Roll No: -_____

(Sem - IV) Diploma Exam 2024 (Even)

[Time: 4 Hours] **(Agricultural Engg.) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Machine Drawing (2011402)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1 Answer all questions as directed. (2x10=20) Marks CO BL
(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

a) In orthographic projection, the two principal planes are the __ and __ planes. (Horizontal/vertical/inclined/perspective) — 2 — 2
ऑर्थोग्राफिक प्रक्षेपण में, दो मुख्य तल __ और __ तल हैं।
(क्षैतिज/ऊर्ध्वाधर/झुका हुआ/परिप्रेक्ष्य)

b) In orthographic projection, __ and __ are essential to visualize the object correctly. (Dimensions/shading/proportions/colors) — 2 — 1
ऑर्थोग्राफिक प्रक्षेपण में, वस्तु को सही ढंग से देखने के लिए __ और __ आवश्यक हैं।
(आयाम/छाया/अनुपात/रंग)

c) Isometric drawings can accurately depict internal features of machine parts. (True/False) — 2 — 2
आइसोमेट्रिक चित्र मशीन भागों की आंतरिक विशेषताओं को सटीक रूप से चित्रित कर सकते हैं। (सत्य/असत्य)

d) Full sectional views are used to show __ and __ of machine parts. (exterior/ interior/ cross-section/ surface texture) — 2 — 2
पूर्ण अनुभागीय दृश्य का उपयोग मशीन भागों के __ और __ को दिखाने के लिए किया जाता है।
(बाहरी/आंतरिक/क्रॉस-सेक्शन/सतह बनावट)

e) Isometric drawing is a method of visually representing three-dimensional objects in two dimensions. (True/False) — 2 — 1
आइसोमेट्रिक ड्राइंग तीन आयामी वस्तुओं को दो आयामों में दृश्य रूप से प्रस्तुत करने की एक विधि है। (सत्य/असत्य)

f) Bearings and gears are depicted using __ and __ in mechanical drawings. (symbols/shapes/colors/hatching) — 2 — 2
मैकेनिकल ड्रॉइंग में बियरिंग और गियर को __ और __ का उपयोग करके दर्शाया जाता है।
(प्रतीक/आकार/रंग/हैचिंग)

g) In 1st angle projection, the object is placed between the observer and the plane of projection. (True/False) — 2 — 1
प्रथम कोण प्रक्षेपण में, वस्तु को पर्यवेक्षक और प्रक्षेपण तल के बीच रखा जाता है। (सत्य/असत्य)

h) Standard conventions in machine drawing help in __ and __ communication. (clear/ ambiguous/ accurate/ confusing) — 2 — 1
मशीन ड्राइंग में मानक परंपराएँ __ और __ संचार में मदद करती हैं।
(स्पष्ट/ अस्पष्ट/ सटीक/ भ्रामक)

i) Dimensional drawings do not need to include tolerances and fits for machine parts. (True/False) 2 1

आयामी रेखाचित्रों में मशीन भागों के लिए सहनशीलता और फिट को शामिल करने की आवश्यकता नहीं होती है।

(सत्य/असत्य)

j) Rivet heads and keys are commonly depicted in __ and __ views. (top/side/isometric/front) 2 2

रिवेट हेड और चाबियाँ आमतौर पर ___ और ___ दृश्यों में दर्शाई जाती हैं।

(शीर्ष/साइड/आइसोमेट्रिक/सामने)

Group (B) (ग्रुप -बी)

10x2=20

Q.2 Draw (i) the view from the front and (ii) the view from right of the object shown in Fig. 1 10 3

चित्र **1** में दिखाई गई वस्तु के **(i)** सामने से दृश्य और **(ii)** दाईं ओर से दृश्य बनाएं

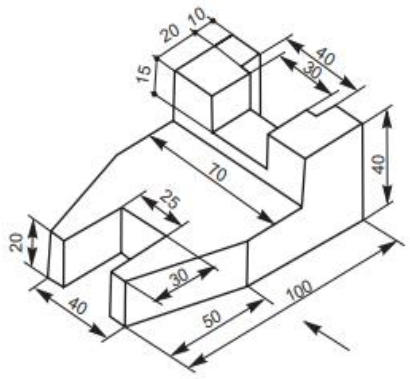

Fig. 1 (चित्र **1)**

OR (अथवा)

