

23
ETG

SEAT No. _____

No. of Printed Pages: 04

Sardar Patel University
External Examination
B. Sc. Computer Science - Vth Semester
US05CCSC06: Computer Graphics and Multimedia

12/04/2019, Friday

Time: 10:00 am to 01:00 pm

Total Marks: 70

Q.1 Select an appropriate answer.

10

1. CAD stands for _____.
(a) Computer Aided Design (b) Common Application Design
(c) Common Aided Design (d) Computer Application Design
2. To redraw the picture repeatedly by quickly directing the electron beam over same position is called _____.
(a) Repeat Directing (b) Refresh Directing
(c) Repeat CRT (d) Refresh CRT
3. _____ is a primary input device for entering string.
(a) Mouse (b) Joystick (c) Trackball (d) Keyboard
4. DDA Stands for _____.
(a) Data Drawing Algorithm (b) Digital Drawing Algorithm
(c) Digital Differential Analyzer (d) Digital Drawing Analyzer
5. _____ Transformation that distorts the shape of an object.
(a) Translation (b) Shear (c) Rotation (d) Scaling
6. _____ obtained by adding a filled semicircle to each butt cap.
(a) Round cap (b) Circle cap (c) Projecting square cap (d) Semi circle cap
7. Rotation point is also known as _____.
(a) Rotation angle (b) Rotation axis (c) Pivot point (d) Translation vector
8. A _____ is a transformation that produces a mirror image of an object.
(a) Translation (b) Reflection (c) Rotation (d) Shear
9. The analog means _____.
(a) continuous varying (b) stepwise varying
(c) non varying (d) none of above
10. _____ are basically meant for Digital Audio Recording, Amplification and Playback.
(a) Sound Cards (b) Graphic Cards (c) Both (a) & (b) (d) None of these

Q.2 Answer in short. (Attempt any TEN)

20

1. Define the terms: (i) Aspect Ratio (ii) Resolution
2. Differentiate between impact and non-impact printers.
3. State disadvantages of DVST.

4. Differentiate: Bitmap font and Outline font.
5. What is inside-outside test? Explain.
6. How point and line generated in graphics system? Explain in short.
7. Define : (i) Viewport (ii) Window
8. What is window-to-viewport coordinate window transformation?
9. What is locator device?
10. What is multimedia?
11. List the categories of multimedia.
12. List the Audio Jacks.

Q.3

- (a) What is Computer Graphics? Explain in brief a major application area of Computer Graphics. 5
- (b) Write short note on: (i) Beam Penetration Method (ii) Shadow Mask Method 5

OR

Q.3

- (a) Explain working of CRT in detail. 5
- (b) Differentiate between Raster scan displays and Random scan displays. 5

Q.4

- (a) Write a short note on character generation. 5
- (b) Explain in detail Area fill attributes. 5

OR

Q.4

- (a) Write short note on line attributes. 5
- (b) Explain in detail Character attributes. 5

- Q.5 What is geometric transformation? List all 2-D geometric transformation and explain any three in detail. 10

OR

- Q.5 What is clipping? List out all clipping and explain any three in detail. 10

Q.6

- (a) What is multimedia? Also explain various facets of multimedia. 5
- (b) Write short note on Content Design Graphics. 5

OR

Q.6

- (a) Discuss in detail Computer Animations –classification. 5
- (b) Write short note on Audio Cards family. 5

23
E16

SEAT No. _____

No. of Printed Pages: 04

Sardar Patel University
External Examination
B. Sc. Computer Science - Vth Semester
US05CCSC06: Computer Graphics and Multimedia

