

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 361909****Date: 30-05-2014****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) Explain need & importance of AMS. **07**
(b) What is Group Technology? State its benefits. **07**
- Q.2** (a) Describe computer aided process planning (CAPP) in detail . **07**
(b) Explain evolution of transformation and manufacturing systems. **07**
- OR
- (b) Enlist Group Technology Coding System. Explain any one coding system. **07**
- Q.3** (a) Explain various elements of Just in time (JIT). **07**
(b) Define cellular manufacturing. State benefits of it. **07**
- OR
- Q.3** (a) What is Kanban system? Explain it in detail. **07**
(b) Explain briefly : (1) Automated Guided Vehicle (AGV), (2) Cell design. **07**
- Q.4** (a) List benefits of using Robots in industry. Give classification of Robots. **07**
(b) Draw block diagram of Computer Integrated Manufacturing. Explain its components. **07**
- OR
- Q. 4** (a) Explain concept, meaning and objectives of Concurrent Engineering. **07**
(b) Write short note on : (1) Robotic sensors, (2) Application of Robots. **07**
- Q.5** (a) What is Flexible Manufacturing System? State the benefits and major elements of it. **07**
(b) Write short note on Coordinate Measuring Machine (CMM). **07**
- OR
- Q.5** (a) What is transfer line? Discuss its applications. **07**
(b) Explain various activities involved in integration of CAD with CAM. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ AMS ની જરૂરિયાત અને મહત્વ સમજાવો. ૦૭
બ ગ્રુપ ટેકનોલોજી શું છે? તેના ફાયદા જણાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ કોમ્પ્યુટર એઈડેડ પ્રોસેસ પ્લાનીંગ (CAPP) સવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
બ પરિવર્તન અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનો ક્રમિક વિકાસ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ ગ્રુપ ટેકનોલોજી કોડીંગ સિસ્ટમની યાદી આપો. કોઈપણ એક કોડીંગ સિસ્ટમ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ જસ્ટ ઇન ટાઈમ (JIT) નાં જુદા જુદા અંગો સમજાવો. ૦૭
બ સેલ્યુલર મેન્યુફેક્ચરીંગની વ્યાખ્યા આપો. તેનાં ફાયદા જણાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ Kanban સિસ્ટમ શું છે? તે સવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
બ ટુંકમાં સમજાવો : (1) ઓટોમેટેડ ગાઈડેડ વેહીકલ (AGV), (2) સેલ ડિઝાઈન. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઉદ્યોગોમાં રોબોટની ઉપયોગીતા લખો. રોબોટનું વર્ગીકરણ આપો. ૦૭
બ કોમ્પ્યુટર ઇન્ટીગ્રેટેડ મેન્યુફેક્ચરીંગનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી તેનાં ઘટકો સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ કોન્કરન્ટ એન્જીનીયરીંગનો ખ્યાલ, અર્થ અને હેતુઓ સમજાવો. ૦૭
બ ટુંકનોંધ લખો : (1) રોબોટીક સેન્સર, (2) રોબોટની ઉપયોગીતાઓ. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ફ્લેક્સીબલ મેન્યુફેક્ચરીંગ સિસ્ટમ શું છે? તેનાં ફાયદા તથા મૂળભૂત અંગો જણાવો. ૦૭
બ કોઓર્ડિનેટ મેજરીંગ મશીન (CMM) પર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ ટ્રાન્સફર લાઈન શું છે? તેની ઉપયોગીતા વિશે લખો. ૦૭
બ કેડ અને કેમ ના સંકલન માટે જરૂરી જુદી જુદી પ્રવૃત્તિઓ જણાવો. ૦૭
