

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER - 2016

Subject Code: 3341904

Date: 24- 11-2016

Subject Name: Computer Aided Design

Time: 02:30 PM TO 05:00 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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Enlist various input and output devices for CAD workstation
૧. કેડ વર્ક-સ્ટેશન માટે ઇનપુટ અને આઉટપુટ સાધનોના નામ લખો.
2. Enlist various CAD software packages for modeling.
૨. મોડેલીંગ માટે વિવિધ કેડ સોફ્ટવેર પેકેજ નાં નામ લખો.
3. List any four file extensions used in various CAD software.
૩. વિવિધ કેડ સોફ્ટવેરમાં વપરાતા કોઈપણ ચાર ફાઈલ-એક્સટેન્શન લખો.
4. Explain in brief RAM and ROM
૪. RAM અને ROM ટૂંકમાં સમજાવો.
5. Write the full form of GUI, CADD, CSG, B-rep.
૫. GUI, CADD, CSG, B-rep. નું વિસ્તૃત નામ લખો.
6. List any four assembly constraints used in parametric modeling.
૬. પેરામેટ્રિક મોડેલીંગમાં ઉપયોગી કોઈપણ ચાર એસેમ્બલી કંસ્ટ્રેઇન્ટ લખો.
7. State any four advantages of CAD system.
૭. કેડ સીસ્ટમના કોઈપણ ચાર ફાયદાઓ લખો.
8. Enlist any four commands used for surface modeling in AutoCAD.
૮. ઓટો-કેડમાં સરફેસ મોડેલીંગમાં વાપરતા કોઈપણ ચાર કમાન્ડ લખો.
9. Draw block diagram of design process with use of CAD.
૯. કેડના ઉપયોગ સાથેની ડિઝાઇન પ્રોસેસનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.
10. Explain in brief REVSURF command used in AutoCAD.
૧૦. ઓટો-કેડમાં REVSURF કમાન્ડ સમજાવો.

Q.2

(a) Explain 2D translation with suitable illustration.

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) 2D ટ્રાન્સલેશન યોગ્ય ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.

03

OR

(a) Explain 2D scaling with suitable illustration

03

(અ) 2D સ્કેલીંગ યોગ્ય ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.

03

(b) Define CAD and enlist its functional area.

03

	(બ) કેડની વ્યાખ્યા આપો અને તેના કાર્યકારી ક્ષેત્રો જણાવો.	03
	OR	
	(b) Explain UCS in context of AutoCAD.	03
	(બ) ઓટોકેડના સંદર્ભમાં UCS સમજાવો.	03
	(c) Prepare sample specifications / configuration of computer system suitable for solid modeling CAD software.	04
	(ક) સોલીડ મોડેલીંગ કેડ સોફ્ટવેર માટે ઉપયોગ કરી શકાય તેવા કોમ્પ્યુટરનું સેમ્પલ સ્પેસીફિકેશન / કોન્ફીગરેશન તૈયાર કરો.	04
	OR	
	(c) Draw the block diagram of CAD work station and explain in brief.	04
	(ક) કેડ વર્ક સ્ટેશનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	04
	(d) Explain Feature based modeling.	04
	(ડ) ફીચર-બેઝ્ડ મોડેલીંગ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Write short note on constructive solid geometry (CSG) method of modeling.	04
	(ડ) મોડેલીંગ માટેની કન્સ્ટ્રક્ટીવ સોલીડ જોમેટ્રી (CSG) વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
Q.3	(a) Differentiate between surface modeling and solid modeling.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) સરફેસ મોડેલીંગ અને સોલીડ મોડેલીંગના તફાવતો લખો.	03
	OR	
	(a) Explain parametric modeling in brief.	03
	(અ) પેરામેટ્રિક મોડેલીંગ ટૂંકમાં સમજાવો.	03
	(b) Differentiate between 2D and 3D models.	03
	(બ) 2D અને 3D મોડેલના તફાવતો લખો.	03
	OR	
	(b) Explain Boolean operation in AutoCAD (1)Union (2) subtract	03
	(બ) AutoCAD માં બુલિયન ઓપરેશન સમજાવો (1)Union (2) subtract	03
	(c) Explain AutoCAD commands (1)box (2) cylinder	04
	(ક) AutoCAD માં કમાન્ડ સમજાવો (1)box (2) cylinder	04
	OR	
	(c) Explain AutoCAD commands (1)3D Rotate (2) 3D Mirror	04
	(ક) AutoCAD માં કમાન્ડ સમજાવો (1)3D Rotate (2) 3D Mirror	04
	(d) Enlist various constraints used in parametric sketching. Explain any two.	04
	(ડ) પેરામેટ્રિક સ્કેચિંગમાં વપરતા વિવિધ કન્સ્ટ્રેઇન્ટ લખો અને કોઈપણ બે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Enlist types of printers. Explain 3-D printer.	04
	(ડ) પ્રિન્ટરના પ્રકારો લખો. 3-D પ્રિન્ટર સમજાવો.	04
Q.4	(a) Discusses steps to create solid model shown in Figure-1 in any parametric modeling software. Write name of software.	10
પ્રશ્ન. 4	(અ) આકૃતિ-૧ માં દર્શાવેલ સોલીડ મોડેલને કોઈપણ એક પેરામેટ્રિક સોફ્ટવેરમાં	10

