

Seat No.: _____

Enrolment No.: _____

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

Subject Code: 2361901

Date:02-05-2017

Subject Name: Computer aided design and Computer aided manufacturing

Time: 10:30 AM TO 1:00 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 the CAD and CAM and state special features of CAD/CAM. **07**
- પ્રશ્ન. ૧** અ કેડ અને કેમ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. **07**
- (b) Explain the CAD workstation with block diagram and write name of various input and output devices used in CAD. **09**
- બ કેડ વર્ક સ્ટેશન બ્લોક ડાયાગ્રામની મદદથી સમજાવો અને કેડમાં વપરાતી વિવિધ ઇનપુટ અને આઉટપુટ ડિવાઇસના નામ લખો. **09**
- Q.2** (a) Prepare CNC part programming for turning using ISO codes for component shown in fig.-1 **07**
- પ્રશ્ન. ૨** અ આકૃતી-૧ માં દર્શાવેલ ઢાગીના માટે ટર્નીંગ માટેનો પાર્ટ પ્રોગ્રામ ISO કોડનો ઉપયોગ કરી તૈયાર કરો. **07**
- (b) List name of graphical standard and explain any one in detail. **09**
- બ ગ્રાફિક સ્ટાન્ડર્ડ ના નામ ની યાદી આપો અને કોઈ પણ એક વિગતથી સમજાવો. **09**
- OR
- (b) Define transformation and explain important 2D transformations. **07**
- બ ટ્રાન્સફોર્મેશન ની વ્યાખ્યા આપો અને અગત્યના 2D ટ્રાન્સફોર્મેશન સમજાવો.
- Q.3** (a) Write down the AUTOCAD command in sequences to draw 3D model for given component in fig.-2 **07**
- પ્રશ્ન. ૩** અ આકૃતી-૨ માં દર્શાવેલ ઢાગીના માટે ઓટોકેડમાં 3D ડ્રોઇંગ દોરવા માટેના જરૂરી કમાન્ડ ક્રમમાં લખો. **07**
- (b) List various solid modeling software used in CAD and Explain any one. **09**
- બ કેડમાં સોલિડ મોડલિંગમાં માટે ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ સોફ્ટવેરની યાદી કરો અને કોઈપણ એક સમજાવો. **09**

OR

Q.3	(a)	Write down the AUTOCAD command in sequences to draw 3D model for given component in fig.-3	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	આકૃતી-૩ માં દર્શાવેલ ઢાગીના માટે ઓટોકેડમાં ૩D ડ્રોઇંગ ઢોરવા માટેના જરૂરી ક્રમાંડ ક્રમમાં લખો.	07
	(b)	Give the difference (1) 2D Modeling and 3D modeling (2) parametric modeling and non-parametric modeling	09
	બ	તફાવત આપો. (૧) 2D મોડલિંગ અને 3D મોડલિંગ (૨) પેરામેટ્રિક મોડલિંગ અને નોન પેરામેટ્રિક મોડલિંગ	09
Q.4	(a)	List advantages and disadvantages of CNC machine tool.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	સી.એન.સી. મશીન ટૂલના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	07
	(b)	Write with their description any seven(each) important G Codes and M Codes use in part programming of CNC machine.	09
	બ	સી.એન.સી મશીનના પાર્ટ પ્રોગ્રમિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા અગત્યના કોઇ પણ સાત (દરેકના) G કોડ અને M કોડ તેના અર્થઘટન સાથે લખો.	09
OR			
Q.4	(a)	Write a short note “Ball screw and nut”	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટ્રેકનોંધ લખો “બોલ સ્ક્રૂ અને નટ “	07
	(b)	Explain following AUTOCAD commands (1) TRIM (2) POLYGON (3) REVSURF (4) TABSURF	09
	બ	નીચેના ઓટોકેડ ક્રમાંડ સમજાવો.	09
		(1) TRIM (2) POLYGON (3) REVSURF (4) TABSURF	
Q.5	(a)	Explain Adaptive control with help of block diagram.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	એડપ્ટીવ કંટ્રોલ બ્લોક ડાયાગ્રામની મદદથી સમજાવો	07
	(b)	Write a short note “Robotics”	09
	બ	ટ્રેકનોંધ લખો “રોબોટિક્સ “	09
OR			
Q.5	(a)	What is CIM ? Explain in brief and List potential benefit of CIM.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	CIM એટલે શુ ? ટૂંકમાં સમજાવો અને તેના મહત્વના ફાયદાઓ લખો.	07
	(b)	Write a short note “Direct numerical control (DNC)”	09
	બ	ટ્રેકનોંધ લખો “ડાયરેક્ટ ન્યુમેરીકલ કંટ્રોલ (DNC)“	09



