

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 360705****Date: 17/05/2013****Subject Name: Computer Graphics and Multimedia****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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Define the following terms : Pixel , Resolution, zooming, hypertext, hypermedia. **07**
(b) Explain Bresenham's Line drawing Algorithm. **07**
- Q.2** (a) Explain Flood fill algorithm. **07**
(b) Explain 2-D Reflection & Shear. **07**
- OR
- (b) Explain Audio/Video Encoding for MPEG Standard. **07**
- Q.3** (a) 1. Explain Transmission type. **04**
2. Explain Windowing Transformation. **03**
(b) Explain different type of storage medium. **07**
- OR
- Q.3** (a) 1. Explain Transmission medium. **04**
2. Translate a triangle with coordinates A (2, 5), B (7, 10) and C (10, 2) by 3 units in x direction and 4 units in y direction. **03**
(b) Explain graphics standards. **07**
- Q.4** (a) Explain Mid-point Circle drawing algorithm. **07**
(b) Explain Inside outside Test to check interior points of an object. **07**
- OR
- Q. 4** (a) What is Rotation? Explain General Pivot point Rotation. **07**
(b) Explain AVI, Window Media Format, MPEG Video formats. **07**
- Q.5** (a) What is Multimedia? Explain application of multimedia in various fields. **07**
(b) Explain Cohen Sutherland Line Clipping algorithm. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain Perspective projection. **07**
(b) What is Data Compression? Explain any one data compression technique. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ નીચેની વ્યાખ્યાઓ સમજાવો : Pixel , Resolution, zooming, hypertext, hypermedia. ૦૭
- બ Bresenham Line Algorithm અલગોરીધમ સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ Flood fill algorithm અલગોરીધમ સમજાવો. ૦૭
- બ 2-D Reflection & Shear સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ MPEG Standard માટે Audio/Video Encoding સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ૧) Transmission ના પ્રકાર સમજાવો. ૦૪
- ૨) Window transformation સમજાવો. ૦૩
- બ વિવિધ પ્રકાર ના storage medium સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ ૧)Transmission medium સમજાવો. ૦૪
- ૨) ત્રિકોણ ના ત્રણ બિંદુઓ A (2, 5), B (7, 10) અને C(10, 2) આપેલા છે. હવે આ ત્રિકોણ ને X- અક્ષ ની દિશામાં 3 units અને Y- અક્ષ ની દિશામાં 4 units Translate કરો. ૦૩
- બ graphics standards સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૪ અ Mid-point Circle drawing અલગોરીધમ સમજાવો. ૦૭
- બ કોઈ પણ પોઇન્ટ એ ઓબજેક્ટ ની અંદર છે કે નહીં તે ચેક કરવા માટે ની Inside outside Test સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ Rotation એટલે શું ? General Pivot point Rotation સમજાવો. ૦૭
- બ AVI, Window Media Format, MPEG વીડિઓ ફોર્મેટ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ Multimedia એટલે શું ? વિવિધ ક્ષેત્રોમાં તેની ઉપયોગીતા સમજાવો. ૦૭
- બ Cohen Sutherland Line Clipping અલગોરીધમ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ Perspective projection સમજાવો. ૦૭
- બ Data Compression એટલે શું ? કોઈ પણ એક Data Compression પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
