

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING– SEMESTER –4 (NEW) EXAMINATION – WINTER-2020

Subject Code:3341904**Date:18-02-2021****Subject Name: Computer Aided Design****Time: 02:30 PM TO 04:30 PM****Total Marks:56****Instructions:**

1. Attempt any FOUR Questions from Q.1 to Q.5.
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. Write the use of computer graphics Technology.
૧. કોમ્પ્યુટર ગ્રાફિક્સ ટેકનોલોજીના ઉપયોગ લખો.
2. Write full form of PROM, CAM, CAPP and CADD.
૨. PROM, CAM, CAPP અને CADDના પુરા નામ આપો.
3. Explain two dimensional Translations.
૩. દ્વિપરિમાણીય ટ્રાન્સલેશન સમજાવો.
4. Write short note on 3D printer.
૪. ૩ડી પ્રિન્ટર પર ટૂંક નોંધ લખો.
5. Write the feature of wire frame modeling.
૫. વાયર ફ્રેમ મોડેલીંગના ફિચર્સ લખો.
6. Explain how to create a Torus in AutoCAD.
૬. ઓટોકેડમાં ટોરસ કઈ રીતે ફ્રીચેટ થાય છે તે સમજાવો.
7. Explain operation CHAMFER in CREO.
૭. ક્રીઓમાં ચેમ્ફર ઓપરેશન સમજાવો.
8. What is the difference between File Save and File Backup?
૮. ફાઇલ સેવ અને ફાઇલ બેક અપ વચ્ચે શું તફાવત છે?
9. Define Parametric Future base drawing.
૯. પેરામેટ્રિક ફ્યુચર બેઝ ડ્રોઇંગની વ્યાખ્યા આપો.
10. Explain Rendering and Viewport.
૧૦. રેન્ડરીંગ અને વ્યુપોર્ટ સમજાવો.

Q.2

(a) Describe the design steps with the aid of CAD.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) કેડની સહાયથી ડિઝાઇન પગથિયા વર્ણવો.

03**OR**

(a) List at least six reasons to implement the CAD system.

03

(અ) કેડ પ્રણાલીનો અમલ કરવા માટે ઓછામાં ઓછા છ કારણો આપો.

03

(b) Give a sample configuration of CAD workstation.

03

(બ) કેડ વર્ક સ્ટેશનનો સમ્પલ કન્ફિગ્યુરેશન આપો.

