

Maulana Azad National Urdu University

B.Tech VI Semester Examination, June 2021

Paper - BTCS615PET : Computer Graphics (New)

BTCS602PCT : Computer Graphics (Old)

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں 10 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 08 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً سو (100) لفظوں پر مشتمل ہے ہر سوال کے لیے 05 نمبرات مختص ہیں۔
(8 x 5 = 40 Marks)
 2. حصہ دوم میں 05 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوال کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً ڈھائی سو (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔
سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(10x3 = 30 Marks)

حصہ اول

1. Cathode Ray Tube کے بارے میں تفصیل سے لکھیے۔
2. 2D Translation اور 2D Scaling کے بارے میں تفصیل سے بیان کیجیے۔
3. Window سے Viewport کے Coordinate Transformation کی وضاحت کیجیے۔
4. Parallel Projection اور Perspective Projection کے درمیان فرق کو بیان کیجیے۔
5. Back Face Detection کے Method کو تفصیل کے ساتھ واضح کریں۔ ایک مناسب مثال بھی دیں۔
6. Parallel Projection کو ایک مثال کے ساتھ تفصیل سے بیان کریں۔
7. مندرجہ ذیل Visible Face Detection Method پر مختصر نوٹ لکھیے۔
Back Face Detection (a)
Painter's Algorithm (b)
8. Computer Graphics کے Application کو تفصیل سے سمجھائیے۔
9. درج ذیل Algorithms کو ایک مناسب مثال سے سمجھائیے۔
Scan - Line Fill Algorithm (a)
Boundary Fill Algorithm (b)
10. Buffer Method کو مثال کے ساتھ وضاحت کریں۔

حصہ دوم

- .11 Cohen-Sutherland Clipping Algorithm مثال کے ساتھ بیان کریں۔
- .12 Mid-Point Circle Drawing Algorithm کا استعمال کرتے ہوئے Four Quadrants کے Coordinates لکھیے۔
- .13 Visible Surface Detection Methods کے Classification کے بارے میں تفصیل سے لکھیے۔
- .14 ایک مثال کی مدد سے Hidden Surfaces کو ہٹانے کے لیے Scan Line Method کو واضح کریں۔
- .15 3D-Object کو Represent کرنے میں, Polygon Mesh, Polygon Table, Quadrilateral Mesh, Polygon Surface کے Role کی وضاحت کریں۔

