (4) VOLUME (5) LOAD	
Q.5	(a) Draw a block diagram of Computer Integrated Manufacturing (CIM) and explain its Elements.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ CIM નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી તેનાં ઘટકો સમજાવો.	૦૭
	(b) List the types of ROBOT. Write the application of Industrial Robot.	07
બ	રોબોટ ના પ્રકારની યાદી બનાવી તેની ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ઉપયોગીતા લખો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Explain type of FMS layout with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે FMS લેઆઉટના પ્રકાર સમજાવો.	૦૭
	(b) Write concept and benefits of cellular manufacturing.	07
બ	સેલ્યુલર મેન્યુફેક્ચરિંગ નો ખ્યાલ અને ફાયદા લખો.	૦૭
