

[18/A-6]
E+Q

Roll No. _____

No. of Printed Pages: 4

SC

SARDAR PATEL UNIVERSITY
T.Y. B.Sc. EXAMINATION, SEM - V
COMPUTER SCIENCE

US05CCSC06: Computer Graphics

Date: 03/11/2018, Saturday Time: 10:00am To 01:00pm Max. Marks: 70

[10]

Q - 1 Multiple Choice Question:

- i) _____ persistence phosphor is used in animation.
a) Low b) Medium c) High d) None of the Above
- ii) _____ electron gun is used to maintain picture in DVST.
a) Primary b) Secondary c) Ternary d) None
- iii) _____ is a primary input device for entering string.
a) Mouse b) Joystick c) Trackball d) Keyboard
- iv) _____ is a single character that can be displayed in different colors and in different sizes.
a) Marker Symbol b) Character c) Font d) Layout
- v) Lines generated with pen shapes can be displayed in various widths by changing _____.
a) Pen style b) Size of the mask c) Brush style d) Size of the brush/pen
- vi) _____ type has small lines or accents at the end of the main character.
a) Symbols b) Sans serif c) Verdana d) Serif
- vii) Rotation point is also known as _____.
a) Rotation angle b) Rotation axis
c) Pivot point d) Translation vector
- viii) _____ transformation that distorts the shape of an object.
a) Rotation b) Shear c) Scaling d) Translation
- ix) The process of converting analog signals to digital signals by way of taking discrete samples is called _____.
a) digitizing b) non-digitizing c) both (a) & (b) d) None of above
- x) The analog means _____.
a) continuous varying b) stepwise varying
c) non varying d) none

[20]

Q - 2 Answer the following questions in short: (Any 10)

- i) State disadvantage of Beam Penetration method.
- ii) State disadvantages of DVST.
- iii) Differentiate between impact and non-impact printers.
- iv) List the joins used when two line intersect. Explain any one.
- v) List caps used at the end of line. Explain any one.
- vi) Differentiate: Bitmap font and Outline font
- vii) What is scaling? And list out its types.
- viii) Explain point clipping. State condition for clipping a point.
- ix) Define: 1) Window 2) Viewport
- x) List the categories of multimedia.
- xi) List the benefits of Digital Audio.
- xii) List the Audio jacks.

①

(P.T.O)

- Q-3 A) Explain working of CRT in detail. [05]
B) Differentiate between Raster scan displays and Random scan displays. [05]

OR

- Q-3 C) List all types of input devices and explain any two in detail. [05]
D) Write short note on Shadow mask method. [05]

- Q-4 What is inside-outside test? Explain various methods to perform the same. [10]

OR

- Q-4 A) Write steps for DDA line drawing algorithm. [05]
B) Explain boundary fill algorithm (8-connected) with diagram. [05]

- Q-5 A) Write a short note on Viewing Pipeline. [05]
B) What is text clipping? List out all types and explain it with example. [05]

OR

- Q-5 C) Explain in brief Cohen Sutherland Line Clipping Algorithm. [05]
D) What is geometric transformation? List all 2-D geometric transformation and explain any one in detail. [05]

- Q-6 A) What is multimedia? Also explain various facets of multimedia. [05]
B) Write brief note on Digital Medium. [05]

OR

- Q-6 Write brief note on '2D & 3D Animation Techniques'. [10]

2

1

[18/A-6
E.T.R.]

No. of Printed Pages : 4

સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી
ટી.વાય. બી.એસ.સી. પરીક્ષા, સેમ - V

કમ્પ્યુટર સાયન્સ

US05CCSC06: કમ્પ્યુટર ગ્રાફિક્સ

તારીખ: 03/11/2018, સમય: 10: 00 એ.એમ. થી 01:00 પી.એમ.

મહત્તમ ગુણ: 70

પ્રશ્ન - 1 મલ્ટીપલ ચોઇસ પ્રશ્ન

[10]

