

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – SUMMER 2018

Subject Code: 361909**Date: 03/05/2018****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) Explain working principle of CNC Machine with neat block diagram.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ સીએનસી મશીનનો કાર્ય સિધ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	07
	(b) State concept of Group Technology. Explain benefits of its in detail.	0૭
	બ ગ્રુપ ટેકનોલોજીનો ખ્યાલ જણાવો. તેના ફાયદાઓ સવીસ્તાર વર્ણવો.	0૭
Q.2	(a) Explain the classification and coding system in group technology by giving example.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ ગ્રુપ ટેકનોલોજીમા કલાસીફિકેશન તથા કોડિંગ સિસ્ટમ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	(b) Explain Evolution of Transformation and Manufacturing Systems.	0૭
	બ પરિવર્તન અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનો ક્રમિક વિકાસ સમજાવો.	0૭
OR		
	(b) Describe Computer Aided Process Planning (CAPP) in detail.	07
	બ કોમ્પ્યુટર એડેડ પ્રોસેસ પ્લાનીંગ(CAPP) સવિસ્તારસમજાવો.	
Q.3	(a) State concept of Cellular Manufacturing. State benefits of it.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ સેલ્યુલર મેન્યુફેક્ચરીંગનો ખ્યાલ જણાવો. તેના ફાયદાઓ જણાવો.	07
	(b) What is Flexible Manufacturing System (FMS)? Describe major elements of it.	0૭
	બ ફ્લેક્સીબલ મેન્યુફેક્ચરીંગ પધ્ધતિ (FMS) અટલે શુ? તેનાં મુખ્ય તત્વો વર્ણવો.	0૭
OR		
Q.3	(a) Explain Cell Layout and Design in cellular manufacturing?	07
પ્રશ્ન. ૩	અ સેલ્યુલર મેન્યુફેક્ચરીંગમા સેલ લે-આઉટ તથા ડિઝાઇન સમજાવો?	07
	(b) Define Just In Time (JIT). List the requirements to implement it.	0૭
	બ જસ્ટ ઇન ટાઇમ(JIT)ની વ્યાખ્યા આપો.તેનાં અમલીકરણ માટેની જરૂરીયાતો લખો.	0૭
Q.4	(a) Explain Different material handling equipments of Flexible Manufacturing System (FMS) in detail.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ ફ્લેક્સીબલ મેન્યુફેક્ચરીંગ પધ્ધતિ (FMS) માટેનાં જુદા-જુદા મટીરીયલ હેંડલીંગ સાધનો સવિસ્તાર સમજાવો.	07
	(b) List types of Automated Guided Vehicles (AGV) and explain functions of it.	0૭
	બ ઓટોમેટેડ ગાઇડેડ વ્હીકલ્સ(AGV) નાં પ્રકારો લખો અને તેનાં કાર્યો સમજાવો.	0૭

OR

Q.4	(a)	Explain in brief: (1) Transfer Line, (2) Automated Storage and Retrieval System (ASRS).	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટ્રેકમા સમજાવો. (1) ટ્રાન્સફર લાઇન (2) ઓટોમેટેડ સ્ટોરેજ અને રીટ્રાઇવલ સીસ્ટમ (ASRS).	07
	(b)	Draw block diagram of Computer Integrated Manufacturing (CIM) and Explain its components.	09
	બ	કોમ્પ્યુટર ઇન્ટીગ્રેટેડ મેન્યુફેક્ચરીંગ(CIM)નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને તેના અંગો સમજાવો.	09
Q.5	(a)	State working and applications of different Sensors used in robots.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	રોબોટમા ઉપયોગમા લેવાતાં જુદા જુદા સેન્સરોના કાર્ય અને ઉપયોગ જણાવો.	07
	(b)	Explain various activities involved in integration of CAD with CAM.	09
	બ	CAD સાથે CAM ના સાંકલનમાં સમાવેશ થતી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ વર્ણવો.	09
OR			
Q.5	(a)	Explain concept and Objectives of Concurrent Engineering.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	કોન્કરન્ટ એન્જીનીયરીંગનો ખ્યાલ અને હેતુઓ સમજાવો.	07
	(b)	Describe the types of robots with respect to different applications.	09
	બ	જુદી-જુદી એપ્લીકેશનના આધારે રોબોટ્સના પ્રકારો વર્ણવો.	09
