

No. of Printed Pages : 8

Roll No.

180015

SECTION-B

Note: Attempt any four parts out of six questions.
($4 \times 12 = 48$)

1st Year / Common

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

SECTION-A

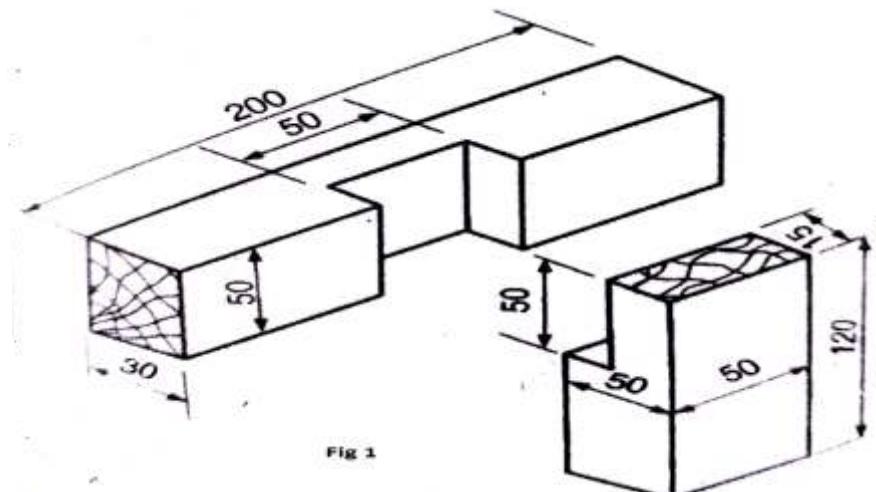
Note: Attempt any six parts out of nine parts. (6x2=12)

Each part is of two marks

- Q.1 a) Write any two advantages of Autocad.
b) Define the lead of a thread.
c) Draw the symbols of Power Plug and Wash basin.
d) Write the function of a locking nut.
e) Write the angles of Acme and Seller thread.
f) Name the various parts of Universal coupling.
g) Write the difference of function of key and cotter in shaft coupling.
h) Name the various types of solids.
i) What is the use of Foundation bolts.

Each Questions carries twelve marks.

- Q.2 Draw free hand sketch of B.S.W. and knuckle thread and write their various nomenclatures.
- Q.3 The detail drawing of two parts of Tee halving joint is shown in fig 1. Study the drawing carefully, assemble the two parts together and draw:
i) Front elevation ii) Side view
iii) Top view



(1)

180015

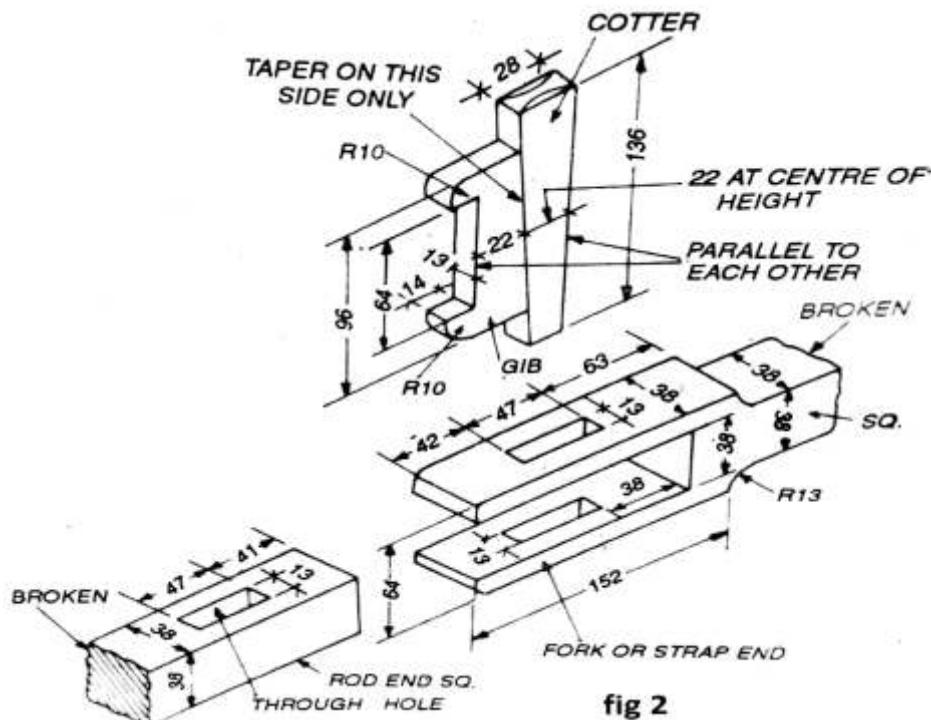
(2)