03**OR**

- (b) Enlist six input device with their application. 03
- (બ) છ ઇન પુટ ડીવાઇઝની યાદી તેના ઉપયોગો સાથે આપો. 03
- (c) Explain the functional areas of CAD. 04
- (ક) કેડના કાર્યકારી ક્ષેત્રો વર્ણવો. 04
- OR
- (c) Explain types of Coordinate system in CAD. 04
- (ક) કેડમાં કો-ઓર્ડીનેટ પ્રણાલીના પ્રકાર સમજાવો. 04
- (d) Draw the block diagram of a CAD work station and explain it in brief. 04
- (ડ) કેડ વર્ક સ્ટેશનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને તેને ટૂંકમાં સમજાવો. 04
- OR
- (d) Explain 2D Scaling and 2D Rotation Transformation with suitable example. 04
- (ડ) યોગ્ય ઉદાહરણની મદદથી 2D સ્કેલીંગ અને 2D રોટેશન ટ્રાન્સફોર્મેશન સમજાવો. 04
- Q.3** (a) Explain surface modeling and its features in detail. 03
- પ્રશ્ન. 3** (અ) સર્ફેસ મોડેલીંગ અને તેના ફ્યુચર્સ વિસ્તારથી સમજાવો. 03
- OR
- (a) Briefly describe Parametric modeling, Non parametric modeling and feature based modeling. 03
- (અ) પેરામેટ્રીક મોડેલીંગ, નોન-પેરામેટ્રીક મોડેલીંગ અને ફ્યુચર બેઝ્ડ મોડેલીંગ ટૂંકમાં વર્ણવો. 03
- (b) With neat sketch explain the UCS location. 03
- (બ) યુસીએસ લોકેશન સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી સમજાવો. 03
- OR
- (b) Explain Constructive Solid- Geometry Methods (CSG) of solid modeling with neat sketch. 03
- (બ) સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી સોલીડ મોડેલીંગની કંસ્ટ્રક્ટીવ સોલીડ-ગ્યોમેટ્રી રીતો સમજાવો. 03
- (c) Explain the procedure to create orthographic and sectional view in Creo 04
- (ક) ક્રીઓમાં ઓર્થોગ્રાફિક અને સેક્શનલ વ્યૂ ક્રીએટ કરવાની રીત સમજાવો. 04
- OR
- (c) Explain different graphics packages used for modeling. 04
- (ક) મોડેલીંગ માટે વપરાતા જુદા જુદા ગ્રાફિક્સ પેકેજીસ સમજાવો. 04
- (d) Explain Revolve, UCS icon, Mirror 3D and V point command in brief. 04
- (ડ) રીવોલ્વ, યુસીએસ આઇકોન, મીરર 3D અને વી પોઇન્ટ ટૂંકમાં સમજાવો. 04
- OR
- (d) Explain SLICE, HIDE, SUBTRACT and DVIEW command in AutoCAD 04
- (ડ) ઓટોકેડ કમાંડમાં SLICE, HIDE, SUBTRACT અને DVIEW કમાંડ સમજાવો. 04
- Q.4** (a) Explain following AutoCAD command with example. (1)PLANESURF (2) RULESURFSWIP (3) TABSUF. 03
- પ્રશ્ન. 4** (અ) ઉદાહરણની મદદથી નીચેના ઓટોકેડ કમાંડ સમજાવો. (1)PLANESURF (2) RULESURFSWIP (3) TABSUF. 03
- OR

- (a) Differentiate between 2D model and 3D model. 03
 (અ) 2D મોડેલ અને 3D મોડેલ વચ્ચે તફાવત આપો. 03
 (b) What is parametric modeling? Write the feature of parametric modeling 04
 (બ) પેરામેટ્રીક મોડેલીંગ એટલે શું? તેના ફ્યુચર્સ લખો. 0૪

OR

- (b) Write the AutoCAD command to prepare surface model of given Fig 1. 04
 (બ) આકૃતિ ૧ માટે સર્ફેસ મોડેલ તૈયાર કરવા ઓટોકેડ કમાન્ડ લખો. 0૪
 (c) Write with neat sketch the step to prepare an AutoCAD 3D solid model of given Fig 2. 07
 (ક) આકૃતિ ૨ માટે ઓટોકેડ થ્રી ડી સોલીડ મોડેલ બનાવવા માટેના પગથિયા સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે લખો. 0૭

- Q.5** (a) List the steps for Fig 3 to generate a 3D solid model by using Creo. 04
 પ્રશ્ન. ૫ (અ) આકૃતિ ૧ માટે થ્રી ડી સોલીડ મોડેલ તૈયાર કરવા માટે સ્ટેપ્સ ક્રિયોનો ઉપયોગ કરીને આપો. 0૪
 (b) Explain assembly modeling in Pro-E (Creo) with suitable example. 04
 (બ) યોગ્ય ઉદાહરણની મદદથી પ્રો-ઇ (ક્રિયો)માં એસેમ્બલી મોડેલીંગ સમજાવો. 0૪
 (c) Explain creating Pulley by using any parametric modeling software. 03
 (ક) કોઇ પણ પેરામેટ્રીક મોડેલીંગ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરીને પુલી બનાવવાની રીત સમજાવો. 03
 (d) Explain the feature operation HOLE used in PRO-E with example. 03
 (ડ) યોગ્ય ઉદાહરણની મદદથી PRO-Eમાં વપરાતા ફ્યુચર ઓપેરેશન HOLE સમજાવો. 03

