

No. of Printed Pages : 8  
Roll No. ....

220015

**1st / Agri/ Automobile/ Ceramic / Civil/ Electrical,  
Instrumentation & Control engg./ Mechanical/  
Mechanical (Tool & Die Design) Plastic Technology/  
Automation & Robotics/ Medical electronics**

**Subject : Engineering Graphics**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

### **SECTION-A**

**Note:** Multiple choice questions. All questions are compulsory (6x1=6)

**Q.1** Designated B1 drawing board has the size of (CO1)

- a) 1000x700
- b) 700x500
- c) 700x700
- d) 500x300

**Q.2** An parabola can be drawn by (CO1)

- a) Concentric circles method
- b) rectangle method
- c) Tangent method
- d) Both (a) and (b)

**Q.3** First angle projection, is commonly used in (CO2)

- a) India
- b) U.S.A
- c) Australia
- d) Both (a) and (b)

**Q.4** When point B lies above H.P. and behind V.P., then point lies in (CO2)

- a) First quadrant
- b) Second quadrant
- c) third quadrant
- d) fourth quadrant

**Q.5** Sections lines are inclined at an angle of (CO2)

- a)  $30^\circ$
- b)  $45^\circ$
- c)  $60^\circ$
- d)  $105^\circ$

**Q.6** Isometric length are reduced to \_\_\_\_\_ of its true length. (CO4)

- a) 90%
- b) 97%
- c) 82%
- d) 78%

### **SECTION-B**

**Note:** Objective/ Completion type questions. All questions are compulsory. (6x1=6)

**Q.7** Classify drawing. (CO1)

**Q.8** Define profile plane. (CO2)

**Q.9** Draw the symbol of 3rd angle projection. (CO2)

**Q.10** Define isometric projection. (CO4)

**Q.11** Define full scale. (CO1)

**Q.12** Define solid with example. (CO3)

(1)

220015

(2)

220015

### **SECTION-C**

**Note:** Short answer type questions. Attempt any eight questions out of ten questions. (8x4=32)

- Q.13 Draw pentagon when length of a side is 50mm. (CO1)

Q.14 Draw a simple scale to show meter and decimeter and long enough to measure up to 6 meters when 1 meter is represented by 2.5 cm. Mark a distance of 3.5 meters on it. (CO1)

Q.15 A point P is 2.5 cm below the H.P. and 3 cm behind of the V.P. Draw its projection. (CO2)

Q.16 Explain line command and circle command used in Autocad. (CO5)

Q.17 Draw any two symbols used in civil engineering and electrical engineering each. (CO1)

Q.18 Explain types of sectional views. (CO2)

Q.19 Write method of drawing Isometric view. (CO4)

Q.20 Define: (CO2)  
i) Horizontal plane    ii) vertical plane

Q.21 Draw the development of a right circular cone of diameter 60 mm and height 84 m (CO3)

Q.22 Draw the projection of a square prism, side of base 40 mm and height 70 mm, placed in space 30 mm above H.P. its axis is perpendicular to H.P. 60 mm in front of V.P. (CO3)

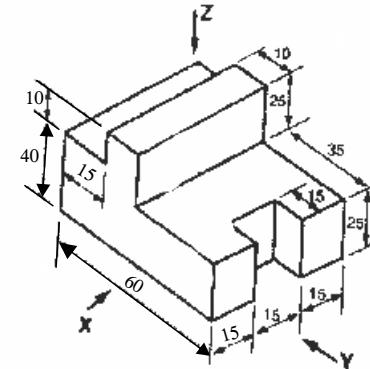
## **SECTION-D**

**Note:** Long answer type questions. Attempt any two questions out of three questions. (2x8=16)

- Q.23** Draw in single stroke vertical lettering, the following sentence in the ratio of 7:4 and height of letters = 35 mm. (CO1)

## TECHNICAL EDUCATION

- Q.24** Draw front elevation, side view and top view of a given block given block using First angle projection. (CO2)



- Q.25** Draw the isometric projection of a cone of base 50 mm diameter and axis 70 mm long (CO4)

  - i) When its axis is vertical
  - ii) When its axis is horizontal

No. of Printed Pages : 8

Roll No. ....

220015

**1st / Agri/ Automobile/ Ceramic / Civil/ Electrical,  
Instrumentation & Control engg./ Mechanical/  
Mechanical (Tool & Die Design) Plastic Technology/  
Automation & Robotics/ Medical electronics**

**Subject : Engineering Graphics**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

**भाग - क**

**नोट:-** बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (6x1=6)

प्र.1 नियुक्त बी1 आलेखन बोर्ड का आकार क्या है? (CO1)

क) 1000 x 700                  ख) 700 x 500

ग) 700 x 700                  घ) 500 x 300

प्र.2 पराबोला किस तरह से ड्रा किया जा सकता है? (CO1)

क) समकेंद्री वृत्तों की विधि    ख) आयत की विधि

ग) स्पर्श रेखा की विधि        घ) दोनों (क) और (ख)

प्र.3 प्रथम कोण प्रोजेक्शन, किसमें सामान्य रूप से प्रयोग किया जाता है? (CO2)

