

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 3341904****Date: 04-May-2018****Subject Name: Computer Aided Design****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**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. Define ( 1)Pixels (2) Resolution
૧. વ્યાખ્યાયીત કરો (1) પીક્સલ (2) રીઝોલ્યુશન
2. List Boolean operations used in Auto CAD.
૨. ઓટોકેડમાં વપરાતા બુલીયન ઓપરેશનની યાદી બનાવો
3. Write full name of USB,DVD,LCD and LED.
૩. USB,DVD,LCD અને LED ના પૂરા નામ લખો.
4. Explain in brief RAM and ROM.
૪. RAM અને ROM ટૂંકમાં સમજાવો.
5. List any four 3D primitives in Auto CAD.
૫. ઓટોકેડમાંના કોઈ પણ ચાર 3D પ્રીમીટીવ્સની યાદી બનાવો.
6. Draw flow diagram of design process with use of CAD.
૬. CAD નો ઉપયોગ કરી ડીઝાઇન ની પ્રક્રિયાનો ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.
7. List parametric solid modeling software.
૭. પેરામેટ્રીક સોલીડ મોડેલીંગ સોફ્ટવેરની યાદી બનાવો
8. Write extension used for Auto CAD drawing file and Creo assembly file.
૮. ઓટોકેડ ડ્રોઇંગ ફાઇલ તથા કીઓ એસેમ્બલી ફાઇલ માટેના એક્સટેન્શન લખો.
9. State functional area of CAD.
૯. કેડ નો કાર્યવિસ્તાર લખો.
10. List any four assembly constraints.
૧૦. કોઈ પણ ચાર એસેમ્બલી કંસ્ટ્રેન્ટની યાદી બનાવો.

**Q.2**

- (a) Explain 2D rotation with suitable examples. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) 2D રોટેશન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. **03**

**OR**

- (a) One line having co-ordinate of end points (20,10) and (30,20) is rotated at an angle  $30^{\circ}$  with respect to origin, determine co-ordinates of transformed line. **03**
- (અ) એક લાઇન કે જેના એન્ડ પોઇન્ટ કોર્ડીનેટ્સ (20,10) અને (30,20) છે તેને ઓરીજન ની સાપેક્ષમાં  $30^{\circ}$  રોટેટ કરવામાં આવે છે. ટ્રાન્સફોર્મ્ડ લાઇન ના કોર્ડીનેટ્સ શોધો. **03**
- (b) Explain 2D translation with suitable examples. **03**

	(બ) 2D ટ્રાન્સલેશન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain 2D Scaling with suitable examples.	03
	(બ) 2D સ્કેલીંગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	(c) List input devices used in CAD work station and explain any one in brief.	04
	(ક) કેડ વર્ક સ્ટેશનમાં વપરાતા ઈનપુટ ડીવાઈસની યાદી બનાવો અને એક ટૂંકમાં સમજાવો.	04
	OR	
	(c) List output devices used in CAD work station and explain any one in brief.	04
	(ક) કેડ વર્ક સ્ટેશનમાં વપરાતા આઉટ પુટ ડીવાઈસની યાદી બનાવો અને એક ટૂંકમાં સમજાવો.	04
	(d) Write difference between solid modeling and surface modeling.	04
	(ડ) સોલીડ અને સરફેસ મોડેલીંગ વચ્ચેનો તફાવત લખો	04
	OR	
	(d) Explain Feature based modeling.	04
	(ડ) ફીચર બેઝ્ડ મોડેલીંગ સમજાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a) Write difference between parametric modeling and non parametric modeling.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) પેરામેટ્રિક મોડેલીંગ અને નોન પેરામેટ્રિક મોડેલીંગ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	03
	OR	
	(a) List various options of UCS in AUTO CAD and explain any one.	03
	(અ) ઓટોકેડમાં UCS ના ઓપ્શન લખો અને કોઈ એક ટૂંકમાં સમજાવો.	03
	(b) Explain SWEEP command with example.	03
	(બ) SWEEP કમાન્ડ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain LOFT command with example.	03
	(બ) LOFT કમાન્ડ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	(c) Explain feature of any one parametric solid modeling software.	04
	(ક) કોઈ પણ એક સોલીડ પેરામેટ્રિક મોડેલીંગ સોફ્ટવેરના ફીચર સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Write steps for view generation in parametric software.	04
	(ક) પેરામેટ્રિક મોડેલીંગ સોફ્ટવેરમાં વ્યુ જનરેશન માટે ના સ્ટેપ્સ લખો.	04
	(d) Explain following commands with example.	04
	(1)REVSURF (2)RULE SURF	
	(ડ) ઉદાહરણ સાથે નીચેના કમાન્ડ સમજાવો.	04
	(1)REVSURF (2)RULE SURF	
	OR	
	(d) Explain following commands with example.	04
	(1)TAB SURF (2)EDGE SURF	
	(ડ) ઉદાહરણ સાથે નીચેના કમાન્ડ સમજાવો.	04
	(1)TAB SURF (2)EDGE SURF	
<b>Q.4</b>	(a) State minimum required configuration of computer used for CAD workstation.	03