દોરવા માટેના સ્ટેપ્સ વર્ણવો. સોફ્ટવેરનું નામ દર્શાવો.

(b) Explain features of any one of parametric modeling CAD software.

04

(બ) કોઈપણ એક પેરામેટ્રિક મોડેલીંગ સોફ્ટવેરના ફીચર્સ સમજાવો.

04

OR

(b) List benefits of Assembly Modeling in parametric modeling software.

04

(બ) પેરામેટ્રિક મોડેલીંગ સોફ્ટવેરમાં એસેમ્બલી મોડેલીંગના ફાયદાઓ જણાવો.

04

Q.5

(a) Write AUTOCAD detailed procedure with commands to prepare 3D model given in figure-2. Show intermediate sketches with UCS position.

14

પ્રશ્ન. ૫

(અ) આકૃતિ-૨ માં દર્શાવેલ ૩-ડી ડ્રોઈંગ ને ઓટોકેડમાં દોરવા માટે વિસ્તૃત પદ્ધતિ ક્રમાંક સહીત લખો. વચગાળાના સ્કેચ UCS પોઝીશન સહીત દર્શાવો.

૧૪

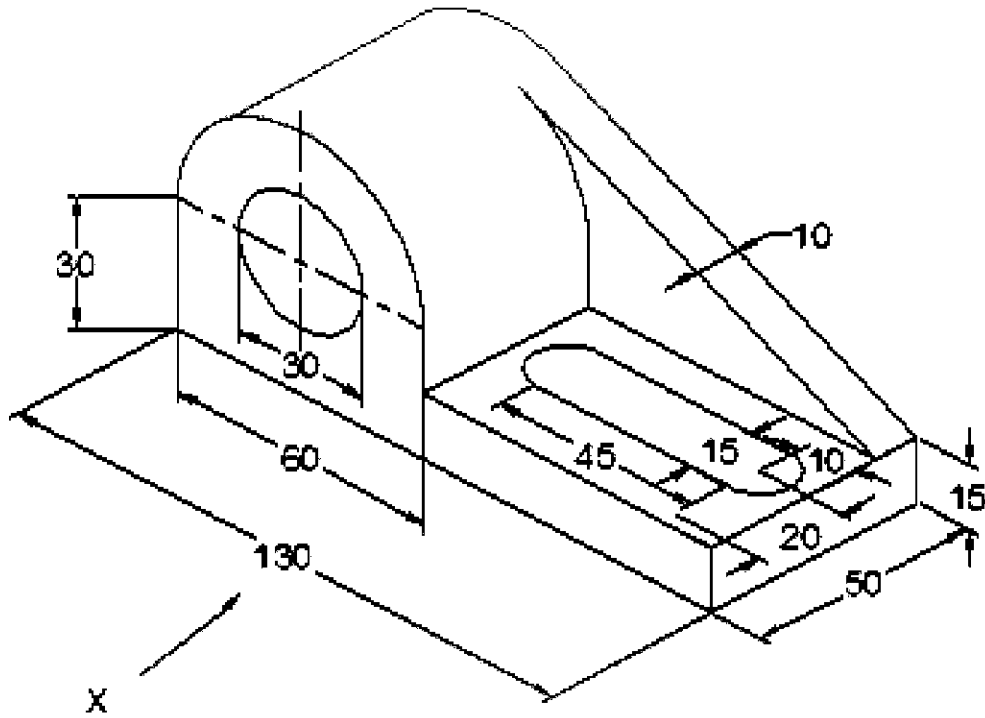


Figure-1 - Que: 4(a)

