Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER–VI • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 360705 **Date: 30-05-2014**

Subject Name: Computer Graphics and Multimedia

Time: 10:30 am - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	What is Computer Graphics ? Explain applications of Computer Graphics.	**07**
	(b)	Explain Bresenham's line drawing algorithm in detail.	**07**
Q.2	(a)	Explain Parallel Line Drawing Algorithm in detail.	**07**
	(b)	Explain Boundary Fill algorithm in detail.	**07**
		OR	
	(b)	Explain Flood Fill algorithm in detail.	**07**
Q.3	(a)	Explain Mid-point circle algorithm in detail.	**07**
	(b)	What is Projection? Explain Perspective Projection.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Explain Cohen - Sutherland Line Clipping algorithm in detail.	**07**
	(b)	Explain Matrix representations and Homogeneous co-ordinates.	**07**
Q.4	(a)	Explain basic 2D- transformation in detail .	**07**
	(b)	Explain Reflection, Zooming and Shear.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain JPEG and MPEG standards in detail.	**07**
	(b)	Explain Animation Languages.	**07**
Q.5	(a)	What is Data Compression ? Explain Run Length coding method.	**07**
	(b)	List different video formats and describe any three types of video formats .	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain following terms: (1) Hypermedia (2) Hypertext (3) Multimedia	**07**
	(b)	Explain Application of Multimedia in various fields.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	Computer Graphics એટલે શું ? Computer Graphics ના ઉપયોગો સમજાવો.	૦૭
	બ	Bresenham’s line drawing અલ્ગોરીધમ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	Parallel Line Drawing અલ્ગોરીધમ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	બ	Boundary Fill અલ્ગોરીધમ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	Flood Fill અલ્ગોરીધમ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	Mid-point circle અલ્ગોરીધમ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	બ	Projection એટલે શું ? Perspective Projection સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	Cohen - Sutherland Line Clipping અલ્ગોરીધમ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	બ	Matrix representations અને Homogeneous co-ordinates સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	Basic 2D- transformation વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	બ	Reflection, Zooming અને Shear સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	JPEG અને MPEG standards વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	બ	Animation ની ભાષાઓ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	Data Compression એટલે શું? Run Length coding પધ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
	બ	જુદા જુદા Video formats ના નામ લખો અને કોઈપણ ત્રણ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચેની વ્યાખ્યાઓ સમજાવો. (1) Hypermedia (2) Hypertext (3) Multimedia	૦૭
	બ	જુદાજુદા ક્ષેત્રે Multimedia ના ઉપયોગો સમજાવો.	૦૭

****