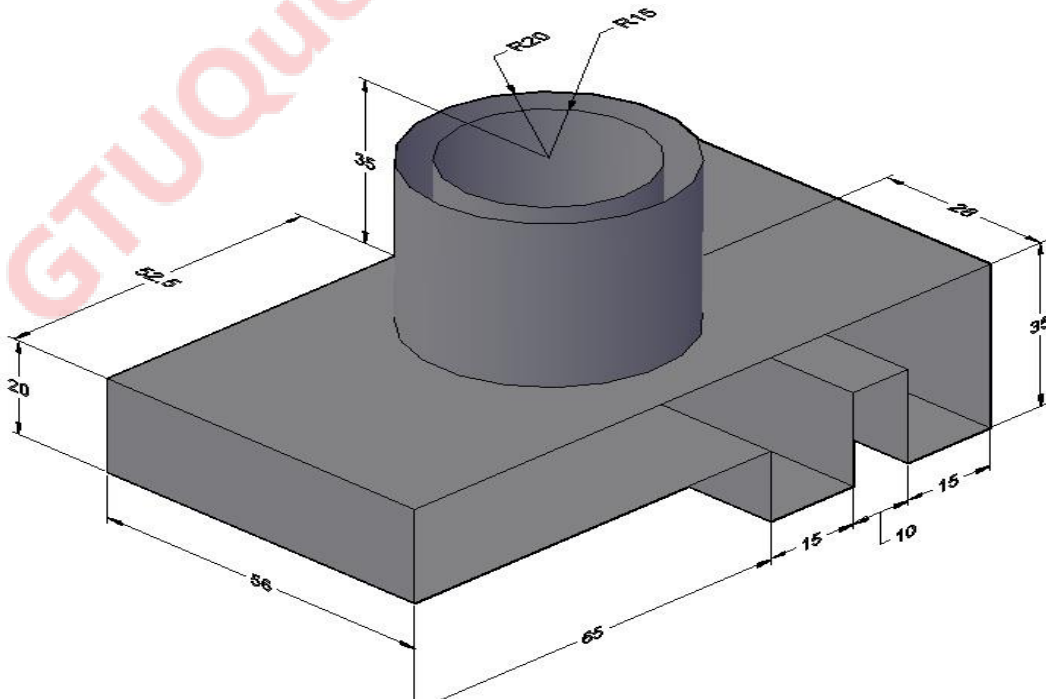


Fig. 1

Fig. 2

