Seat No.: ________ Enrolment No.______________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING –IV SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER 2014

Subject Code: 3341904 **Date: 31/05/2014**

Subject Name: Computer Aided Design

Time:10:30 am – 1:00 pm **Total Marks: 70**

Instructions:

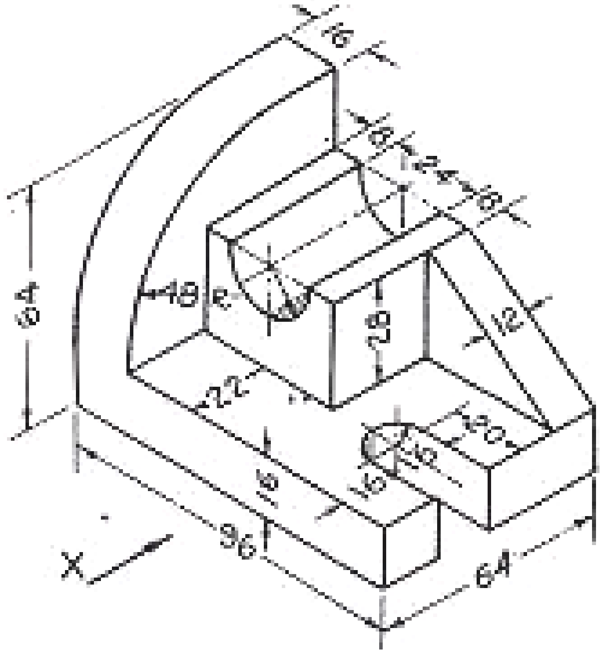
1. **Attempt all five questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Each question carry equal marks (14 marks)**

Q.1	(a)	Define CAD. State functional areas of CAD.	**07**
	(b)	Explain CAD workstation with block diagram and enlist types of input and output devices.	**07**
Q.2	(a)	Define transformation. Explain 2D translation with suitable example.	**07**
	(b)	Explain parametric ,non parametric and feature based modeling	**07**
		OR	
	(b)	Explain GKS and IGES graphic standard.	**07**
Q.3	(a)	Write down AUTOCAD commands along with sketch and UCS position to generate 3D model for a given component in fig.1	**10**
	(b)	Explain following AUTOCAD commands with suitable example (i)3D ARRAY (ii)SLICE (iii) 3D ROTATE (iv) 3D MIRROR	**04**
		OR	
Q.3	(a)	Write down AUTOCAD commands along with sketch and UCS position to generate 3D model for a given component in fig. 2	**10**
	(b)	Explain following AUTOCAD surface modeling commands with suitable example (i)REVSURF (ii)TABSURF (iii) RULE SURF (iv) EDGE SURF	**04**
Q.4	(a)	Explain following AUTOCAD commands with suitable example (i)WEDGE (ii) BOX (iii) REVOLVE (iv) EXTRUDE.	**07**
	(b)	LIST the Parametric CAD softwares & explain features of CREO.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain following AUTOCAD commands with suitable example (i)CYLINDER(ii)TORUS (iii) SWEEP (iv) LOFT	**07**
	(b)	Explain sketching overview of Solidedge/Catia/ CREO with suitable example.	**07**
Q.5	(a)	Give introduction to 3d working plane & model tree of parametric software.	**04**
	(b)	Write down solid modeling creation procedure of fig.3 using CREO/solid edge.	**10**
		OR	
Q.5	(a)	Write down for view generation in parametric modeling software.(CREO /solid edge)	**04**
	(b)	Write down solid modeling creation procedure of fig.4 using Inventor/Unigrapics	**10**