- i) એનિમેશનમાં _____ પર્સિસ્ટન્સ ફોસ્ફોરનો ઉપયોગ થાય છે.
એ) નિમ્ન બી) મધ્યમ સી) ઉચ્ચ ડી) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- ii) DVST માં ચિત્રને જાળવવા માટે _____ ઇલેક્ટ્રોન બંધૂકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
એ) પ્રાથમિક બી) માધ્યમિક સી) ટર્નરી ડી) કોઈ નહીં
- iii) _____ શબ્દમાળા દાખલ કરવા માટે પ્રાથમિક ઇનપુટ ઉપકરણ છે.
એ) માઉસ બી) જોયસ્ટિક સી) ટ્રેકબોલ ડી) કીબોર્ડ
- iv) _____ એ એક જ અક્ષર છે જે જુદા જુદા રંગો અને વિવિધ કદમાં પ્રદર્શિત થઈ શકે છે.
એ) માર્કર સિમ્બોલ બી) કેરેક્ટર સી) ફોન્ટ ડી) લેઆઉટ
- v) પેન આકારથી પેદા થયેલ લાઇન્સ _____ ને બદલીને વિવિધ પહોળાઈમાં પ્રદર્શિત કરી શકાય છે.
એ) પેન સ્ટાઇલ બી) માસ્કનું કદ સી) બ્રશ સ્ટાઇલ ડી) બ્રશ / પેનનું માપ
- vi) _____ પ્રકારમાં મુખ્ય પાત્રના અંતમાં નાની રેખાઓ અથવા ઉચ્ચારો છે.
એ) સિમ્બોલ્સ બી) સાન્સ સેરીફ સી) વર્દના ડી) સેરીફ
- vii) પરિભ્રમણ બિંદુ _____ તરીકે પણ ઓળખાય છે.
એ) પરિભ્રમણ કોણ બી) પરિભ્રમણ અક્ષ સી) પીવોટ બિંદુ ડી) અનુવાદ વેક્ટર
- viii) _____ પરિવર્તન જે ઓબ્જેક્ટના આકારને વિકૃત કરે છે.
એ) પરિભ્રમણ બી) શીયર સી) સ્કેલિંગ ડી) અનુવાદ
- ix) અસમર્થ નમૂનાઓ લેવા દ્વારા એનાલોગ સંકેતોને ડિજિટલ સંકેતોમાં રૂપાંતરિત કરવાની પ્રક્રિયાને _____ કહેવામાં આવે છે.
એ) ડિજિટાઇઝિંગ બી) બિન-ડિજિટાઇઝિંગ
સી) બંને (એ) અને (બી) ડી) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- x) એનાલોગ એટલે _____
એ) સતત બદલાતી બી) ધીમે ધીમે બદલાતી રહે છે સી) અલગ અલગ ડી) કોઈ નહીં

પ્રશ્ન.2 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ ટૂંકમાં આપો: (કોઈપણ 10)

[20]

i) બીમ પેનિટ્રેશન પદ્ધતિનો ગેરલાલ આપો.

ii) ડીવીએસટીના ગેરફાયદા આપો.

(P.T.O)

3

iii) Impact and non-impact પ્રિન્ટરો વચ્ચે તફાવત કરો.

iv) જ્યારે બે લીટી છૂટે છે ત્યારે ઉપયોગમાં લેવાયેલ જોડાણોની સૂચિ લખો. કોઈ એકને સમજાવો.

v) રેખાના અંતમાં વપરાયેલી કેપ્સની સૂચિ લખો. કોઈ એકને સમજાવો.

vi) ભિન્નતા: બીટમેપ ફ્રોન્ટ અને રૂપરેખા ફ્રોન્ટ

vii) સ્કેલિંગ શું છે? અને તેના પ્રકારોની યાદી આપો.

viii) બિંદુ ક્લિપિંગ સમજાવો. બિંદુને ક્લિપ કરવા માટેની સ્થિતિ લખો.

ix) વ્યાખ્યાયિત કરો: 1) વિંડો 2) વ્યૂપોઈ

x) મલ્ટીમીડિયાના વર્ગોની સૂચિ લખો.

xi) ડિજિટલ ઓડિઓના ફાયદાઓની સૂચિ લખો.

xii) ઓડિયો જેકની સૂચિ લખો.

પ્રશ્ન - 3 એ) સીઆરટીનું કામ વિગતવાર સમજાવો.

[05]

બી) રાસ્ટર સ્કેન ડિસ્પ્લે અને રેન્ડમ સ્કેન ડિસ્પ્લે વચ્ચે તફાવત લખો.

[05]

અથવા

પ્રશ્ન - 3 સી) તમામ પ્રકારની ઇનપુટ ડિવાઇસીસની સૂચિ બનાવો અને કોઈપણ બેને

વિગતવાર સમજાવો.

[05]

ડી) શેડો માસ્ક પદ્ધતિ પર ટૂંકા નોંધ લખો.

[05]

પ્રશ્ન - 4 અંદરની -બાહ્ય પરીક્ષા શું છે? તે કરવા માટે વિવિધ પદ્ધતિઓ સમજાવો.

[10]

અથવા

પ્રશ્ન - 4 એ) ડીડીએ લાઇન રેખાંકન એલ્ગોરિધમ માટે પગલાં લખો.

[05]

બી) આકૃતિ સાથે boundary fill અલ્ગોરિધમ (8-જોડાયેલ) સમજાવો.

[05]

પ્રશ્ન - 5 એ) Viewing પાઇપલાઇન પર ટૂંકા નોંધ લખો.

[05]

બી) ટેક્સ્ટ ક્લિપિંગ શું છે? બધા પ્રકારોની સૂચિ બનાવો અને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

[05]

અથવા

પ્રશ્ન - 5 સી) સંક્ષિપ્તમાં કોહેન સધરલેન્ડ લાઇન ક્લિપિંગ એલ્ગોરિધમ સમજાવો.

[05]

ડી) ભૌમિતિક પરિવર્તન શું છે? બધા 2-ડી ભૌમિતિક પરિવર્તનની સૂચિ બનાવો અને

કોઈપણને વિગતવાર સમજાવો.

[05]

પ્રશ્ન - 6 એ) મલ્ટીમીડિયા શું છે? મલ્ટીમીડિયાના વિવિધ પાસાઓને પણ સમજાવો.

[05]

બી) ડિજિટલ મીડિયમ પર સંક્ષિપ્ત નોંધ લખો.

[05]

અથવા

પ્રશ્ન - 6 '2 ડી અને 3 ડી એનિમેશન ટેકનીક્સ' પર ટૂંકા નોંધ લખો.

[10]

