

ENGINEERING DRAWING - I

Time : 3:00 Hours]

[Maximum Marks : 60

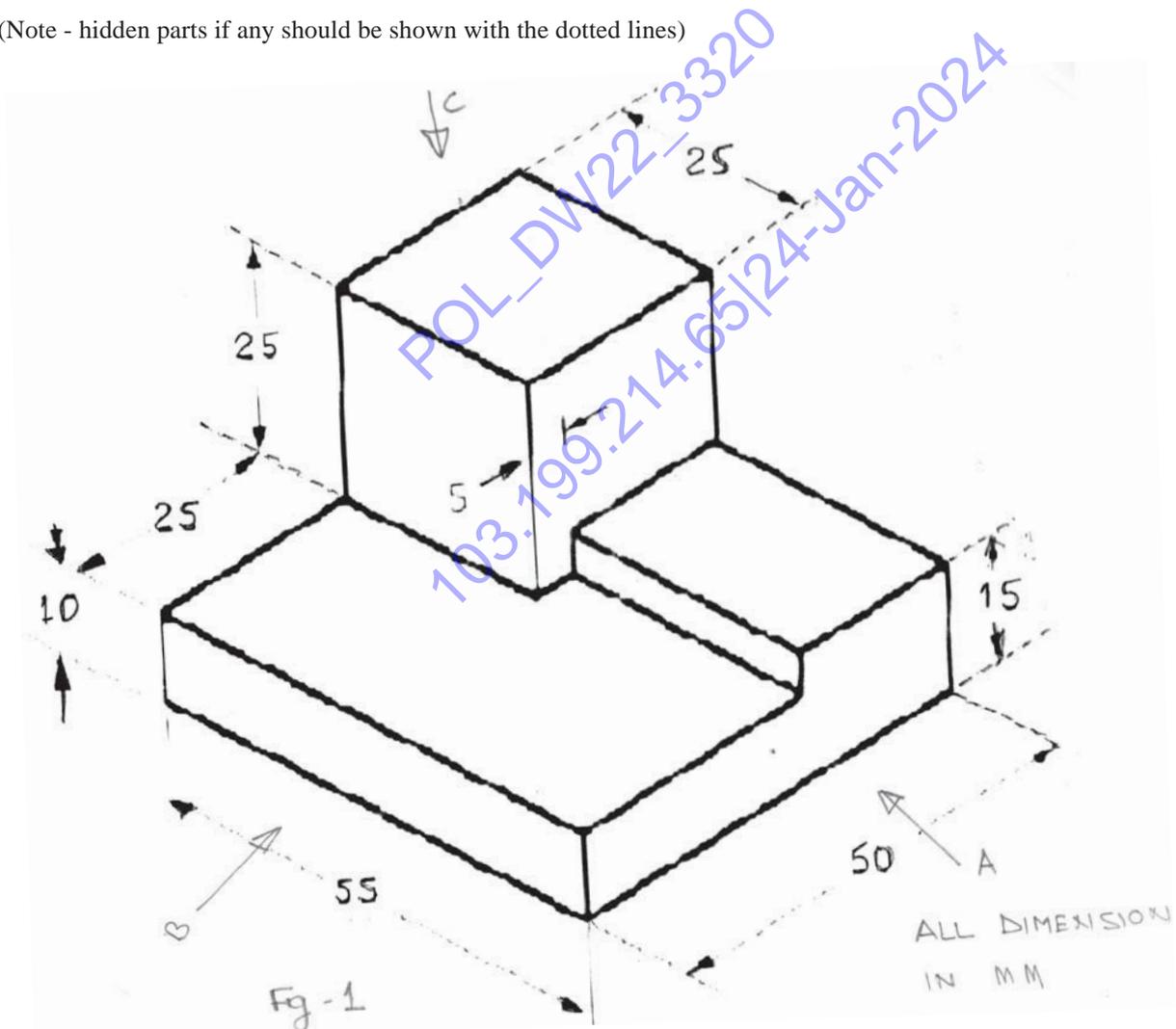
NOTES :

- i) Attempt four questions in all. Question No. 1 is compulsory.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.
- iv) Assume any missing dimension(s) suitably.
- v) Use both sides of drawing sheet, if necessary.