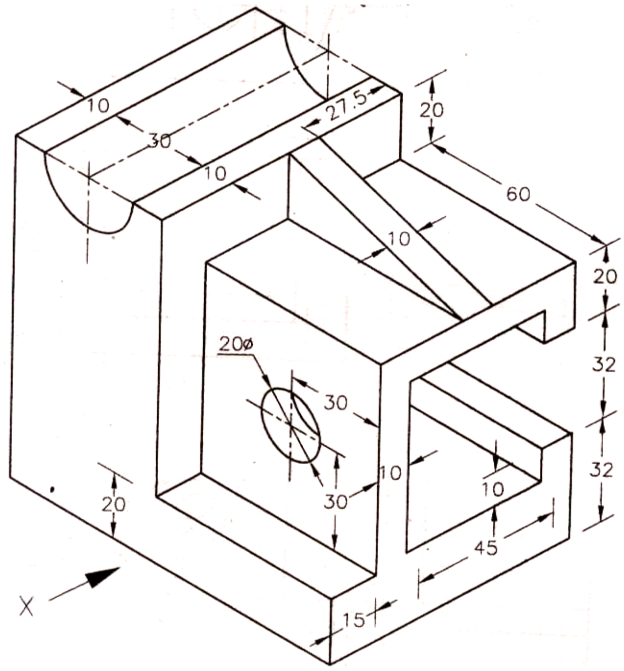
****

ગુજરાતી

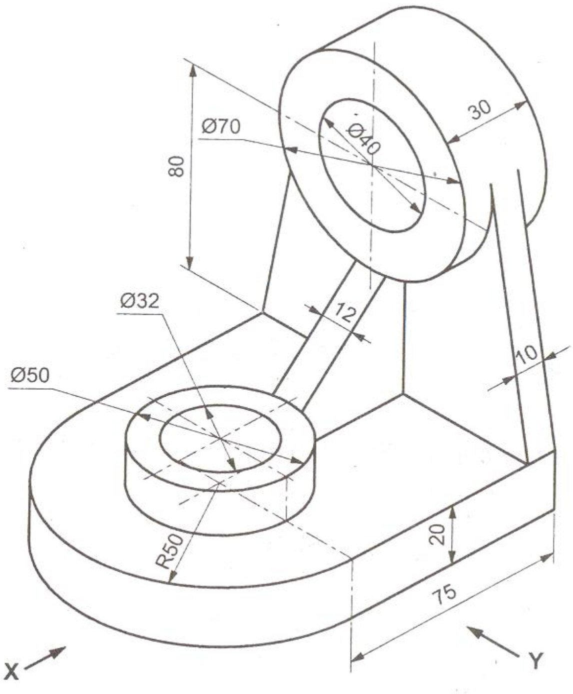
પ્રશ્ન. ૧	અ	કેડની વ્યાખ્યા આપો અને કેડના કાર્યો ક્ષેત્રો જણાવો.	૦૭
	બ	આકૃતિ દોરી કેડ વર્કસ્ટેસન સમજાવો ને તેમા વપરાતા ઇનપુટ અને આઉટ્પુટ સાધનોના નામ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	ટ્રાંસફોરમેસન ની વ્યાખ્યા આપો. 2-ડી ટ્રાંસલેસન યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭
	બ	પેરામેટ્રીક , નોન પેરામેટ્રીક અને ફીચર બેઇસ મોડલિંગ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	GKS અને IGES ગ્રાફીક સ્ટાંડર્દ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. 3	અ	આકુર્તિ-1 મા બતાવેલ 3_ડી ડ્રોઇંગ ઓટો-કેડ મા દોરવા માટેના કમાંડ તેના સ્કેચ તેમજ યુ.સી. એસની સ્થીતી બતાવી લખો.	10
	બ	નીચે જણાવેલ ઓટો-કેડ કમાંડ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો. (i)3D ARRAY (ii)SLICE (iii) 3D ROTATE (iv) 3D MIRROR	04
		અથવા	
પ્રશ્ન. 3	અ	આકુર્તિ-2 મા બતાવેલ 3_ડી ડ્રોઇંગ ઓટો-કેડ મા દોરવા માટેના કમાંડ તેના સ્કેચ તેમજ યુ.સી.એસ.ની સ્થીતી બતાવી લખો.	10
	બ	નીચે જણાવેલ ઓટો-કેડ ના સરફેસ મોડેલીંગના કમાંડ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો. (i)REVSURF (ii)TABSURF (iii) RULE SURF (iv) EDGE SURF	04
પ્રશ્ન. ૪	અ	નીચે જણાવેલ ઓટો-કેડ કમાંડ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો. (i)WEDGE (ii) BOX (iii) REVOLVE (iv) EXTRUDE.	૦૭
	બ	પેરામેટ્રીક કેડ સોફ્ટવેરના નામ જણાવો અને CREO ફીચર સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	નીચે જણાવેલ ઓટો-કેડ કમાંડ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો. (i)CYLINDER(ii)TORUS (iii) SWEEP (iv) LOFT	૦૭
	બ	Solidedge/Catia/ CREO ના સ્કેચીંગ ઓવરવ્યુ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	પેરામેટ્રીક કેડ સોફ્ટવેરના 3-ડી વર્કિંગ પ્લેઇન અને મોડલ ટ્રી સમજાવો	04
	બ	આકુર્તિ-3 મા બતાવેલ 3_ડી ડ્રોઇંગ માટે Solidedge /CREO નો ઉપયોગ કરી સોલીડ મોડેલીંગ બનાવવા ની રીત લખો.	10
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	પેરામેટ્રીક મોડેલીંગ માટે વ્યુ જનરેસન સમજાવો. Solidedge /CREO/ Inventor	04
	બ	આકુર્તિ-4 મા બતાવેલ 3_ડી ડ્રોઇંગ માટે Inventor/ Unigrapics નો ઉપયોગ કરી સોલીડ મોડેલીંગ બનાવવા ની રીત લખો.	10



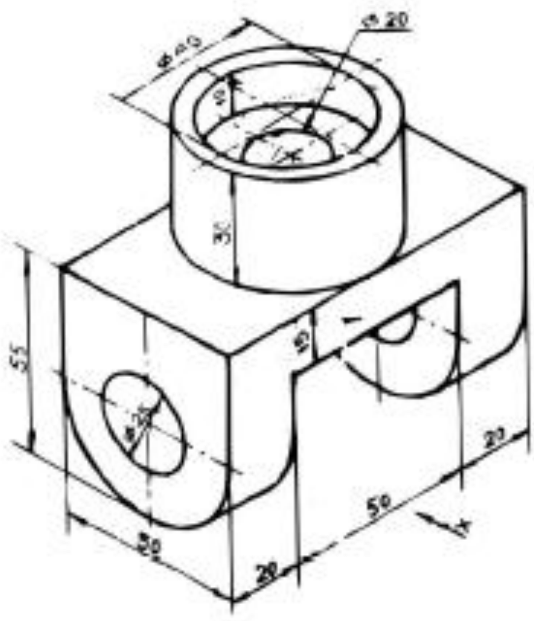
Q.3 Fig.1



Q.3 Fig.2



Q.5 Fig.3



Q.5 Fig.4