પ્રશ્ન. ૪ (અ) કેડ વર્કસ્ટેશન માટે જરૂરી કોમ્પ્યુટરનાં કન્ફીગરેશન લખો. ૦૩

OR

(a) Explain benefits of assembly modeling in CAD packages. ૦૩

(અ) કેડ પેકેજીસમાં એસેમ્બલી મોડલીંગ ના ફાયદાઓ સમજાવો. ૦૩

(b) Write short note on constructive solid geometry(CSG). ૦૪

(બ) CSG પર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૪

OR

(b) Explain 3D working plane and model tree of parametric CAD software. ૦૪

(બ) પેરામેટ્રીક કેડ સોફ્ટવેરમાં 3D વર્કીંગ પ્લેન અને મોડેલ ટ્રી સમજાવો. ૦૪

(c) Explain CAD work station with block diagram. ૦૭

(ક) કેડ વર્કસ્ટેશન બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. ૦૭

Q.5 (a) Explain following Auto CAD commands with examples. ૦૪

(1)3D ROTATE (2) 3D MIRROR

પ્રશ્ન. ૫ (અ) નીચેના ઓટો કેડ કમાન્ડ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો ૦૪

(1)3D ROTATE (2) 3D MIRROR

(b) Write step by step procedure to draw following figure in Auto CAD OR any solid modeling software, clearly mentioning name of software used. 10

(બ) નીચે દર્શાવેલ આકૃતિ નુ 3D મોડેલ ઓટો કેડ અથવા કોઈ પણ સોલીડ મોડેલ સોફ્ટવેર મા બનાવવા માટેની વિગતવાર પ્રક્રિયા લખો તથા તમે પસંદ કરેલા સોફ્ટવેર નુ નામ લખો. ૧૦

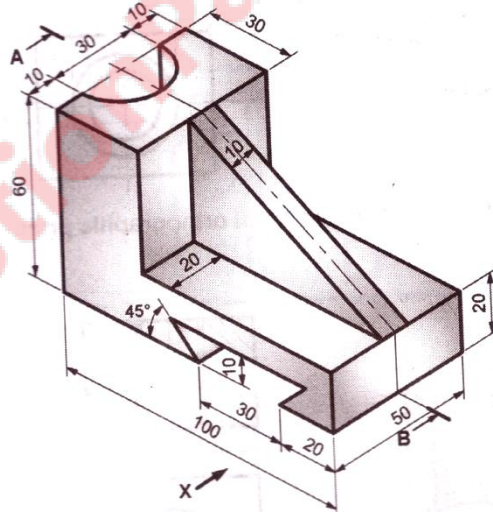


Figure for Q.5(b)