12/04/2019, Friday

Time: 10:00 am to 01:00 pm

Total Marks: 70

Q.1 યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

10

- 1 CAD નું ફૂલ ફોર્મ _____
(એ) કમ્પ્યુટર એઇડ ડિઝાઇન (બી) કોમન એપ્લિકેશન ડિઝાઇન
(સી) કોમન એઇડ ડિઝાઇન (ડી) કમ્પ્યુટર એપ્લિકેશન ડિઝાઇન
- 2 એક જ સ્થાને ઇલેક્ટ્રોન બીમને ઝડપથી દિશામાન કરીને ચિત્ર વારંવાર રીડો કરવા માટે તેને _____
કહેવામાં આવે છે.
(એ) રીપીટ ડાયરેક્ટિંગ (બી) રીફ્રેશ દિશા નિર્દેશો (સી) રીપીટ CRT (ડી) રીફ્રેશ CRT
- 3 _____ સ્ટ્રિંગ દાખલ કરવા માટે પ્રાથમિક ઇનપુટ ઉપકરણ છે.
(એ) માઉસ (બી) જોયસ્ટિક (સી) ટ્રેકબોલ (ડી) કીબોર્ડ
- 4 DDA _____ માટે છે.
(એ) ડેટા ડ્રોઇંગ એલ્ગોરિથમ (બી) ડિજિટલ ડ્રોઇંગ એલ્ગોરિથમ
(સી) ડિજિટલ ડીફરેન્સિયલ એનેલાયઝર (ડી) ડિજિટલ ડ્રોઇંગ એનેલાયઝર
- 5 _____ પરિવર્તન જે પદાર્થના આકારને વિકૃત કરે છે.
(એ) ટ્રાન્સલેશન (બી) શીયર (સી) રોટેશન (ડી) સ્કેલિંગ
- 6 _____ દરેક બટ કેપમાં ભરપૂર અર્ધવર્તુળ ઉમેરીને મેળવે છે.
(એ) રાઉન્ડ કેપ (બી) સર્કલ કેપ (સી) પ્રોજેક્ટીંગ ચોરસ કેપ (ડી) અર્ધ વર્તુળ કેપ
- 7 રોટેશન બિંદુ _____ તરીકે પણ ઓળખાય છે.
(એ) રોટેશન કોણ (બી) રોટેશન અક્ષ (સી) પીવોટ પોઇન્ટ (ડી) ટ્રાન્સલેશન વેક્ટર
- 8 _____ એક પરિવર્તન છે જે પદાર્થની અરીસા છબી બનાવે છે.
(એ) ટ્રાન્સલેશન (બી) રીફ્લેક્સન (સી) રોટેશન (ડી) શીયર
- 9 એનાલોગ એટલે _____
(એ) સતત બદલાતી (બી) પગલે બદલાતી (સી) અલગ અલગ (ડી) ઉપરના કોઈ નહીં
- 10 _____ મૂળભૂત રીતે ડિજિટલ ઓડિઓ રેકોર્ડિંગ, એમ્બેડ્ડેડ અને પ્લેબેક માટે છે.
(એ) સાઉન્ડ કાર્ડ્સ (બી) ગ્રાફિક કાર્ડ્સ (સી) બંને (એ) અને (બી) (ડી) આમાંથી કોઈ નહીં

Q.2 ટૂંકમાં જવાબ આપો. (કોઈપણ દસ)

20

- 1 શરતોને વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) એસ્પેક્ટ રેશયો (ii) રેઝોલ્યુશન
- 2 ઇમ્પેક્ટ અને નોન-ઇમ્પેક્ટ પ્રિન્ટરો વચ્ચે તફાવત લખો.
- 3 DVST ના ગેરફાયદા લખો.
- 4 તફાવત લખો.: બીટમેપ ફોન્ટ અને આઉટલાઇનફોન્ટ.

- 5 ઈનસાઈડ-આઉટસાઈડ ટેસ્ટ શું છે? સમજાવો.
- 6 ગ્રાફિક્સ સિસ્ટમમાં કેવી રીતે બિંદુ અને રેખા પેદા થાય છે? ટૂંકમાં સમજાવો.
- 7 વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) વ્યૂપોર્ટ (ii) વિડી
- 8 વિડી-ટુ-વ્યૂપોર્ટ કોઓર્ડિનેટ્સ વિન્ડો ટ્રાન્સફોર્મેશન શું છે?
- 9 લોકેટર ઉપકરણ શું છે?
- 10 મલ્ટીમીડિયા શું છે?
- 11 મલ્ટીમીડિયાના વર્ગોની સૂચિ લખો.
- 12 ઓડિઓ જેક્સની સૂચિ લખો.

Q.3

- (a) કમ્પ્યુટર ગ્રાફિક્સ શું છે? કમ્પ્યુટર ગ્રાફિક્સના મુખ્ય એપ્લિકેશન ક્ષેત્ર સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. 5
- (b) ટૂંકી નોંધ લખો: (i) બીમ પેનિટ્રેશન પદ્ધતિ (ii) શેડો માસ્ક પદ્ધતિ 5

OR

Q.3

- (a) CRT વર્કિંગ વિગતવાર સમજાવો. 5
- (b) રાસ્ટર સ્કેન ડિસ્પ્લે અને રેન્ડમ સ્કેન ડિસ્પ્લે વચ્ચે તફાવત લખો. 5

Q.4

- (a) કેરેક્ટર જનરેશન પર ટૂંક નોંધ લખો. 5
- (b) એરીયા ફીલ એટ્રીબ્યુટ્સ વિગતવાર સમજાવો. 5

OR

Q.4

- (a) લાઇન એટ્રીબ્યુટ્સ પર ટૂંક નોંધ લખો. 5
- (b) કેરેક્ટર એટ્રીબ્યુટ્સ વિગતવાર સમજાવો. 5

Q.5

ભૌમિતિક પરિવર્તન શું છે? બધા 2-ડી ભૌમિતિક પરિવર્તનની સૂચિ બનાવો અને કોઈપણ ત્રણ વિગતવાર સમજાવો. 10

OR

Q.5

ક્લિપિંગ શું છે? બધી ક્લિપિંગની સૂચિ બનાવો અને કોઈપણ ત્રણ વિગતવાર સમજાવો. 10

Q.6

- (a) મલ્ટીમીડિયા શું છે? મલ્ટીમીડિયાના વિવિધ પાસાઓને પણ સમજાવો. 5
- (b) કન્ટેન્ટ ડિઝાઇન ગ્રાફિક્સ પર ટૂંક નોંધ લખો. 5

OR

Q.6

- (a) કમ્પ્યુટર એનિમેશન-વર્ગીકરણ વિગતવાર ચર્ચા કરો. 5
- (b) ઓડિઓ કાર્ડ્સ ફેમીલી પર ટૂંક નોંધ લખો. 5

=== x === x ===

(4)