

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGG. – DLM - SEMESTER– VI • EXAMINATION – WINTER 2012**

**Subject code: 361901****Date: 01-01-2013****Subject Name: CAD/CAM****Time: 02:30 pm – 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. English version is considered to be Authentic.

- |             |     |  |           |
|-------------|-----|--|-----------|
| <b>Q.1</b>  | (a) | Write definition of CAD and CAM. List applications of CAD/CAM.                                 | <b>07</b> |
|             | (b) | List different motion control system of CNC machine and explain any one.                       | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) | Prepare CNC part program using ISO codes of a component given in Fig.-1.                       | <b>07</b> |
|             | (b) | List the types and features of graphic terminals. Explain any one in brief.                    | <b>07</b> |
|             |     | <b>OR</b>  |           |
|             | (b) | Write concept and application of animation.  | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) | Write complete procedure to draw 3D model for a given component in Fig.-2                      | <b>07</b> |
|             | (b) | Write features of Pro-Engineer.  | <b>07</b> |
|             |     | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) | Write complete procedure to draw 3D model for a given component in Fig.-3.                     | <b>07</b> |
|             | (b) | Write features of Ideas software.  | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) | Explain any Five G Codes and five M Codes in detail.   | <b>07</b> |
|             | (b) | Explain following auto CAD commands :<br>(1)UCS (2) REVSURF (3) RULESURF (4) TABSURF           | <b>07</b> |
|             |     | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) | Explain concept and importance of canned cycle.  | <b>07</b> |
|             | (b) | Differentiate : (1) Open loop & Closed loop system.<br>(2) Absolute & Incremental dimensioning | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) | Give classification of Robots and list types of robots.  | <b>07</b> |
|             | (b) | Write Short Note:<br>(1) FMS (2) CIM   | <b>07</b> |
|             |     | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) | State the principal functions and applications of DNC.   | <b>07</b> |
|             | (b) | Write Short Note:<br>(1) CAD/CAM Integration. (2) Classification of ATC.                       | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	CAD અને CAM ની વ્યાખ્યા લખો. CAD/CAM ના ઉપયોગો જણાવો.	07
	બ	CNC મશીનની વિવિધ મોશન કંટ્રોલ સીસ્ટમના નામ લખો અને ગમેતે એક સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	આકૃતિ-૧ માં દર્શાવેલ દાગીના માટેનો ISO કોડમાં CNC પ્રોગ્રામ બનાવો.	07
	બ	ગ્રાફિક્સ ટર્મીનલના પ્રકાર અને તેના ફીચર્સ જણાવો. કોઈ એક ટર્મીનલ વિશે ટૂંકમાં લખો.	07
		અથવા	
	બ	એનીમેશનનો હેતુ અને ઉપયોગિતા જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	આકૃતિ-૨ માં દર્શાવેલ દાગીનો 3D માં દોરવા માટેની કાર્ય પદ્ધતિ લખો.	07
	બ	પ્રો-એન્જિનિયરના ફીચર્સ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	આકૃતિ-૩ માં દર્શાવેલ દાગીનો 3D માં દોરવા માટેની કાર્ય પદ્ધતિ લખો.	07
	બ	આઈડિયાઝ સોફ્ટવેરના ફીચર્સ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	કોઈપણ પાંચ G Codes અને પાંચ M Codes વર્ણવો.	07
	બ	નીચેના ઓટોકેડ કમાંડ સમજાવો. (1) UCS (2) REVSURF (3) RULESURF (4) TABSURF	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	કેન્ડ સાઈકલનો હેતુ અને મહત્તા સમજાવો.	07
	બ	તફાવત આપો: (1) ઓપન લૂપ અને ક્લોઝ્ડ લૂપ સિસ્ટમ. (2) એબ્સોલ્યુટ અને ઈન્ક્રીમેન્ટલ માપ પદ્ધતિ.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	રોબોટસનું વર્ગીકરણ કરી રોબોટસ પ્રકારો જણાવો.	07
	બ	ટૂંક નોંધ લખો (1) FMS (2) CIM	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	DNC ના મુખ્ય કાર્યો અને ઉપયોગો લખો.	07
	બ	ટૂંક નોંધ લખો (1) CAD/CAM નું સંકલન (2) ATC નું વર્ગીકરણ.	07

\*\*\*\*\*

