Seat No.:	Enrolment No.

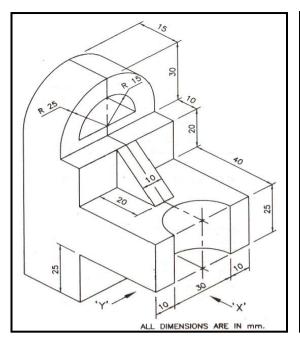
GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

			DIPLOMA ENGINE	ERING – SEMESTER – I - EXAMINATION – SUMMER-2022	
Subjec	et Co	de:	3300007	Date: 07-09-2022	
Subjec	t Na	me:	Basic Engineerin	g Drawing	
Time:	10:3	0 A	M TO 01:30 PM	Total Marks:70	
Instructio	ns:				
			all questions.		
				wherever necessary.	
			o the right indicate		
			nple calculators an version is authentic.	d non-programmable scientific calculators are permitted.	
Que.01	_	11511			10
પ્રશ્ન. ળ					90
		(1)	List grade of pencils a	` ,	
				નાત મક applications. ની યાદી બનાવો અને તેના ઉપયોગ જણાવો.	
				ering drawing instruments.	
				ાા કોંઇપણ આંઠ સાધનોની યાદી લખો.	
				rred recommended sizes of drawing sheets as per I.S.	
				સની પસંદગી માટે ભવામણ કરેલ માપની સૂચિ લખો	
				working edge of a drawing board? l ધારનો ઉપયોગ શું છે?	
		` /	^	ા વારના ઉપયાગ શુ છ? ngineer's scales? List the types of engineer's scale as recommended by	
		(3)	Bureau of Indian Star		
		(Y)	એન્જિનિયરના સ્કેલન	ો ઉપયોગ શું છે? બ્યુરો ઑફ ઇન્ડિયન સ્ટાન્ડર્ડ દ્વારા ભવામણ કરાયેલ	
			એન્જિનિયરના સ્કેલના	પ્રકારોની સૂચિ બનાવો.	
				arrangements in dimensioning methods.	
				વપરાતી વિવિધ ગોઠવણોની યાદી લખો.	
				ng straight line in proportion of 2:3:4. રેખાને 2:3:4 ના પ્રમાણમાં વિભાજીત કરો.	
				Point A 70 mm above H.P. and 50 mm in front of V.P. on a line XY.	
				૭૦ મીમી ઉપર છે અને વી.પી. થી ૫૦ મીમી આગળ છે. આ પોઈન્ટના પ્રક્ષેપણ	
		. ,	XY લાઇન પર દોરો		
	В		Attempt any one out		4
	બ			એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો.	४
				gon of 50 mm side by three circle method.	
				ીગ કરી ૫0 મીમી બાજુવાળો પંચકોણ દોરો. eptagon having side of 50mm using Universal method.	
				દર્ભારા મારે મારે કાવેલ છે. ઉછામાં પડામાં ઉપાય છે. દથી ૫૦ મીમી બાજુવાળી નિયમીત સપ્તકોણ દોરો	
Que.2	A	()	Attempt any one out		7
પ્રશ્નર	અ		બે પ્રશ્નોમાંથી કોઇપણ	એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો.	9
				oncentric circle method, major axis is 140mm and minor axis is 100mm.	
		(9)		તિથી અંડા આકૃતિ (ઈલિપ્સ) દોરો, જેમાં મોટી ધરી અને નાની ધરી અનુક્રમે	
		(2)	૧૪૦ મીમી અને ૧૦૦ મી		
		(2)		n the air reaches the height of 70 meter and then falls on the ground at a r from the point of throw. Draw the path of this ball assuming it as a	
				nethod. Take suitable scale.	
		(5)	એક દડાને ઉપર હવામ	i ફેંકતા ૭૦ મી. ની ઊંયાઇ પર જઇને જમીન પર ફેંકવાના સ્થાનથી ૧૨૦ મી.	
		. /		ાર્થને પરવલયાકાર ધારીને સ્પર્શક રીતથી દોરો.	
	В		Attempt any one out		7
	બ		બ પ્રશ્નામાથા કોઇપણ	એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો.	9

- (1) Draw an Involute of a circle having 30 mm diameter.
- (૧) 30 mm વ્યાસ વાળા વતુળનો ઇન્વોલ્યુટ દોરો

(2) Draw a cycloid of a circle of diameter 50 mm for one revolution keeping starting point "P" at the bottom of the circumference. Also, draw a tangent and a normal to the curve at a point 35 mm above the base line.