The drawings in Fig. 2 are not dimensioned properly. Correct them according to standards. 10 3

चित्र **2** में चित्रों का आयाम ठीक से नहीं है। इन्हें मानकों के अनुरूप दुरुस्त करें।

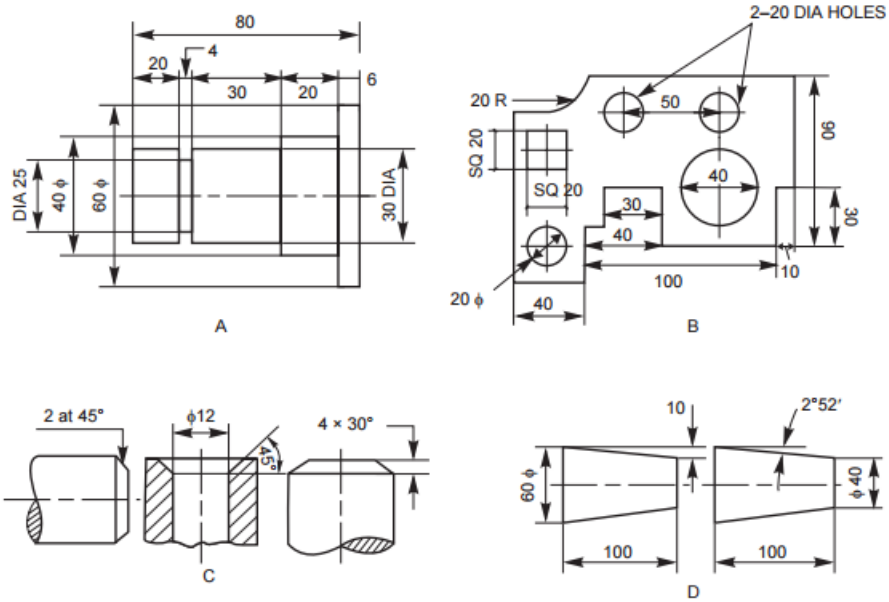

Fig. 2 (चित्र **2)**

Q.3 Draw (i) the view from the front and (ii) the view from right of the object shown in Fig. 3 | 10 | 3

चित्र **3** में दिखाई गई वस्तु के **(i)** सामने से दृश्य और **(ii)** दाईं ओर से दृश्य बनाएं

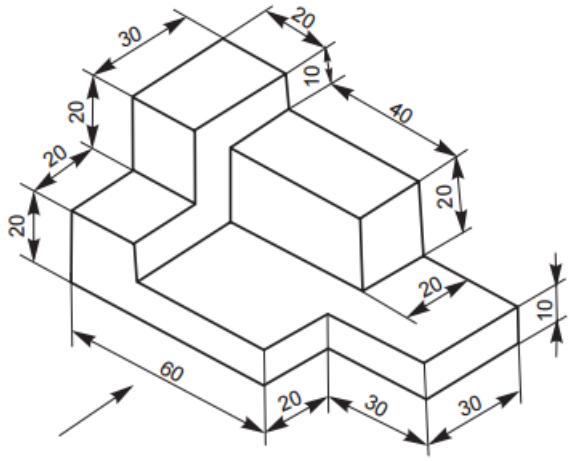

Fig. 3 (चित्र **3)**

OR (अथवा)

Isometric views of a few objects are given on the lefthand side of Fig. 4. The orthographic views are shown on the right side. Name the views. | 10 | 3

कुछ वस्तुओं के सममितीय दृश्य चित्र **4** के बाईं ओर दिए गए हैं। ऑर्थोग्राफ़िक दृश्य दाईं ओर दिखाए गए हैं। दृश्य को नाम दें.