क) भारत                          ख) अमेरिका

ग) ऑस्ट्रेलिया                  घ) दोनों (क) और (ख)

प्र.4 जब बिंदु बी एच.पी. के ऊपर और वी.पी. के पीछे होता है, तो बिंदु किस में होता है? (CO2)

क) प्रथम चतुर्थांश                  ख) द्वितीय चतुर्थांश

ग) तृतीय चतुर्थांश                  घ) चौथे चतुर्थांश

प्र.5 खंड रेखाएँ कितने कोणे पर झुकी होती हैं? (CO2)

क) 30°                                  ख) 45°

ग) 60°                                  घ) 105°

प्र.6 आइसोमैरिक लंबाई इसकी सही लंबाई की \_\_\_\_\_ कम की जाती है? (CO4)

क) 90%                                  ख) 97%

ग) 82%                                  घ) 78%

**भाग - ख**

**नोट:-** वस्तुनिष्ठ प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (6x1=6)

प्र.7 आलेखन को वर्गीकृत करें। (CO1)

प्र.8 प्रोफाइल तल को परिभाषित कीजिए। (CO2)

प्र.9 तीसरे कोण प्रोजेक्शन का प्रतीक बनाएं। (CO2)

प्र.10 आइसोमेट्रिक प्रक्षेपण को परिभाषित कीजिए। (CO4)

प्र.11 पूर्ण माप को परिभाषित कीजिए। (CO1)

प्र.12 उदाहरण के साथ ठोस को परिभाषित कीजिए। (CO3)

**भाग - ग**

**नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 10 में से किन्हीं 8 प्रश्नों को हल कीजिए। (8x4=32)

प्र.13 जब एक भुजा की लंबाई 50 मिमी हो, तो पंचभुज बनाएं। (CO1)

प्र.14 एक सरल पैमाना बनाएं ताकि मीटर और डेसीमीटर को दिखाने के लिए तथा 6 मी. तक नापने के लिए लंबा हो और 1 मीटर को 2.5 सेंटीमीटर से प्रतिनिधित किया जाए। इस पर 3.5 मीटर की दूरी का निशान लगाएं। (CO1)

(5)

220015

(6)

220015

- प्र.15 एक बिंदु पी 2.5 सेंटीमीटर एच.पी. के नीचे है और वी.पी. के पीछे 3 सेंटीमीटर है। उसका प्रक्षेपण बनाएं। (CO2)
- प्र.16 ऑटोकैड में उपयोग किए जाने वाले रेखीय आदेश और वृत्त आदेश का विवरण दीजिए। (CO5)
- प्र.17 सिविल इंजीनियरिंग और इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में प्रयोग किए जाने वाले दो प्रतीक बनाएं। (CO1)
- प्र.18 भागीय दृश्यों के प्रकारों की व्याख्या कीजिए। (CO2)
- प्र.19 आइसोमेट्रिक दृश्य को बनाने की विधि लिखें। (CO4)
- प्र.20 परिभाषित कीजिए:
- i) क्षैतिज तल
  - ii) ऊर्ध्वाधर तल
- प्र.21 एक सही वृत्तीय शंकु के विकास का चित्रण करें, जिसका व्यास 60 मिमी है और ऊँचाई 84 मीटर है। (CO3)
- प्र.22 वर्गाकार प्रिज्म के प्रोजेक्शन बनाएं, जिसका आधार 40 मिमी है और ऊँचाई 70 मिमी है, जो एच.पी. से 30 मिमी ऊपर है। यह उसके धुरी हैं, जो एच.पी. के लिए अनुरूप है और वी.पी. से 60 मिमी आगे है। (CO3)

#### भाग - घ

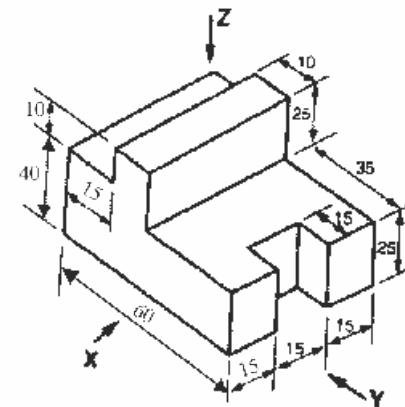
- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 3 में से किन्हीं 2 प्रश्नों को हल कीजिए। (2x8=16)
- प्र.23 एक स्ट्रोक में लेखन के ऊपरी वर्टिकल लेखन, निम्नलिखित वाक्य को अनुपात 7:4 और अक्षरों की ऊँचाई = 35 मिमी में बनाएं। (CO1)

TECHNICAL EDUCATION

(7)

220015

- प्र.24 प्रथम कोण प्रोजेक्शन का उपयोग करके दिए गए ब्लॉक का सामने का उत्तरयन, उसके दाएं दृश्य और ऊपरी दृश्य बनाएं। (CO2)



- प्र.25 एक कोन का आइसोमेट्रिक प्रक्षेपण बनाएं, जिसका आधार 50 मिमी व्यास और धुरी 70 मिमी लंबा है। (CO4)
- i) जब इसका धुरी लम्बवत है।
  - ii) जब इसका धुरी क्षैतिज है।

(8760)

(8)

220015