பட்டியல் எண்.										

ADDITIONAL CONTROLLER OF EXAMINATIONS AU CHENNAI 600 025

அண்ணா பல்கலைக்கழகம் (பல்கலைக்கழக துறைகள்)

பி.இ. (முழு நேரம்) பருவ இறுதித் தேர்வுகள் – April/ May 2024

அணைத்து பிரிவுகளுக்கும் பொதுவானது

பருவம் I

GE3155 பொறியியல் வரைகலை

(ஒழுங்குமுறை 2023)

காலம்: 3 மணி நேரம் அதிகபட்சம்:100 மதிப்பெண்கள்

On successful completion of this course, the student will be able to

CO1	Draw conic curves, cycloids and involutes
CO2	Draw orthographic projections of points, lines and planes
CO3	Draw orthographic projections and free hand sketches of solids
CO4	Draw sectional views of the objects and development of surfaces.
CO5	Draw isometric and perspective views of simple solids

BL – Bloom's Taxonomy Levels

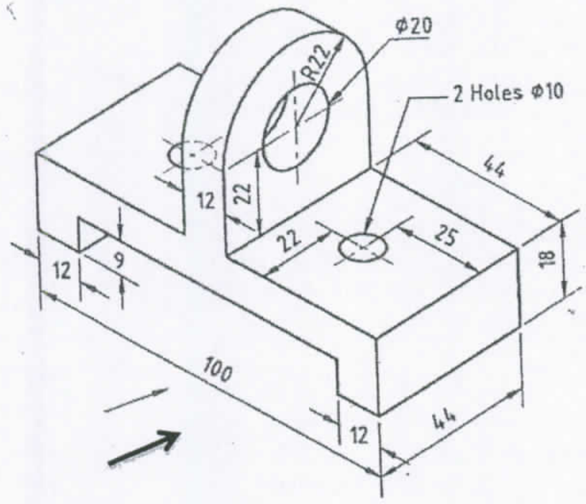
(L1-Remembering, L2-Understanding, L3-Applying, L4-Analysing, L5-Evaluating, L6-Creating)

பகுதி - அ (5x20=100 Marks)

(அணைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி)

Q. No.	Questions	Marks	CO	BL
1. (a)	ஒரு நிலையான புள்ளி **F** ஆனது ஒரு நிலையான நேர் கோட்டிலிருந்து **50** மிமீ இல் உள்ளது. நேர்கோட்டிலிருந்து **F** ஆனது **3/2** மடங்கு தூரம் இருக்கும் வகையில் ஒரு புள்ளி **P** நகருக்கின்றது. புள்ளி **P** யின் பாதையை வரைந்து பாதைக்குப் பெயரிடவும். பாதையின் ஏதாவது புள்ளியிலிருந்து ஒரு தொடுகோடு மற்றும் செங்குத்து கோடு வரைக.	20	1	3
	OR			
1. (b)	40 மிமீ அளவுள்ள ஒரு சதுரத்தை ஒரு நூல் சுற்றி வரும் பொழுது சதுரத்தின் முடிவில் புள்ளியால் உண்டாகும் பாதையை வரையவும். பாதையின் எதாவது ஒரு புள்ளியில் ஒரு தொடுகோடு மற்றும் செங்குத்துகொடு வரையவும்.	20	1	3
2. (a)	RS 65 மிமீ நீளம் கொண்ட ஒரு நேர்கோட்டில் ஒரு முனை **R**, **VP** க்கு முன் **25** மிமீ மற்றும் **HP** க்கு மேல் **25** மிமீ மேலாகவும் . மற்றும் கோடு **HP** மற்றும் **VP** க்கு முறையே **40°** மற்றும் **30°** கோணத்தில் சாய்ந்துள்ளது. கோட்டின் கணிப்புகளை வரையவும்.	20	2	3
	OR			
2. (b)	**60** மிமீ விட்டம் கொண்ட வட்ட தகட்டின் பரப்பு **HP** க்கு **45°** கோணத்தில் இருக்கிறது. தகட்டின் சுற்றளவில் உள்ள ஒரு புள்ளி **HP** இல் இருக்கும் பொழுது மற்றும் அதன் வழிய ஓடுகின்ற விட்டம் **VP** க்கு **35°** யில் சாய்ந்திருக்கிறது. தகட்டின் கணிப்புகளை வரையவும்.	20	2	3
3.(a)	அடிப்பக்கம் **30** மிமீ மற்றும் அச்சு நீளம் **55** மிமீ கொண்ட ஒரு அறுகோண பிரமிடு அதன் அடிப்பக்க விளிம்புகளில் ஒன்றில் **HP** மீது தங்கியுள்ளது. தங்கியுள்ள விளிம்பிற்கு எதிரே உள்ள விளிம்பு **HP** இலிருந்து **25** மிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. திடப்பொருளின் அச்சு **VP** உடன் **40°** கோணத்தில் இருக்கும் பொழுது திடப்பொருளின்	20	3	4

