Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015

Subject Code: 3341904 **Date: 12-05-2015**

Subject Name: Computer Aided Design

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. **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		Answer any seven out of ten.	**14**
	1.	List any four file format with extension for CAD software.	
	2.	Name full form of (1) ROM (2) PROM (3) EPROM (4) EEPROM.	
	3.	List any four types of graphic terminal with full name.	
	4.	Name any Four Parametric software.	
	5.	Write full name of (1) CSG (2) B-rep.	
	6.	List options of HATCH command.	
	7.	Name commands for Boolean operation in AutoCAD.	
	8.	List any Four 3D Primitives with its parameter.	
	9.	Name any Four 3D Modify commands in AutoCAD	
	10.	Name any Four Assembly Constraints.	
Q.2	(a)	Draw flow chart for Design Procedure with Aid of Computer.	**03**
		OR	
	(a)	Explain benefits of CAD system.	**03**
	(b)	Draws Block diagramme of CAD Work Station.	**03**
		OR	
	(b)	Explain Function of CAD Work Station.	**03**
	(c)	List and explain Co-ordinate system in Computer Graphics.	**04**
		OR	
	(c)	What is Transformation? Explain “2D Rotation” with suitable example.	**04**
	(d)	State the difference between 2D and 3D model.	**04**
		OR	
	(d)	Explain Feature Based Modeling with suitable example.	**04**
Q.3	(a)	Explain Wire Frame Model.	**03**
		OR	
	(a)	Explain Surface Model.	**03**
	(b)	Compare Model Space and Paper Space in AutoCAD.	**03**
		OR	
	(b)	Explain Elevation and Thickness commands with suitable example.	**03**
	(c)	State and explain various options of UCS command with figure.	**04**
		OR	
	(c)	Explain with example (1) 3D Array (2) 3D Mirror	**04**
	(d)	State and explain various options of 3DVIEWS command with figure.	**04**
		OR	
	(d)	Explain with example (1) 3D-Orbit (2) Region	**04**
Q.4	(a)	What are the Features of Solid Edge?	**03**

OR

	(a)	What are the Features of Inventor?	**03**
	(b)	List benefits of Assembly Modeling.	**04**

OR

	(b)	List and explain Design Approaches in Assembly Modeling.	**04**
	(c)	Explain with Example: (1) RULESURF (2)TABSURF (3) REVSURF	**07**
Q.5	(a)	Discuses steps to create solid model shown in Fig: 1 in any parametric modeling software. Write down name of software clearly.	**14**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧		દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧.	CAD સોફ્ટવેર માટે કોઈ પણ ચાર ફાઈલ ફોરમેટ ના નામ એક્ષટેનશન સહિત દર્શાઓ.	
	૨.	(1) ROM (2) PROM (3) EPROM (4) EEPROM ના ફૂલફોર્મ લાખો.	
	૩.	કોઈ પણ ચાર ગ્રાફિક ટર્મિનલ ના પુરા નામ જણાઓ.	
	૪.	કોઈ પણ ચાર પેરામેટ્રીક સોફ્ટવેર ના નામ લાખો.	
	૫.	CSG અને B-rep ના પુરા નામ જણાઓ.	
	૬.	HATCH કમાંડ ના ઓપ્શન જણાઓ.	
	૭.	ઓટો-કેડ માં બુલીયન ઓપરેશન માટેના કમાંડ ના નામ લાખો.	
	૮.	કોઈ પણ ચાર 3D પ્રીમીટીવ્ઝ તેના પેરામીટર સહિત જણાઓ.	
	૯.	AutoCAD માટે કોઈ પણ ચાર 3D મોડીફાય કમાંડ ના નામ લાખો.	
	૧૦	કોઈ પણ ચાર અસેમ્બ્લી કંસટ્રેઈંટસ ના નામ લાખો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ	કોમ્પુટર ના ઉપયોગ સાથેની ડિજાઈન પ્રોસેજર નો ફ્લોચાર્ટ દોરો.	૦૩
		અથવા	
	અ	CAD સીસ્ટમ ના ફાયદા વર્ણવો.	૦૩
	બ	CAD વર્કસ્ટેશન નો બ્લોક્ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૩
		અથવા	
	બ	CAD વર્કસ્ટેશન ના કર્યો જણાઓ.	૦૩
	ક	કોમ્પુટર ગ્રાફિક્સ માટેની કો-ઓર્ડીનેટ સીસ્ટમ ની યાદી બનાઓ અને તેનું વર્ણન લાખો.	૦૪
		અથવા	
	ક	ટ્રાન્સફોર્મેશન એટલે શું ? 2D રોટેશન યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાઓ.	૦૪
	ડ	2D મોડેલ અને 3D મોડેલ વચ્ચેનો તફાવત જણાઓ.	૦૪
		અથવા	
	ડ	2D મોડેલ અને 3D મોડેલ વચ્ચેનો તફાવત જણાઓ.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ	વાયર ફ્રેમ મોડેલ સવિસ્તાર વર્ણવો.	૦૩
		અથવા	
	અ	સર્ફેસ મોડેલ સવિસ્તાર વર્ણવો.	૦૩
	બ	મોડલ સ્પેસ અને પેપર સ્પેસ ઓટોકેડ ના સંદર્ભમાં સમજાઓ.	૦૩
		અથવા	
	બ	Elevation અને Thickness કમાંડ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ.	૦૩
	ક	**આકૃતિ સાથે UCS કમાંડ ના ઓપ્શન વર્ણવો.**	૦૪

