

Roll No

BT-1005 (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. All questions carry equal marks.

कोई भी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

ii) 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) Define R.F. of scale.

मापनी का R.F. क्या होता है परिभाषित करें।

b) Construct a diagonal scale of R.F = 1/32 to read metres, decimeters and centimetres and long enough to read upto 4 metres. Show on this scale a distance of 2.46 m.

एक विकर्ण मापनी बनाइए जिसका R.F = 1/32 हो और जो मीटर, डेसीमीटर व सेंटीमीटर को पढ़ा जा सके और अधिकतम 4 मीटर की दूरी दर्शायी जा सके। इस मापनी पर 2.46 मीटर की दूरी अंकित करें।

2. A ball is thrown it reaches a maximum height of 10 m and falls on the ground at a distance of 20 m from the point of projection. Draw the path followed by ball and name the curve. Draw also normal and tangent at a height of 5 m point.

एक गेंद हवा में फेंकी गई है, जो कि 10 m की उच्चतम ऊँचाई तक पहुँची व 20 मी दूर क्षितिज पर गिर गयी। गेंद द्वारा तय की गई पथ रेखा को खींचिए व पथ का नाम बताइए। साथ ही गेंद जब 5 m ऊपर हो उस बिंदु पर normal और tangent भी खींचिए।

3. a) A line AB, 50 mm long has end A 12 mm above HP and 10 mm in front of V.P. The end B is 30 mm above HP and 25 mm in front of V.P. Draw the projection of line.

एक रेखा AB जिसकी लम्बाई 50 mm है, का एक सिरा A एच.पी. से 12 mm ऊपर व वी.पी. से 10 mm आगे है। दूसरा सिरा B एच.पी. 30 mm ऊपर व 25 mm वी.पी से आगे है। रेखा का प्रक्षेपण खींचिए।

b) A regular hexagonal lamina of side 20 mm rests on one of it's side on HP such that it is perpendicular to V.P. and inclined to HP at 45°. Draw its projection in first angle.

20 mm की एक हेक्सागोनल लामिना HP पर एक तरफ है, जैसे कि यह V.P. के लम्बवत है। और 45° पर HP के लिए है। इसका पहले कोण का प्रक्षेपण ड्रा करें।

4. A square pyramid side of base 30 mm and length of axis 55 mm is held such that its apex is in HP and is 36 mm in front of V.P. one of the slant edges is vertical and the triangular face bounded by the slant edge is perpendicular to the V.P. Draw the front view and top views of the pyramid in the given position.

एक square pyramid जिसकी भुजा की लंबाई 30 mm और ऊँचाई 55 mm है, इस प्रकार रखा है कि उसका apex HP में है व 36 mm V.P के सामने है। उसकी एक slant edge vertical है तथा वही triangular face V.P के लंबवत भी है। इस स्थित में pyramid का फ्रंट व्यू और टॉप व्यू खींचिए।

5. A right regular hexagonal prism edge of base 30 mm and height 75 mm is resting on its base on ground such that one of its base edges is parallel to V.P. A cutting plane perpendicular to V.P. and inclined to H.P. at 45° meets its axis at a distance of 10 mm from its top end. Draw its front view, sectional top view, sectional right side view and true shape of the section.

एक right regular hexagonal prism जिसकी भुजा 30 mm और ऊँचाई 75 mm है, base को जमीन में रखकर खड़ा है। Base की एक भुजा V.P. के parallel है। एक cutting plane जो V.P. के लंबवत है और H.P. से 45° का कोण बनाते हुए, इस prism की axis को इसके top से 10 mm की दूरी पर काटता है। इस परिस्थिति में prism का front view, sectional top view, sectional right side view व true shape of section बनाइए।

http://www.rgpvonline.com

6. Develop the inside pattern of a right circular cylindrical pipe of 44 mm dia and 60 mm height and having a circular hole of 32 mm diameter drilled centrally through it such that axis of the hole and cylinder are mutually at right angles.

एक right circular cylindrical pipe जिसका व्यास 44 mm एवं ऊँचाई 60 mm अपने base पर जमीन पर खड़ा है। इस पाइप पर बीच में एक 32 mm व्यास वाला गोलाकार गोल drill किया गया है और drilled hole और cylindrical pipe की axis एक दूसरे से लंबवत है। इस cylindrical pipe की पार्श्व सतह का डेवलपमेन्ट बनाइये।

7. A cube 25 mm edge is placed centrally on the top of another square block of 40 mm edge and 15 mm thick. Draw the isometric drawing of two solids.

एक cube जिसकी भुजा 25 mm है एक दूसरे square block जिसकी edge 40 mm एवं मोटाई 15 mm thick पर centrally रखा है। इस स्थिति में दोनों solids की isometric drawing बनाइए।

8. a) What are advantages of using CAD.

CAD के advantages बताइए।

- b) List and explain four edit commands.

किन्हीं चार edit commands के बारे में समझाइए।

- c) How do you enter points in AutoCAD.

AutoCAD में points कैसे enter करते हैं। बताइए।
