

Register No.:

177

October 2023

Time - Three hours
(Maximum Marks: 100)

- [N.B: 1. Answer all the questions only in the drawing sheet supplied.
2. Assume missing dimensions suitably, if required.
3. Use proper drawing instruments and drawing board.
4. First angle projection is to be followed.
5. All dimensions are in 'mm'.]

PART - A (4x5 = 20)

Answer any four questions. Each question carries five marks.

1. Write the following statements in 7mm height lower case letters.
"ALL DIMENSIONS ARE IN MM. SIX HOLES DIAMETER 8MM."
2. Draw an arc of 50mm radius touching externally the two arcs of 25mm and 50mm radius at a centre offset distance of 120mm.
3. Draw the projection of point 'R' at 32mm below H.P. and 40mm behind V.P.
4. A straight line AB of 50mm long is in H.P and parallel to the V.P. Draw the projections of the straight line, if it is 25mm in front of the V.P.
5. Draw front view and left side view of the pictorial view of the component given in the fig.1.

PART - B (4x20 = 80)

Answer any four questions. Each question carries twenty marks.

6. Read the dimensioned drawing shown in fig.2. Redraw the figure to full size and dimension as per Indian standards.
7. Draw an ellipse with a 70mm long major axis and a 45mm long minor axis.
8. Draw a hyperbola when half the transverse axis, double ordinate and abscissa are 50mm, 120mm and 40mm long respectively.

[Turn over.....

9. Construct the path traced out by a point on a circular disc of radius 30mm rolls in a circular path of radius 100mm inside it.
10. The pictorial view of the machine component is given in fig.3. Draw the elevation and right side view.
11. The pictorial view of the machine component is given in fig.4. Draw the front view and top view.

தமிழ் வடிவம்

- [குறிப்பு
1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் வரைபடத்தாளில் மட்டுமே விடையளிக்கவும்.
 2. தேவைப்படி, விடுபட்ட அளவுகளை சரியானபடி தேர்ந்தெடுத்து கொள்ளவும்.
 3. முறையான வரைபட உபகரணங்கள் மற்றும் கருவிகளை பயன்படுத்தவும்.
 4. முதல் கோணவீழல் தோற்றம் முறையை கடைபிடிக்கவும்.
 5. அனைத்து அளவுகளும் மி.மீ-ல் உள்ளன.]

பகுதி - அ (4 x 5 = 20 மதிப்பெண்கள்)

எவையேனும் நான்கு கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும். அனைத்து வினாக்களும் சம மதிப்பெண்கள் பெறும்.

1. பின்வரும் வாக்கியத்தினை சிறிய எழுத்துகளில் 7 மி.மீ உயரத்தில் மீண்டும் எழுதுக.
"ALL DIMENSIONS ARE IN MM. SIX HOLES DIAMETER 8MM"
2. 50 மி.மீ ஆரம் கொண்ட ஒரு வளைவானது, 25 மி.மீ மற்றும் 50 மி.மீ ஆரங்களும் மற்றும் மையத்திற்கும் இடைப்பட்ட தூரம் 120 மி.மீ உள்ள இரண்டு வளைவுகளை வெளிப்புறமாகத் தொட்டு கொண்டு செல்லுமாறு வரைக.
3. R என்ற புள்ளியானது 32 மி.மீ H.P. க்கு கீழாகவும் 40 மி.மீ V.P. க்கு பின்னால் இருக்கிறது. அதன் வீழல் தோற்றத்தினை வரைக.
4. 50 மி.மீ நீளம் உள்ள AB என்ற நேர்கோடானது H.P. யிலும் V.P. க்கு இணையாகவும் இருக்கிறது. இந்த நேர் கோடானது 25மி.மீ V.P.க்கு முன்னால் இருந்தால் அதன் வீழல் தோற்றத்தினை வரைக.
5. ஒரு பொருளின் முப்பரிமாணத் தோற்றம் படம் 1-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் முன்பக்கத் தோற்றம் மற்றும் இடது பக்கத் தோற்றத்தினை வரைக.

பகுதி - ஆ (4×20 = 80 மதிப்பெண்கள்)

எவையேனும் நான்கு கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும். அனைத்து வினாக்களும் சம மதிப்பெண்கள் பெறும்.

