

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- VI EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 2361901**Date: 21-05-2019****Subject Name: Computer Aided Design And Computer Aided Manufacturing****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- | | | | |
|----------------|----------|--|-------------------|
| Q.1 | (a) | List and explain design steps and reasons for implementing them in CAD system. | 07 |
| પ્રશ્ન. | અ | ડિઝાઇનનાં પગથીયાઓ લખો અને તેમના કેડ પદ્ધતિમાં સ્વીકૃતિના કારણો સમજાવો. | ૦૭ |
| ૧ | | | |
| | (b) | Explain following term
(1) CAD (2) Resolution (3) Linearity (4) Serial port | 07 |
| | બ | નીચેના પદ સમજાવો
(1) રિઝોલ્યુશન (2) લિનીયારીટી (3) સિરિયલ પોર્ટ | (1) કેડ ૦૭ |
| Q.2 | (a) | What is graphic standard ? List different graphic standards and explain any one in detail. | 07 |
| પ્રશ્ન. | અ | ગ્રાફીક સ્ટાન્ડર્ડ એટલે શું ? જુદા જુદા ગ્રાફીક સ્ટાન્ડર્ડ ના નામ લખો અને કોઈપણ એક વિગતે સમજાવો. | ૦૭ |
| ૨ | | | |
| | (b) | Write configuration of advance CAD work station. | 07 |
| | બ | આધુનિક કેડ વર્ક સ્ટેશનની સંરચના લખો. | ૦૭ |
| | | OR | |
| | (b) | List and explain in brief different output devices used in CAD system. | 07 |
| | બ | જુદી જુદી કેડ સીસ્ટમ માં વપરાતી આઉટપુટ ડીવાઈસીસ ના નામ જણાવો અને ટૂંકમાં સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.3 | (a) | Explain parametric , non-parametric and feature based modelling with example. | 07 |
| પ્રશ્ન. | અ | પેરામેટ્રીક , નોન પેરામેટ્રીક અને ફીચર બેઈઝ મોડલીંગ ઉદાહરણની મદદથી સમજાવો. | ૦૭ |
| ૩ | | | |
| | (b) | Write down AUTOCAD commands in sequence to draw 3D model for given components in figure-1. | 07 |
| | બ | આકૃતિ-1 માં દર્શાવેલ ઢાગીના માટે ઓટો કેડમાં 3D ડ્રોઈંગ દોરવા માટેના જરૂરી કમાન્ડ ક્રમમાં લખો. | ૦૭ |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | State and compare various types of geometric modelling. | 07 |
| પ્રશ્ન. | અ | વિવિધ જ્યોમેટ્રીક મોડલીંગ ના પ્રકાર જણાવો અને સરખામણી કરો. | ૦૭ |
| ૩ | | | |
| | (b) | Explain following AUTOCAD commands.
(1) POLYGON (2) OFFSET (3) TRIM (4) LIMITS (5) RULESURF | 07 |
| | બ | નીચેના ઓટોકેડ કમાન્ડ સમજાવો.
(1) POLYGON (2) OFFSET (3) TRIM (4) LIMITS (5) RULESURF | ૦૭ |