Q1) Figure 1 shows the isometric view of the object draw to a suitable scale the following views in the third angle projection giving dimensions: [7+5+6=18]

- a) Elevation looking in the direction of arrow 'A'.
- b) Side view looking in the direction of arrow 'B'
- c) Plan

(Note - hidden parts if any should be shown with the dotted lines)



Q2) a) Write neatly free hand the following sentence in stroke italic capital letters of height 10 mm

"WHO COMES THERE"

b) Give symbol of the following as per BIS

- i) Ball valve
- ii) Needle valve
- iii) 2 way switch single pole
- v) Taper hole.

Q3) a) Height of cone is 80 mm and dia is 50 mm draw its isometric view when its axis is to be in vertical position. [14]

b) Construct regular pentagon of side 10 mm by any method.

c) How dimension is done on the following show it in simple line diagram.

- i) Tapered hole
- ii) Square
- iii) Circle
- iv) Tapered surface

Q4) A square 20 mm side is resting on horizontal plane with one side 30° inclined to vertical plane where the surface of the plane makes 45° inclined with HP, draw the projections. [14]

Q5) A line AB 30 cm long is inclined to HP by 30° and inclined to VP by 15° line is in second quadrant with point A 20 cm above horizontal plane and 10 mm in front of VP draw projection of line AB. [14]

(हिन्दी अनुवाद)

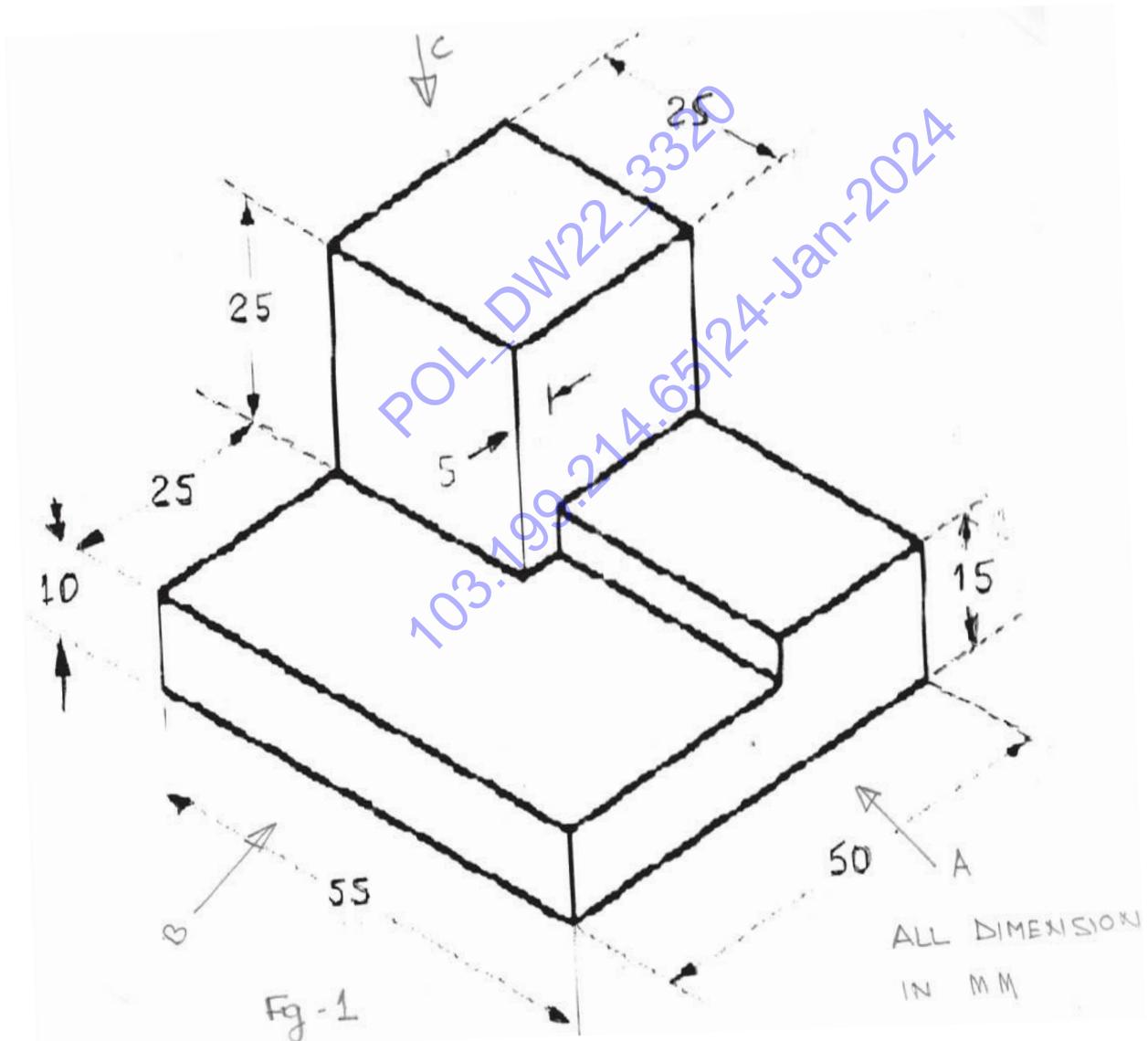
- नोट :** i) कुल चार प्रश्न कीजिये। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य हैं।
 ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 iii) परीक्षार्थियों द्वारा पेज़र और मोबाइल फोन का प्रयोग अनुमत्त नहीं है।
 iv) जहाँ विमाएँ न दी गयी हैं, वहाँ उपयुक्त विमाएँ मान लीजिये।
 v) यदि आवश्यक हो तो ड्राइंग शीट के दोनों ओर का उपयोग करें।

