

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering – SEMESTER – 2 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024****Subject Code: 4320601****Date: 13-06-2024****Subject Name: Civil Engineering Drawing****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

			Marks
<b>Q.1</b>	<b>(a)</b>	Compare first angle projection and combination of first and third angle projection	<b>03</b>
પ્રશ્ન.1	(અ)	ફર્સ્ટ એંગલ પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ અને કોમ્બીનેશન ઓફ ફર્સ્ટ એંગલ એન્ડ થર્ડ એંગલ પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ સરખાવો.	૦૩
	<b>(b)</b>	Give full form of (1)RWO (2)FSL And Draw symbols for (1) Plaster work (2) ceiling fan	<b>04</b>
	(બ)	(1)RWO (2) FSL નું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ આપો. અને (1) Plaster work (2) ceiling fan માટે પ્રતીકો દોરો.	૦૪
	<b>(c)</b>	A residential building is to be proposed details plan for the plot 15 m × 18m. Keep margins of 3 m from each sides of plot. Adopt North Direction parallel to 18 m side of plot. Road is located in south side of plot and parallel to 15 m side of plot. Arrange following accommodations. Living room, Master Bed room, Kitchen, Store, Common bath and w.c., verandha and stair.	<b>07</b>
	(ક)	રહેઠાણના મકાનના ૧૫ મી. × ૧૮ મી. પ્લોટ સાઈઝમાં નીચેની શરતો ધ્યાનમાં લઈ દિવાલ સાથે નો પ્લાન દોરો. પ્લોટની દરેક બાજુએથી ૩ મીટર માર્જિન છોડો. પ્લોટની ૧૮ મી. વાળી બાજુ ઉત્તર દિશાને સમાંતર છે. રોડ પ્લોટના દક્ષિણ ભાગમાં ૧૫ મી. બાજુને સમાંતર છે. નીચેની જરૂરિયાતોની ગોઠવેલી કરો. બેઠક રૂમ, માસ્ટર બેડ રૂમ, કીચન, સ્ટોર, કોમન બાથરૂમ અને જાજરૂ, વરંડા તથા દાદર.	૦૭
		<b>OR</b>	
	<b>(c)</b>	Prepare a detailed plan for Residential building from following data: (1) Plot size 16 m. × 20 m (2) Bedroom 16 to 18 Sqm. (2 Nos.) (3) Drawing cum dining room 25 to 30 Sqm. (4) Kitchen 12 to 15 Sqm. Also Sketching toilet, bath, staircase, verandah, north line etc.	<b>07</b>
	(ક)	નીચેની વિગતો પરથી રહેણાંક મકાન માટે નો પ્લાન દોરો. (1) પ્લોટની સાઈઝ ૧૬ મી × ૨૦ મી. (2) શયનખંડ ૧૬ થી ૧૮ ચો.મી. (૨ નંગ) (3) દિવાનખંડ ભોજનખંડ સાથે ૨૫ થી ૩૦ ચો.મી. (4) રસોડું ૧૨ થી ૧૫ ચો.મી. તથા ટોઈલેટ, દાદર, વરંડા, બાથરૂમ, ઉત્તર દિશા પણ દર્શાવો.	૦૭

<b>Q.2</b>	<b>(a)</b>	State the minimum water requirement per person per day as per I.S. for the following (1) Cinema hall (2) Residential building (3) Collage.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન. 2</b>	<b>(અ)</b>	પાણીની જરૂરીયાત I.S. મુજબ એક વ્યક્તિ/દિવસ જણાવો.(૧)સિનેમા હોલ (૨)રહેણાંક મકાન (૩)કોલેજ.	<b>૦૩</b>
	<b>(b)</b>	Explain evaluation system of GRIHA and IGBC.	<b>04</b>