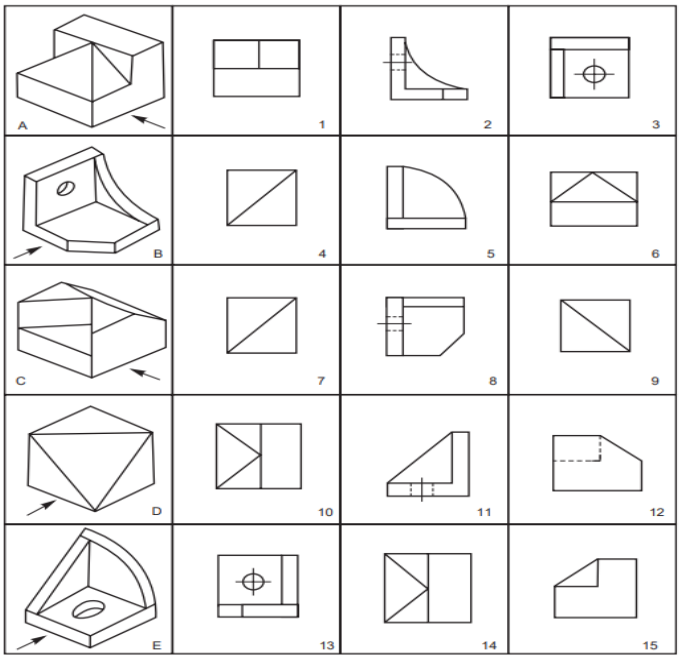

Fig. 4 (चित्र **4)**

Group (C) (ग्रुप - सी)

30x1=30 30 3

Q.4 For Foot step bearing as shown in Fig. 5 draw full size
(i) a half sectional front view and
(ii) a sectional side view.

फुट स्टेप बेअरिंग के लिए जैसा कि चित्र **5** में दिखाया गया है**,** पूर्ण आकार बनाएं

(i) आधा अनुभागीय सामने का दृश्य और

(ii) एक अनुभागीय पार्श्व दृश्य।

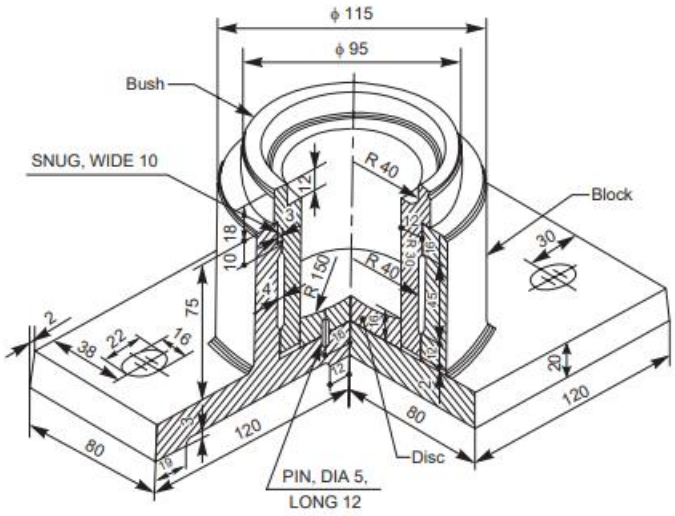

Fig. 5 (चित्र **5)**

OR (अथवा)

For Plummer block as shown in Fig. 6 draw full size 30 3
(i) a half sectional front view and
(ii) a sectional side view.

प्लमर ब्लॉक के लिए जैसा कि चित्र **6** में दिखाया गया है**,** पूर्ण आकार बनाएं

(i) आधा अनुभागीय सामने का दृश्य और

(ii) एक अनुभागीय पार्श्व दृश्य।

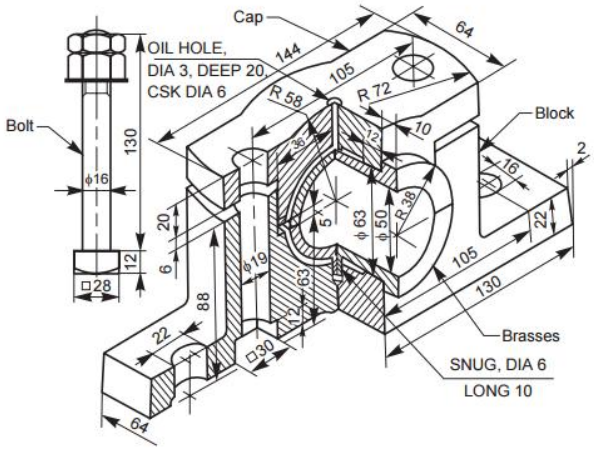

Fig. 6 (चित्र **6)**

-------*****-------