प्र. 1) चित्र 1 में वस्तु का सममितीय दृश्य दिखाया गया है। उचित पैमाने में विमाओं के साथ निम्नलिखित तृतीय कोणीय प्रक्षेप में खींचिये।

[7+5+6=18]

- अ) तीर A की दिशा में देखते हुये Elevation
 ब) तीर B की दिशा में देखते हुये Elevation
 स) अनुविक्षेप (Plan)

(नोट : यदि कोई छिपा हुआ हिस्सा हो तो उसे बिंदीदार रेखाओं के साथ दिखाया जाना चाहिये।)



प्र.2) अ) 10 mm उंचाई के एकल प्रयास तिरछे अक्षरो मे निम्न वाक्य कों स्वच्छता पूर्वक free hand लिखिये।

"WHO COMES THERE"

ब) निम्नलिखित के प्रतीक भारतीय मानक के अनुसार दें।

- i) बाल वाल्व,
- ii) निडील वाल्व,
- iii) 2 वे स्वच एकल पोल।
- iv) टेपर होल

प्र.3) निम्न में से दो भाग करें।

[7+7=14]

अ) 50 mm व्यास वाले एक शंकू की उंचाई 80 mm हैं। इसका सममितीय दृश्य खींचिये जब की इसकी अक्ष उर्ध्व स्थिति में हो।

ब) किसी भी एक विधि द्वारा 10 mm भुजा वाले एक सम पन्चभुज की रचना कीजिये।

स) निम्नलिखित का किस प्रकार विमांकन किया जाता है। इसको सरल रेखाचित्रो से दर्शाइये।

- i) टेपर होल
- ii) स्कायर
- iii) वृत्त,
- iv) टेपरित सतह

प्र.4) एक 20 mm भुजावाली वर्गाकार H.P. पर एक भुजा से रेस्ट कर रही है। तथा V.P. पर 45° तक H.P. पर 30° झुकी हुयी है। प्रक्षेप खींचियें।

[14]

प्र.5) एक रेखा AB 30 cm लम्बी है। जो H.P. तथा V.P. से क्रमशः 30° तथा 15° के कोण बनाती है। रेखा quadrant में स्थित है। रेखा का बिन्दू A 20 cm H.P. के उपर है। एवं V.P. के 10 mm उसके सामने है। इस रेखा AB का प्रक्षेप बनाएँ।

[14]