180015

- Q.4 Draw three views of a square headed bolt 20 mm diameter and 80 mm long with hexagon nut and washer. Insert all the necessary dimensions.

Q.5 Details of Gib and Cotter joint for rod to be joined are given in fig 2. Draw the

 - Front view upper half in section
 - Side view



- Q.6 Draw the surface development of a Cone with diameter 20mm and 50mm height of axis.

Q.7 Attempt any two from the following:

 - a) Write the procedure to draw a Circle in Auto CAD.
 - b) Draw free hand sketch Lewis bolt and taking suitable dimensions.
 - c) Draw a free hand two views of flange coupling

(3)

180015

(2560)

(4)

180015

No. of Printed Pages : 8

Roll No.

180015

**1st Year / Common
Subject : Engineering Graphics**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

भाग - क

नोट:- 9 में से किन्हीं 6 प्रश्नों को हल कीजिए। $(6 \times 2 = 12)$

प्रत्येक भाग के दो अंक हैं

- प्र.1 क) ऑटोकैड (AutoCAD) के दो लाभ लिखें।
ख) एक धागे (Thread) की अग्रणी (Lead) को परिभाषित करें।
ग) पावर प्लग और वॉश बेसिन के चिन्ह (Symbols) बनाएं।
घ) लॉकिंग यूनिट (Locking Unit) का कार्य लिखें।
ड) एकमे और सेलर धागे (Acme and Soller Thread) के कोण (Angles) लिखें।
च) यूनिवर्सल कॉप्लिंग (Universal Coupling) के विभिन्न भागों का नाम लिखें।
छ) शाफ्ट कॉप्लिंग (Shaft Coupling) में की (Key) और कॉटर (Cotter) के कार्य में अंतर लिखें।
ज) ठोस पदार्थों (Solids) के विभिन्न प्रकारों का नाम लिखें।
झ) फाउंडेशन बोल्ट्स (Foundation Bolts) का उपयोग क्या है?

(5)

180015

भाग - ख

नोट:- 6 में से किन्हीं 4 प्रश्नों को हल कीजिए।

$(4 \times 12 = 48)$

प्रत्येक भाग के 12 अंक हैं

- प्र.2 B.S.W और नकल धागे (Knuckle Thread) का मुक्त हाथ से चित्र (Free-hand sketch) बनाएं और उनके विभिन्न नामकरण (Nomenclatures) लिखें।
प्र.3 टी हाल्विंग जॉइंट (Tee Halving Joint) के दो भागों का विस्तृत चित्र (Detail drawing) चित्र 1 में दिखाया गया है। चित्र को ध्यानपूर्वक अध्ययन करें, दोनों भागों को एक साथ जोड़ें और निम्नलिखित बनाएं:
i) अग्रिम दृश्य (Front Elevation)
ii) पाश्व दृश्य (Side View)
iii) ऊपरी दृश्य (Top View)