6. படம்-2ல் காட்டப்பட்டுள்ள படத்தினை முழு அளவிற்கு வரைந்து, இந்திய வரையறுப்பின்படி (asper Indian Standards) அளவுகளை குறிப்பிடுக.
7. 70 மி.மீ நீள நெட்டச்சும், 45 மி.மீ நீள குற்றச்சும் கொண்ட நீள்வட்டம் (ellipse) வரைக.
8. 50 மி.மீ அரை குறுக்கச்சும், 120 மி.மீ அரை இரட்டைக் குத்தாயமும், 40 மி.மீ அரை கிடை அச்ச தூரமும் கொண்ட அதிபரவளையத்தை வரைக.
9. 30 மி.மீ ஆரமுள்ள ஒரு வட்ட வடிவ தட்டின் மீது உள்ள ஒரு புள்ளி 100 மி.மீ ஆரம் கொண்ட வட்டப்பாதையில் உட்புறமாக உருளும் போது உருவாக்கும் பாதையை கட்டமைக்கவும்.
10. ஒரு இயந்திர பாகத்தின் முப்பரிமாணத் தோற்றம் படம் 3ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் முன்பக்கத் தோற்றம் மற்றும் வலது பக்கத் தோற்றத்தினை வரைக.
11. ஒரு இயந்திர பாகத்தின் முப்பரிமாணத் தோற்றம் படம் 4ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் முன்பக்க மற்றும் மேல்பக்கத் தோற்றங்களை வரைக.

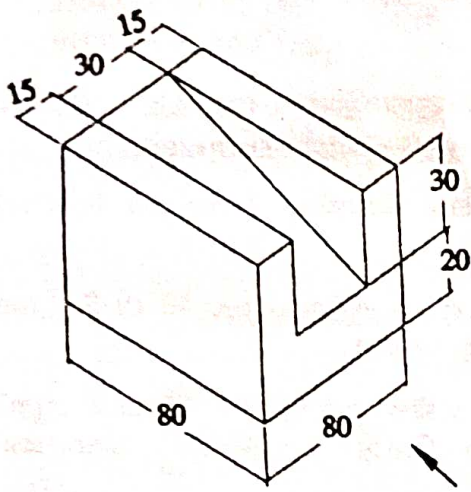


FIG. 1

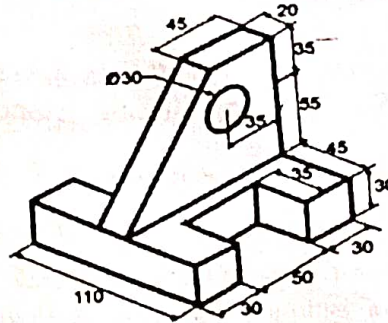


FIG. 3

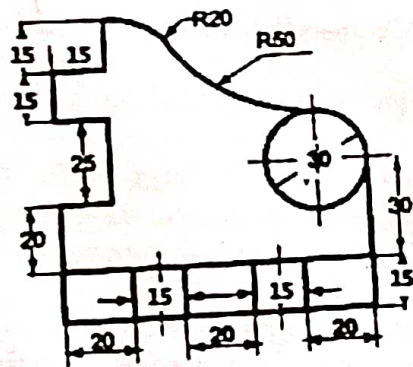


FIG. 2

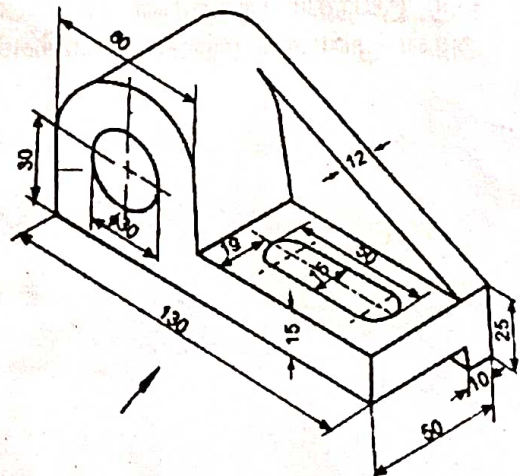


FIG. 4