	கணிப்புகளை வரையவும்.			
	OR			
3. (b)	படம் 1 இல் உள்ள பாகத்தின், முன் பார்வை, மேல் பார்வை மற்றும் வலது பக்க பார்வை ஆகியவற்றை வரைக. பரிமாணங்களை குறிக்கவும் .	20	3	4
4.(a)	அடிப்பக்க விட்டம் 50 மிமீ மற்றும் அச்சு நீளம் 60 மிமீ கொண்ட ஒரு உருளை HP யில் அதன் அடித்தளத்தில் நிற்கிறது. உருளையை HP யுடன் 55^0 கோணத்தில் சாய்ந்து, அடித்தளத்திலிருந்து 45 மிமீ தொலைவில் அச்சு வழியாகச் செல்லும் ஒரு வெட்டு தளம் வெட்டுகிறது. வெட்டப்பட்ட உருளையின் கணிப்புகள் மற்றும் வெட்டப்பட்ட பிரிவின் உண்மையான வடிவத்தை வரையவும்	20	4	4
	OR			
4.(b)	அடிப்பக்கம் 30 மிமீ மற்றும் அச்சு நீளம் 60 மிமீ கொண்ட ஒரு ஐங்கோண பட்டகம் அதன் அடிப்பக்கதில் HP மீது தங்கியுள்ளது. தங்கியுள்ள அடிப்பக்க விளிம்பு VP க்கு இணையாக உள்ளது. HP க்கு 35^0 இல் சாய்ந்த ஒரு வெட்டு தளம் அடித்தளத்திலிருந்து 35 மிமீ தொலைவில் அச்சை சந்திக்கிறது. பட்டகத்தின் கீழ் பகுதியின் பக்கவாட்டு மேற்பரபு வளர்ச்சியை வரையவும்.	20	4	4
5(a)	அடிப்பக்கம் 30 மிமீ மற்றும் உயரம் 45 மிமீ கொண்ட ஒரு அறுகோண பட்டகம் அதன் அச்சு VP க்கு செங்குத்தாகவும் HP இல் அதன் செவ்வக முகத்தில் உள்ளது. அடிப்பக்க விட்டம் 20 மிமீ மற்றும் அச்சு நீளம் 20 மிமீ கொண்ட ஒரு உருளை அறுகோண பட்டகத்தின் மேல் செவ்வக முகத்தின் மீது மையமாகவும் அவற்றின் அச்சுகள் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தாக இருக்குமாறு வைக்கப்படுகிறது. திண்மங்களின் கூட்டமைப்பை வரையவும்.	20	5	3
	OR			
5(b)	அடித்தளப் பக்கம் 20 மிமீ மற்றும் உயரம் 40 மிமீ கொண்ட ஐந்தகோண பட்டகத்தின் அச்சு படத்தளத்திற்குச் செங்குத்தாகவும் 20 மிமீ பின்புறமாகவும் அதன் செவ்வக முகத்தில் தரைத்தளத்தில் தங்கியிருக்கிறது. நிலையப் புள்ளி PP க்கு முன்னால் 45 மிமீ மற்றும் GP க்கு மேலே 60 மிமீ யில் இருக்கும் பொழுது அதன் முன்னோக்குக் காட்சியை வரையவும். பார்வையாளர் அச்சின் இடதுபுறத்தில் 20 மி.மீ. இல் உள்ளார்	20	5	3



படம் 1

ADDITIONAL CONTROLLER OF EXAMINATIONS AU CHENNAI 600 025