	<b>(બ)</b>	GRIHA and IGBC ની મૂલ્યાંકન પદ્ધતિ સમજાવો.	<b>૦૪</b>
	<b>(c)</b>	Sketching elevation and section for plan you have drawn in Q.1(C)	<b>07</b>
	<b>(ક)</b>	તમે Q.1(C) માં દોરેલા પ્લાન માટે એલિવેશન અને સેક્શન દોરો.	<b>૦૭</b>
		<b>OR</b>	
<b>Q.2</b>	<b>(a)</b>	Explain the procedure of approval with respect to building bye laws.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન.2</b>	<b>(અ)</b>	બિલ્ડિંગ બાય લો મુજબ મંજૂરી મેળવવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	<b>૦૩</b>
	<b>(b)</b>	List the various types of civil engineering drawing and give uses and recommended scale of any two drawings.	<b>04</b>
	<b>(બ)</b>	સિવિલ એન્જીનીયરીંગ ડ્રોઇંગના પ્રકાર જણાવી કોઈ પણ બે ડ્રોઇંગના ઉપયોગ અને સ્કેલ જણાવો.	<b>૦૪</b>
	<b>(c)</b>	Prepare schedule of door and window of plan prepared in Q.1 (C).and Draw neat sketch of furniture arrangement of Bed room for plan you have drawn in Q.1(C).	<b>07</b>
	<b>(ક)</b>	Q.1(C) માં તૈયાર કરેલ પ્લાન ના દરવાજા અને બારીનું શેડ્યુલ તૈયાર કરો, અને તમે Q.1(C) માં દોરેલા પ્લાન માટે બેડ રૂમના ફર્નિચર વ્યવસ્થાનો સુધ્ધ આકૃતિ દોરો (બેડ રૂમ પ્લાન માટે સ્કેલ 1cm = 0.5m લો.)	<b>૦૭</b>
<b>Q. 3</b>	<b>(a)</b>	State the safety measures for a lift.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન.3</b>	<b>(અ)</b>	લીફ્ટ માટેની સલામતી ના પગલાં જણાવો.	<b>૦૩</b>
	<b>(b)</b>	Draw detail sketch of Cross section of 20 CM and 30 CM thick wall.	<b>04</b>
	<b>(બ)</b>	20 સેમી અને 30 સેમી જાડાઈ ધરાવતી દીવાલનો આડછેદ દોરો.	<b>૦૪</b>
	<b>(c)</b>	Draw line plan of a post office and write the rules for planning of a post office.	<b>07</b>
	<b>(ક)</b>	પોસ્ટ ઓફીસ બિલ્ડિંગ નો લાઇનપ્લાન દોરો અને પોસ્ટ ઓફીસ ના આયોજન માટેના નિયમો લખો.	<b>૦૭</b>
		<b>OR</b>	
<b>Q. 3</b>	<b>(a)</b>	Explain the fire safety measure for a building.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન.3</b>	<b>(અ)</b>	મકાન માટે આગ સલામતી માપદંડ સમજાવો.	<b>૦૩</b>
	<b>(b)</b>	Draw neat sketch of lean to roof truss	<b>04</b>
	<b>(બ)</b>	લીન ટુ રુફ ટ્રસની આકૃતિ દોરો.	<b>૦૪</b>
	<b>(c)</b>	Discuss basic requirement for planning of a school building.	<b>07</b>
	<b>(ક)</b>	શાળાના મકાનના આયોજન માટે મૂળભૂત આવશ્યકતાઓની ચર્ચા કરો.	<b>૦૭</b>
<b>Q. 4</b>	<b>(a)</b>	Draw neat sketch of a mosaic tiled flooring.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન.4</b>	<b>(અ)</b>	મોઝેઇક ટાઇલ્સ ફ્લોરીંગની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	<b>૦૩</b>
	<b>(b)</b>	Explain floor space index and floor area ratio.	<b>04</b>