અથવા

	ક	ઉદાહરણ સહિત (1) 3D Array (2) 3D Mirror સમજાઓ	૦૪
	ડ	**આકૃતિ સાથે** 3DVIEWS **કમાંડ ના ઓપ્શન વર્ણવો.**	૦૪

અથવા

	ડ	ઉદાહરણ સહિત (1) 3D-Orbit (2) Region સમજાઓ	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	Solid Edge ની લાક્ષણીકતાઓ જણાઓ.	૦૩

અથવા

	અ	Inventor ની લાક્ષણીકતાઓ જણાઓ.	૦૩
	બ	અસેમ્બ્લી મોડેલ ના ફાયદા લાખો.	૦૪

અથવા

	બ	અસેમ્બ્લી મોડેલીંગ માટેના ડીઝાઇન એપ્રોચ ની યાદી બનાઓ અને વર્ણવો.	૦૪
	ક	ઉદાહરણ સહિત (1) RULESURF (2)TABSURF (3) REVSURF સમજાઓ	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	આકૃતિ – 1 માં દર્શાવેલ સોલીડ મોડેલ ને કોઈ પણ પેરામેટ્રીક મોડેલીંગ સોફ્ટવેર માં બનાવવા માટેના પગથીયા વર્ણવો. પેરામેટ્રીક મોડેલીંગ સોફ્ટવેર નું નામ લાખો.	૧૪

****

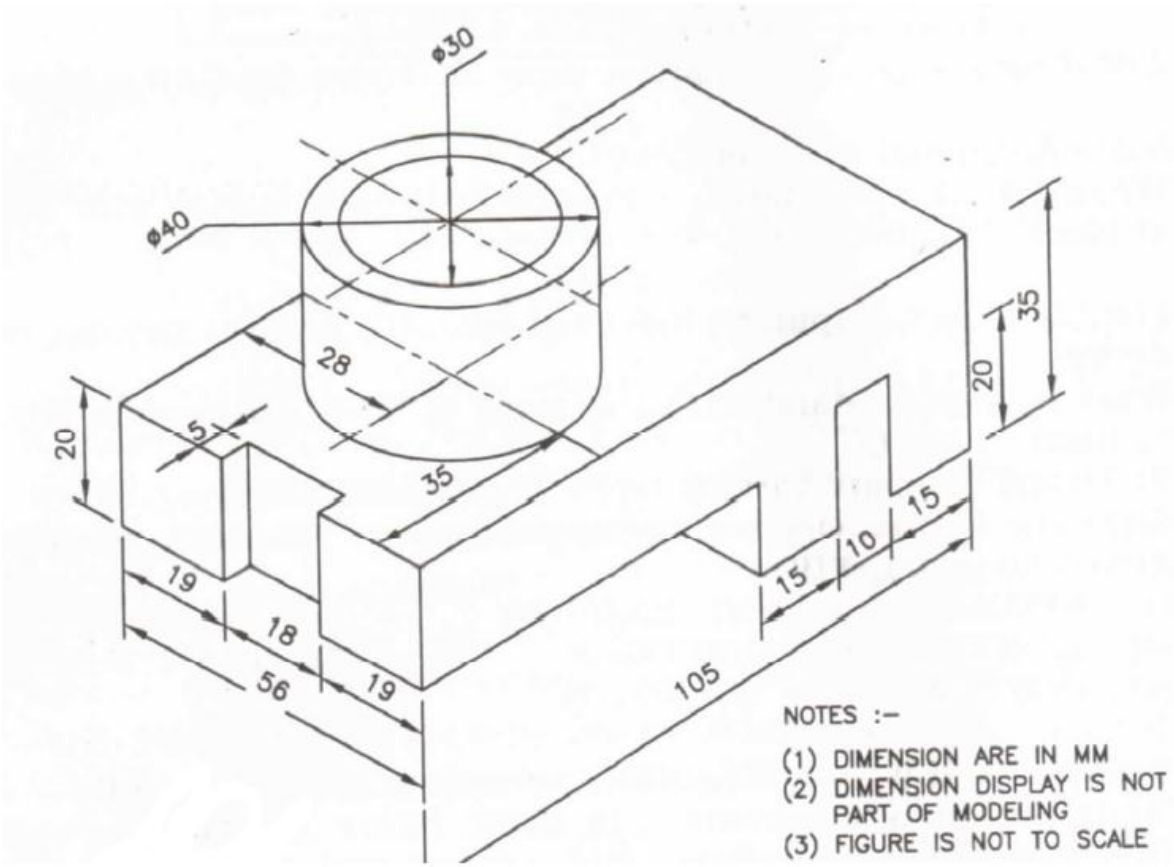

Figure 1. (Q. 5a)