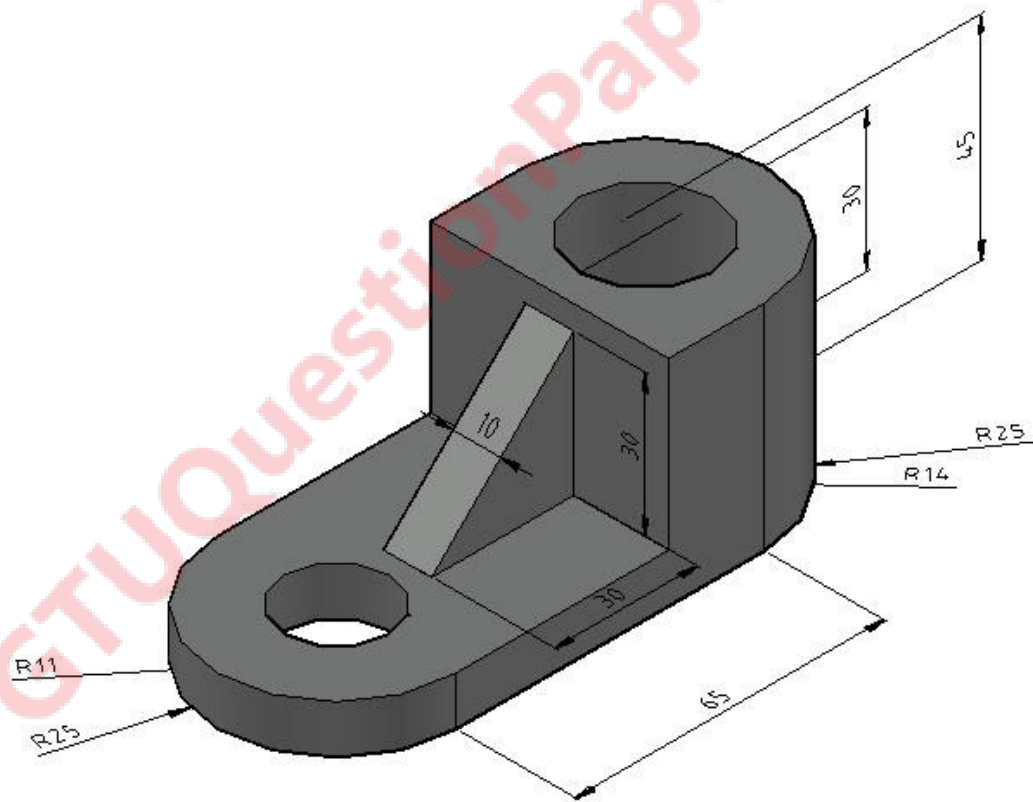
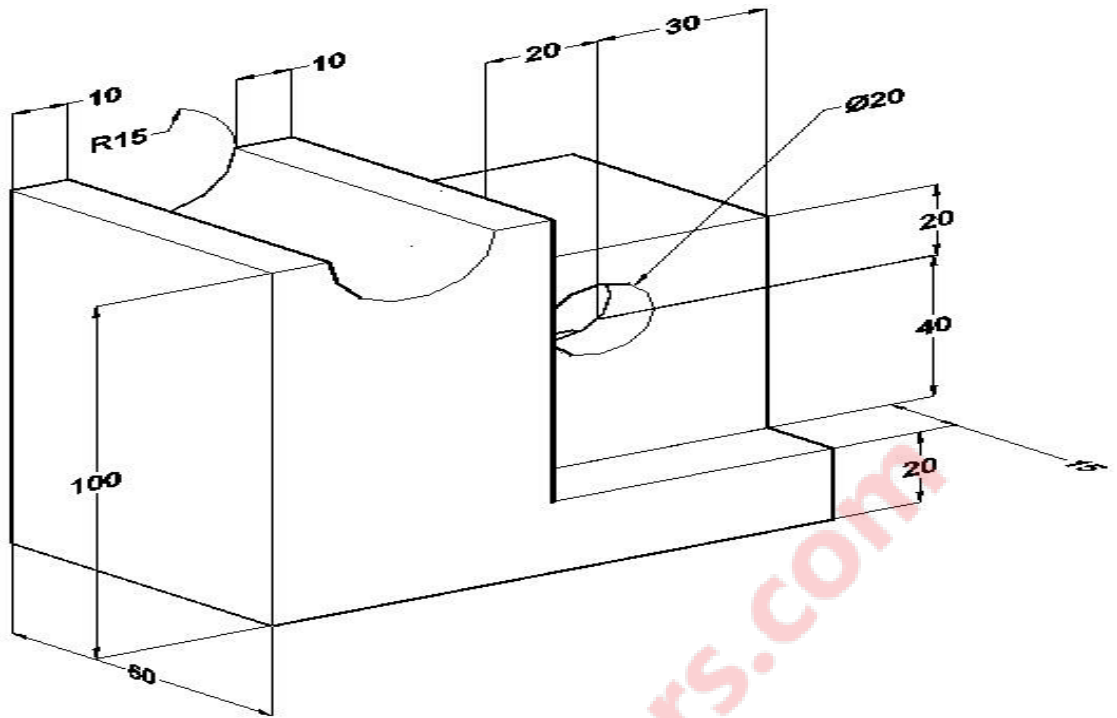


Fig. 3