Q.4	(a)	Classify CNC machine tool and explain in brief .	07
પ્રશ્ન.	અ	સી.એન.સી. મશીન ટૂલ નુ વર્ગીકરણ કરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
૪			
	(b)	Prepare CNC manual part programme for turning using ISO codes for a component given in figure-2.	07
	બ	આકૃતિ-2 માં દર્શાવેલ ઢાગીના માટે આઈ.એસ.ઓ. કોડનો ઉપયોગ કરી ટર્નિંગ માટેનો સી.એન.સી. મેન્યુઅલ પાર્ટ પ્રોગ્રામ બનાવો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Write down short note on ‘ Recirculating ball screw and nut ‘	07
પ્રશ્ન.	અ	ટૂંકનોંધ લખો “ રીસરક્યુલેટીંગ બોલ સ્ક્રુ અને નટ “	૦૭
૪			
	(b)	Give five (each) G CODE and M CODE used in manual part programming and explain their meaning.	07
	બ	સી.એન.સી. પાર્ટ પ્રોગ્રામીંગમાં વપરાતા કોઈપણ પાંચ G CODE અને M CODE લખો અને તેમના અર્થ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain following term in reference to CNC part programming. (1) Macro program (2) Canned cycle (3) Subroutine	07
પ્રશ્ન.	અ	સી.એન.સી. પાર્ટ પ્રોગ્રામીંગના સર્ટબમાં નીચેના પદ સમજાવો.	૦૭
૫		(1) મેક્રો પ્રોગ્રામીંગ (2) કેન્ડ સાયકલ (3) સબરૂટીન	
	(b)	Write short note on ‘ Computer integrated manufacturing ‘	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો “ કોમ્પ્યુટર ઇન્ટીગ્રેટેડ મેન્યુફેક્ચરીંગ “	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Explain following machine position term used in CNC part programming (1) Machine zero (2) Home position (3) Work piece zero (4) Programme zero	07
પ્રશ્ન.	અ	સી.એન.સી. પાર્ટ પ્રોગ્રામીંગમાં મશીન પોઝીશન માટે વપરાતા નીચેના પદો સમજાવો.	૦૭
૫		(1) મશીન ઝીરો (2) હોમ પોઝીશન (3) વર્કપીસ ઝીરો (4) પ્રોગ્રામ ઝીરો	
	(b)	Write short note on ‘ Adaptive control ‘	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો “ એડેપ્ટીવ કંટ્રોલ “	૦૭

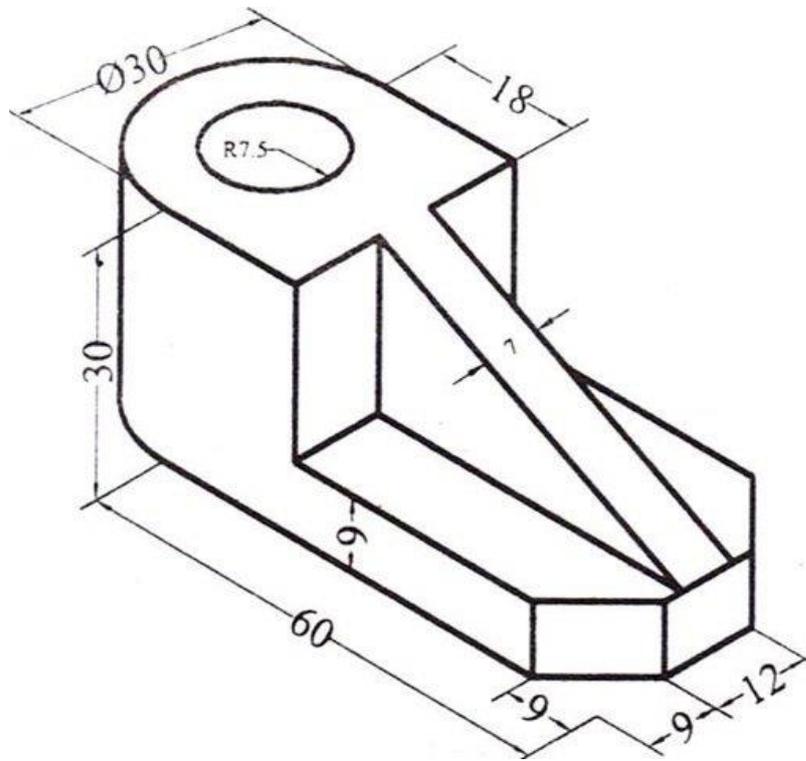
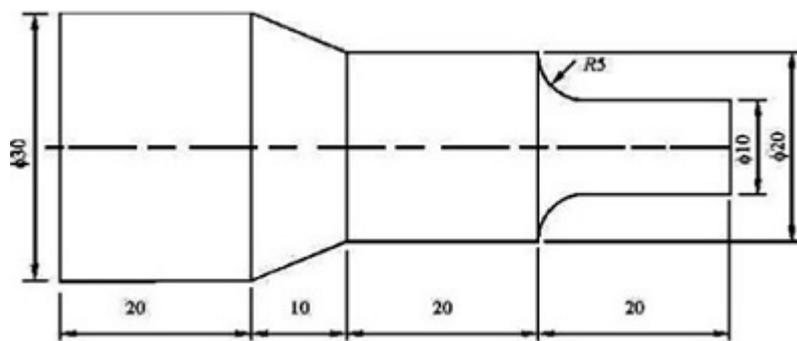


FIGURE - 1



ALL DIMENSIONS ARE IN mm

FIGURE-2