	<b>(બ)</b>	ફ્લોર સ્પેસ ઇન્ડેક્સ અને ફ્લોર એરિયા રેશિયો સમજાવો.	<b>૦૪</b>
	<b>(c)</b>	Draw perspective view of a single room of 5.50mt. x 8.50mt. (1) Wall thickness – 30cm. (2) Observer's eye height- 1.5mt. (3) Door on longer face – 1.2x2.1 mt. at suitable place (4) Window on all faces- 1.5x1.2mt. in the center of the wall	<b>07</b>
	<b>(ક)</b>	5.00 mt. x 8.00 mt. ના એક રૂમ નું પરિપ્રેક્ષ્ય દ્રશ્ય દોરો. (1) દિવાલ ની જાડાઈ – 30cm. (2) નિરીક્ષણ ની આંખ ની ઊંચાઈ - 1.5mt. (3) લાંબી બાજુ નો દરવાજો – 1.2x2.1 mt. યોગ્ય જગ્યાએ (4) બધી બાજુ ની બારી - 1.5x1.2mt. દિવાલ ના મધ્ય માં	<b>૦૭</b>

		<b>OR</b>	
<b>Q.4</b>	<b>(a)</b>	Compare perspective view with isometric view.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.4	(અ)	પર્સપેક્ટીવ વ્યુ અને આઈસોમેટ્રીક વ્યુ ને સરખાવો.	૦૩
	<b>(b)</b>	(a) Define the following terms :- Station point, Vanishing point, Horizon, True height, one point perspective, center of vision, Picture Plan & Ground line.	<b>04</b>
	(બ)	વ્યાખ્યા આપો :-સ્ટેશન પોઈન્ટ,વાનિશ પોઈન્ટ,હોરીઝોન,એક પોઈન્ટ પર્સપેક્ટીવ,ટ્રુ હાઈટ,પિક્ચર પ્લેન અને જમીન રેખા.	૦૪
	<b>(c)</b>	Draw perspective view for following detail. There are three steps from ground level to plinth level. Height of Plinth is 0.6 m. Width of steps is 1.20m. Rise is 15cm & tread is 30cm.	<b>07</b>
	(ક)	નીચેની માહિતી પરથી પર્સપેક્ટીવ વ્યુ દોરો. ગ્રાઉન્ડ લેવલ થી ઉપર જવા માટે ત્રણ પગથિયા છે.પ્લીથ ની ઊંચાઈ 0.6 મી છે. પગથિયા ની પોહળાઈ 1.20 મી છે.રાઈઝ 15cm અને ટ્રેડ 30 cm છે.	૦૭
<b>Q.5</b>	<b>(a)</b>	Write color code. (1) Proposed work (2) Drainage line (3)Water supply and sewage work	<b>03</b>
પ્રશ્ન.5	(અ)	રંગ સંજ્ઞા જણાવો. (૧)સૂચિત કામ (૨)ડ્રેનેજ કામ (૩)પાણી પુરવઠા ગટર કામ	૦૩
	<b>(b)</b>	Explain importance of perspective view.	<b>04</b>
	(બ)	નેત્રદર્શીય દેખાવ નું મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	<b>(c)</b>	Enlist principal of planning. Explain aspect diagram with sketch and Privacy.	<b>07</b>
	(ક)	આયોજનના સિદ્ધાંતોની યાદી બનાવો.આકૃતિ સાથે 'આસ્પેક્ટ ડાયાગ્રામ' અને ગોપનિયતા સમજાવો.	૦૭
		<b>OR</b>	
<b>Q.5</b>	<b>(a)</b>	State points to be consider in mind while planning on a sloping ground.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.5	(અ)	ઢોળાવવાળી જમીન પર આયોજન કરતી વખતે ક્યાં મુદ્દા ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ.	૦૩
	<b>(b)</b>	Sketching the rooms to be provided in a hospital with indoor facility.	<b>04</b>
	(બ)	ઈન્ડોર સગવડ વાળી હોસ્પિટલ માં રખાતાં રૂમો ની યાદી બનાવો.	૦૪
	<b>(c)</b>	Explain with sketch orientation and set back.	<b>07</b>
	(ક)	આકૃતિ સાથે 'ઓરિએન્ટેશન' અને 'સેટ બેક' સમજાવો.	૦૭