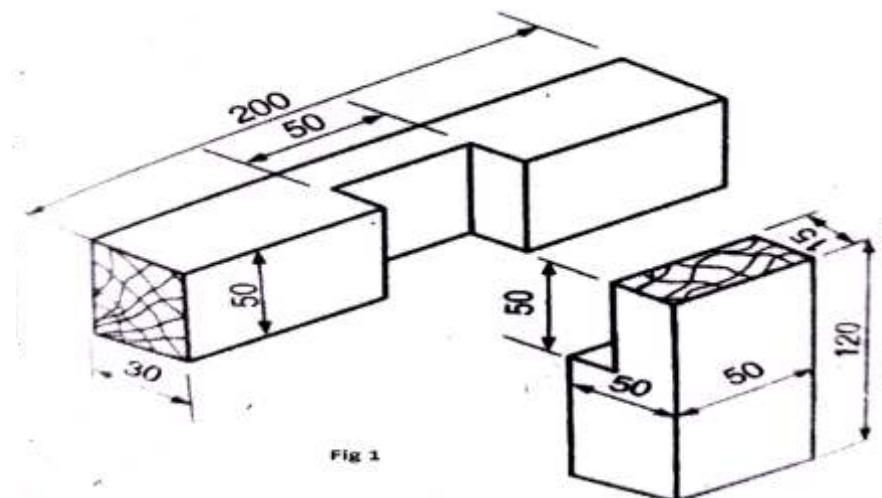


Fig 1

(6)

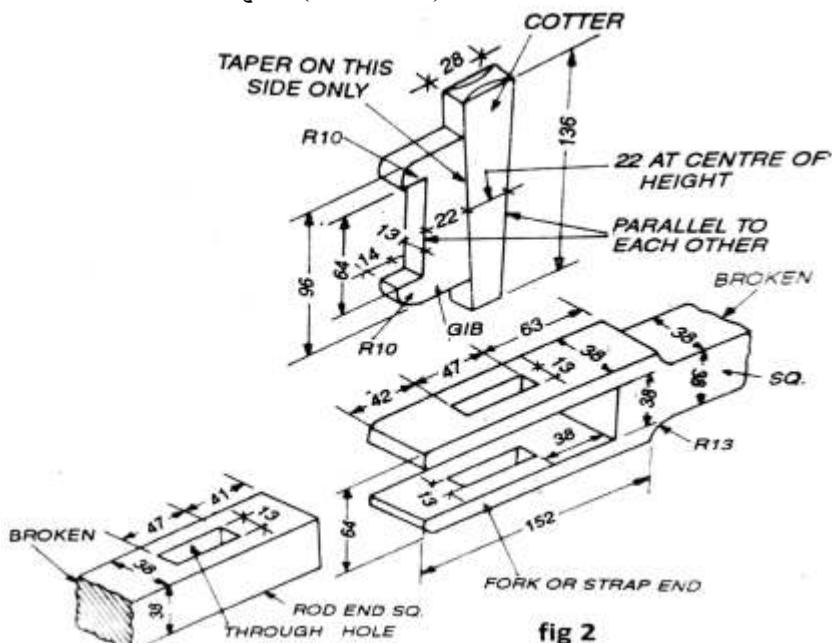
180015

- प्र.4 एक स्क्वायर हेडेड बोल्ट (Square headed bolt) का तीन दृश्य (Three views) बनाएं, जिसका व्यास (Diameter) 20 मिमी और लंबाई (Length) 80 मिमी हो, साथ में हेक्सागोन नट (Hexagon nut) और वॉशर (Washer) सभी आवश्यक आयाम (Dimensions) डालें।

प्र.5 गिब और कॉटर जॉइंट (Gib and Cotter joint) का विवरण चित्र 2 में दिया गया है।

क) अग्रिम दृश्य (Front view) का ऊपरी आधा भाग (Upper half) खंडित (Sectioned) करें।

ख) पार्श्व दृश्य (Side view) बनाएं।



(7)

180015

- प्र.6 एक शंकु (Cone) का सतह विकास (Surface development) बनाएं, जिसका व्यास (Diameter) 20 मिमी और धुरी की ऊँचाई (Height of axis) 50 मिमी हो।

प्र.7 निम्नलिखित में से किसी दो का हल करें:

 - क) आटोकैड में वृत्त (Circle) बनाने की प्रक्रिया (Procedure) लिखें।
 - ख) लुईस बोल्ट (Lewis bolt) का मुक्त हाथ से चित्र (Free hand sketch) बनाएं और उपयुक्त आयाम (Dimensions) लें।
 - ग) फ्लैंज कॉप्लिंग (Flange coupling) के दो दृश्य (Two views) मुक्त हाथ से बनाएं।

(8)

180015