

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6 (OLD)• EXAMINATION – WINTER 2020

**Subject Code:361909****Date:15-02-2021****Subject Name:Advance Manufacturing System****Time:02:30 PM TO 04:30 PM****Total Marks:56****Instructions:**

1. Attempt any FOUR questions out of Eight Questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate fullmarks.

<b>Q.1</b>	(a) Define CNC Machine. Write the Features of CNC Machine.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૧	અ સીએનસી મશીનની વ્યાખ્યા આપો. CNC મશીનના ફીચર્સ લખો.	<b>07</b>
	(b) State concept of Group Technology. Explain benefits of its.	<b>0૭</b>
	બ ગ્રુપ ટેકનોલોજીનો ખ્યાલ જણાવો. તેના ફાયદાઓ સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>Q.2</b>	(a) Explain different types of Group Technology layout with neat sketches.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૨	અ ગ્રુપ ટેકનોલોજી માટેનાં જુદાં જુદાં લેઆઉટ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) List Various Coding Systems of GT. Explain any one Coding System in group technology.	<b>0૭</b>
	બ ગ્રુપ ટેકનોલોજી માટે જુદી જુદી કોડિંગ સર્સ્ટમની યાદી બનાવો. ગ્રુપ ટેકનોલોજી માટે કોઇપણ એક કોડિંગ સિસ્ટમ સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>Q.3</b>	(a) Define Cellular Manufacturing. State benefits of it.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૩	અ સેલ્યુલર મેન્યુફેક્ચરીંગની વ્યાખ્યા લખો. તેનાં ફાયદાઓ જણાવો.	<b>07</b>
	(b) What is Flexible Manufacturing System (FMS)? Describe major elements of it.	<b>0૭</b>
	બ ફ્લેક્સીબલ મેન્યુફેક્ચરીંગ પદ્ધતિ (FMS) અટલે શુ? તેનાં મુખ્ય તત્વો વર્ણવો.	<b>0૭</b>
<b>Q.4</b>	(a) Explain Cell Layout and Design in cellular manufacturing ?	<b>07</b>
પ્રશ્ન. 4	અ સેલ્યુલર મેન્યુફેક્ચરીંગમા સેલ લે-આઉટ તથા ડિઝાઇન સમજાવો?	<b>07</b>
	(b) What is Just In Time (JIT). List the requirements to implement it.	<b>0૭</b>
	બ જસ્ટ ઇન ટાઇમ (JIT) એટલે શુ? તેનાં અમલીકરણ માટેની જરૂરીયાતો લખો.	<b>0૭</b>
<b>Q.5</b>	(a) Write Advantages and Disadvantages of FMS Implementation.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. 5	અ ફ્લેક્સીબલ મેન્યુફેક્ચરીંગ પદ્ધતિ (FMS) ના અમલીકરણથી થતા ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	<b>07</b>
	(b) List types of Automated Guided Vehicle (AGV) and explain functions of it.	<b>0૭</b>
	બ ઓટોમેટેડ ગાઇડેડ વ્હીકલ્સ(AGVs) નાં પ્રકારો લખો અને તેનાં કાર્યો સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>Q.6</b>	(a) Explain Different material handling equipments of Flexible Manufacturing System (FMS) in detail.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. 6	અ ફ્લેક્સીબલ મેન્યુફેક્ચરીંગ પદ્ધતિ (FMS) માટેનાં જુદા-જુદા મટીરીયલ હેન્ડલીંગ	<b>07</b>

સાધનો સવિસ્તાર સમજાવો.

	(b) Draw block diagram of Computer Integrated Manufacturing (CIM) and Explain its components.	૦૭
	બ કોમ્પ્યુટર ઇન્ટીગ્રેટેડ મેન્યુફેક્ચરીંગ(CIM)નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને તેના અંગો સમજાવો.	૦૭
<b>Q.7</b>	(a) State working and applications of different Sensors used in robots.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. 7</b>	અ રોબોટમા ઉપયોગમા લેવાતાં જુદા જુદા સેન્સરોના કાર્ય અને ઉપયોગ જણાવો.	<b>07</b>
	(b) Explain various activities involved in integration of CAD with CAM.	૦૭
	બ CAD સાથે CAM ના સાંકલનમાં સમાવેશ થતી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ વર્ણવો.	૦૭
<b>Q.8</b>	(a) Explain concept and Objectives of Concurrent Engineering.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. 8</b>	અ કોન્કરન્ટ એન્જીનીયરીંગનો ખ્યાલ અને હેતુઓ સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) Define Robotics. Write benefits of using Robot In Industries.	૦૭
	બ રોબોટીક્સની વ્યાખ્યા લખો. ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં રોબોટના ઉપયોગથી થતા ફાયદા લખો.	૦૭

\*\*\*\*\*