

**BT-105 (CBGS)**  
**B.Tech., I & II Semester**  
**Examination, May 2019**  
**Choice Based Grading System (CBGS)**  
**Engineering Graphics**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.- कोई भी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

ii) All questions carry equal marks. सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final. किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) In a map, a distance of 2 km is shown as 1 cm in the drawing. Draw a plain scale to read 30 kilometers and mark a distance of 18 km in the scale. [Answer](#)

2 कि.मी. की वास्तविक दूरी किसी मानचित्र में 1 सेमी प्रदर्शित की गई है। 30 किलोमीटर पढ़ने के लिए एक स्वच्छ मापनी की रचना करें व 18 km की दूरी नापकर दिखाइए।

b) A circle of 5 cm diameter is rolling on a straight line without slipping. Draw the locus of a point on the circle and name the curve. [Answer](#)

एक वृत्त जिसका व्यास 5 cm एक सीधी रेखा पर लुढ़क रहा है। इस वृत्त की परिधि पर स्थित एक बिंदु का locus draw करो और curve का नाम भी बताओ।

2. a) Draw the following lines used in projection. [Answer](#)

निम्नलिखित लाइनों को खींचे

i) Extension line ii) Leader line iii) Construction line

b) Draw the projection of a line AB, whose end A is in HP and 10 mm in front of VP. The line makes an angle of  $30^\circ$  with VP and  $60^\circ$  with HP. The line is 50 mm long. [Answer](#)

एक 50 mm लंबी रेखा, जिसका A end HP में व VP से 10 mm आगे है। रेखा HP से  $60^\circ$  व VP से  $30^\circ$  का कोण बनाती है रेखा AB का प्रक्षेपण करें।

3. A right regular pentagonal prism side of base 25 mm and axis 50 mm long lies on HP on one of its rectangular faces such that the axis is parallel to HP and inclined at  $30^\circ$  to VP. Draw the projection of the solid. [Answer](#)

एक regular pentagonal prism, जिसकी base की भुजा 25 mm और axis 50 mm लंबी है, अपनी एक rectangular face पर जमीन पर लेटा है। Prism की axis HP से समानांतर है व VP से  $30^\circ$  का कोण बनाती है। इस स्थिति में Prism का प्रक्षेपण बनाइए।

4. Draw the floor plan of a single BHK house showing all details like window, doors and other fixtures. Assume suitable dimension for plan.

एक One BHK house का Floor plan बनाइए जिसमें घर की सारी व्यवस्था जैसे खिड़की, दरवाजे व अन्य जरूरी fixtures हों। Assume suitable dimension for plan.

5. A cone diameter of base 60 mm and axis 70 mm long is lying on HP on one of its generators with its axis parallel to VP. A vertical cutting plane parallel to generator which is tangent to the ellipse for the base in top view, cuts the cone bisecting the axis and removing the portion containing apex. Draw its sectional front view and true shape of section. [Answer](#)

एक कोन, जिसका base diameter 60 mm और axis 70 mm है, अपने एक generator पर जमीन (HP) पर लेटा हुआ है और उसकी axis V.P के समानांतर है। एक vertical cutting plane, जो generator से parallel है और top view में base के ellipse से tangent है, cone को दो बराबर भागों में काटता है और जिस भाग में apex है उसे हटा दिया गया है। इस कोन का sectional front view a true shape of section draw कीजिए।

6. A right regular pentagonal pyramid edge of base 30 mm and axis 60 mm long, has its base in HP such that base edge towards the VP is parallel to it. A section plane perpendicular to the HP and inclined at  $45^\circ$  to VP cuts the pyramid at a distance 7 mm from the axis. Draw its top view, sectional front view and development of lateral surface. [Answer](#)

एक right regular pentagonal pyramid, base की भुजा 30 mm और axis 60 mm long, अपने base के सहारे HP पर रखा है और base की एक edge VP के parallel है। एक section plane, जो HP से लंबवत है और VP से  $45^\circ$  का कोण बनाते हुए, pyramid को axis पर 7 mm दूरी से काटता है। Pyramid का top view, sectional front view and lateral surface का development draw कीजिए।

7. a) What is isometric projection? Name various methods of isometric projection.

Isometric projection क्या है? इसको बनाने की विभिन्न तरीके का नाम दें।

b) Draw the isometric view of a 25 mm side cube.

एक 25 mm side वाले घन का isometric view बनाए।

8. a) Define the following.

निम्नलिखित को परिभाषित करो।

i) Tool bar

ii) Edit commands

iii) 2D and 3D model

b) List advantages of using Computer Aided Drafting. [Answer](#)

CAD के प्रयोग करने के लाभ बताए।

FOR MORE ANSWER VISIT

<http://www.rgpvonline.com/answer/engineering-graphics/>

\*\*\*\*\*