Que.3 У.Я. З	A અ	(5)	50 મીમી વ્યાસવાળા વર્તુળમાં શરુઆતનું પોઈન્ટ "P" વર્તુળના પરિધની નીચે આવેલ છે તે માટે એક રિવોલ્યુશનનું સાયક્લોઇડ દોરો. ઉપરાંત બેઝ લાઇનથી 35 મીમી ઉપરના બિંદુએ એક સ્પર્શક(ટેન્જન્ટ) અને સામાન્ય વળાંક (નોર્મલ) દોરો Attempt any one out of Two Questions. બે પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો.	7 9
<i>x</i> 0	•		Line PQ is 75 mm long is inclined at 45° to the H.P. and 30° to the V.P. Its end P is 10 mm above H.P. and 20 m in front of V.P. Draw its projections. લાઇન PQ 75 મીમી લાંબી છે. તે એય.પી. સાથે 45°નો ખૂણો બનાવે છે અને વી.પી. સાથે 30°નો ખૂણો બનાવે છે. તેનો P છેડો એય.પી. થી 10 મીમી ઉપર છે અને વી.પી. થી 20 મીમી આગળ છે. તો આ લાઇનના પ્રક્ષેપણ દોરો.	Ü
			A distance between the end projectors of a line PQ is 60 mm. the end P is 20 mm above H.P. and 30 mm in front of $V.P$. The another end Q is 80 mm above H.P. and 70 mm in front of $V.P$. Draw the projections of the line PQ and find its true length.	
		(5)	લાઇન PQ ના છેડાના પ્રક્ષેપણો વચ્ચેનું અંતર ૬૦ મીમી છે. છેડો PP એય.પી. થી ૨૦ મીમી ઉપર છે અને વી.પી. થી ૩૦ મીમી આગળ છે. તેનો બીજો છેડો Q એય.પી. થી ૮૦ મીમી ઉપર છે અને વી.પી. થી ૭૦ મીમી આગળ છે. લાઇન PQ ના પ્રક્ષેપણ દોરો અને લાઇન PQ ની ખરી લંબાઈ શોધો.	
	BB Ⴁ		Attempt any one out of Two Questions. બે પ્રશ્નોમાંથી કોઇપણ એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો.	7 9
			A rectangular plane of edges 35 mm and 70 mm is resting on an edge in the H.P. The surface is inclined to the H.P. such that the top view appears as a square. Draw its projections when the edge resting on the H.P. is inclined at 30° to the V.P.	
		(9)	35 મીમી અને 70 મીમી બાજુવાળું લંબયોરસ પ્લેન એય.પી. માં એક ધાર પર ગોઠવાયેલ છે. આ સપાટી એય.પી. તરફએ રીતે વળેલી છે કે જેથી ઉપરનો દેખાવ યોરસ દેખાય છે. એય.પી. પર ગોઠવાયેલ ધરી વી.પી તરફ 30° પર ખૂણો બનાવે ત્યારે તેના પ્રક્ષેપણો દોરો.	
		(2)	A hexagonal plane of side 30 mm has a corner on the ground. Its surface is inclined at 45° to the H.P. and the top view of the diagonal through the corner which is in the H.P. makes an angle of 60° with the V.P. Draw its projections.	
		(5)	30 મીમી બાજુના ષટ્કોણનો એક ખૂણો જમીન પર છે. તેની સપાટી એય.પી. તરફ 45° પર વળેલી છે અને ખૂણામાંથી વિકર્ણના ટોયનું દૃશ્ય જે એય.પી. માં છે તે વી.પી સાથે 60°નો ખૂણો બનાવે છે ત્યારે તેના પ્રક્ષેપણો દોરો.	
Que.4 以욂 ૪	A અ		Attempt any one out of Two Questions. બે પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો.	14 ૧૪
			A pictorial view of an object showed in Figure (1) below, Draw its (1) Front View (2) Top View (3) Left Hand side view using first angle projection method.	
		(٩)	નીયેની આકૃતિ (૧) પરથી પ્રથમ કોણીય લંબ પ્રક્ષેપણ પધ્દ્રતિ દ્વારા (૧) સામેનો દેખાવ (૨) ઉપરનો દેખાવ (૩) ડાબી બાજુનો દેખાવ દોરો.	
		(2)	Figure (2) shows the pictorial view of an object. Draw the following orthographic projections in first angle projection method.(1) Elevation (From-A) (2) Side view (From -C) (3) Top plan (From-B)	
		(5)	નીયેની આકૃતિ (૨) પરથી પ્રથમ કોણીય લંબ પ્રક્ષેપણ પધ્દ્રતિ દ્વારા (૧) સામેનો દેખાવ (AA-તરફથી) (૨) બાજુનો દેખાવ (AC-તરફથી) (૩) ઉપરનો દેખાવ (AB-તરફથી) દોરો.	
Que.5	A		The front and the top views of an object are shown in Figure (3). Draw its isometric view.	10
પ્રશ્ન પ	અ	(٩)	ઑબ્જેક્ટનો સામેનો અને ઉપરનો દેખાવ આકૃતિ (3) માં દર્શાવવામાં આવ્યા છે. તેના આઇસોમેટ્રિક પ્રક્ષેપણો દોરો.	૧૦
	B બ		Draw exterior tangent connecting two circles of radii 25 mm and 40 mm having their centres 100 mm apart. જેમના કેન્દ્રો 100 મીમી ના અંતરે છે તેવા ત્રિજ્યા 25 મીમી અને 40 મીમી ના બે વર્તુળોને જોડતો	4 8
			બાહ્ય સ્પર્શક દોરો	



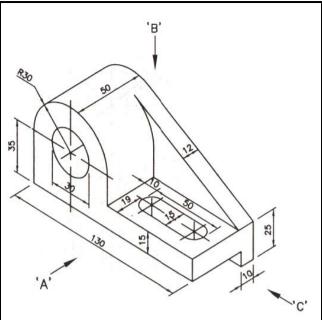


Figure (01) Figure (02)

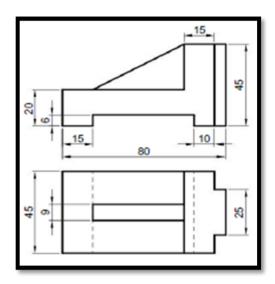


Figure (03)