

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Sem. – IInd - Examination – June/July- 2011
Subject code: 320006

Subject Name: Civil Engineering Drawing

Date: 25/06/2011

Time: 02:30 pm – 05:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is Authentic

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) (i) Write importance of civil engineering drawing. | 04 |
| | (ii) Draw symbols of two way slab, tor steel, fire hydrant | 03 |
| | (b) (i) Write full form of abbreviation of HT, Cu, SW, PL | 04 |
| | (ii) Write colour code for Proposed work, Water supply work, Existing work | 03 |
| | | |
| Q.2 | (a) Explain in detail with neat sketch combination of first and third angle method of projection. | 07 |
| | (b) Write advantages and disadvantages of each projection method | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write different types of drawing with detail of its application and scale. | 07 |
| | | |
| Q.3 | (a) Describe different types of buildings. | 07 |
| | (b) Write importance of common plot and provision of it for industrial zone, residential and commercial buildings. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Write various factors deciding FAR and also write provision of head room for different types of buildings. | 07 |
| | (b) Write water requirements for different types of buildings. | 07 |
| | | |
| Q.4 | (a) Draw a ground floor plan for 300sq.m area, only one southern side is facing road with necessary margin having following detail on ground floor: Verandah, two bed room living room attached with dining and kitchen with store, provide internal stair case with Bath and W.C. | 10 |
| | (b) Write importance of principles of planning? enlist them | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Draw a section showing all details for the drawing shown in Q.4(a). | 07 |
| | (b) Draw a elevation of drawing shown in Q.4 (a). | 07 |
| | | |
| Q.5 | (a) Draw a neat sketch of any two of: lean two roof, collapsible door, queen post truss. | 08 |
| | (b) Draw a line plan of shopping mall | 06 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Differentiate Isometric view and perspective view. | 04 |
| | (b) Draw a two point perspective of one room building of 3m x 4.5 m having a height of 3m with 2 m wide verandah along 4.5m. side of having head room of 2.1m door of 1.1mx 2.2m provided at centre of wall toward a verandah and 1.5m x 1.2m window at centre with 60 cm wide weather shed on short wall. All walls consider as 30 cm wide. Consider plinth height of 75 cm with steps and 1m height of parapet, assume other details if required. | 10 |

પ્રશ્ન-૧	અ	(૧) સિવિલ ઈજનેરી ડ્રોઈંગનું મહત્વ લખો.	૦૪
		(૨) ટુ વે સ્લેબ, ટોર સ્ટીલ, ફયર હાટ્ટિંગનાં ચિન્હ દોરો.	૦૩
	બ	(૧) HT, Cu, SW, PL મીતક્ષરોનાં પૂરા નામ લખો.	૦૪
		(૨) સૂચીત કામ, પાણી પૂરવઠા કામ, હયાત કામ ની રંગ સંજ્ઞા લખો	૦૩
પ્રશ્ન-૨	અ	પ્રથમા અને ત્રીતીય એંગલ નાંકોમ્પીનેશન પ્રક્ષેપણને સ્વચ્છ આકૃતી દ્વારા ઉંડાણથી સમજાવો.	૦૭
	બ	દરેક પ્રક્ષેપણ રીત નાં ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૭
		અથવા	
	બ	વિવિધ પ્રકારનાં ડ્રોઈંગ તેના ઉપયોગની વિગત અને સ્કેલ સાથે લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	વિવિધ પ્રકારનાં મકાનો વીધે સમજાવો.	૦૭
	બ	કોમન પ્લોટનું મહત્વ લખો અને ઔદ્યોગિક વિસ્તાર, રહેણાંક અને વ્યાપાર ભવનો માટે તે કેટલો નીયત કરેલ છે તે લખો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	FAR ને નક્કી કરતાં વિવિધ પરીબળો લખો તેમજ વિવિધ પ્રકારનાં મકાનો માટે હેડ રૂમ કેટલો નીયત કરેલ છે તે લખો.	૦૭
	બ	વિવિધ પ્રકારનાં મકાનો માટે પાણી ની જરૂરીયાત લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	૩૦૦ ચો.મી. એરીયાનાં પ્લોટ માટે ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન દોરો, જેની એકમાત્રબાજુ દક્ષીણમાં રોડ તરફ છે, જેની જમીન તળ પર અન્ય વિગતો નીચે મુજબ રાખવી. વરંડો, બે સૂવાના રૂમ, જમવાનાં રૂમ સાથેનો બેઠક રોમ, સ્ટોર સાથેનું રસોડું તેમજ અંદર્ની બાજુ સીડી અને જાજરૂ બાથરૂમ.	૦૭
	બ	પ્લાનીંગનાં સીધાતોંનું મહત્વલખો અને તેની યાદી આપો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	આકૃતી Q.4(a).નાં ડ્રોઈંગ માટે તમામ વીગતો વાળો આડેછેદ દોરો.	૦૭
	બ	આકૃતી Q.4(a).નાં ડ્રોઈંગ માટે એલીવેશન દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	ગમેતે બે ની સ્વચ્છ આકૃતીદોરો: લીન ટુ રૂફ,કોલેપ્સીબલ દરવાજો, ક્વીન પોસ્ટ ટ્રસ.	૦૮
	બ	શોપ્પીંગ મોલ નો લાઈન પ્લાન દોરો.	૦૬

- અ આઈસોમેટ્રીક વ્યુ અને પર્સ્પેક્ટીવ વ્યુ નૂ તફાવત લખો. 04
- બ એક રૂમ. $3\text{m} \times 4.5\text{m}$ જેની ઉંચાઈ 3m છે જેની લાબી બાજુ પર 2.1m ઉંચાઈ વાળો હેડ રૂમા વાળો 2m પહોળો વરંડો છે જેની વચ્ચે $1.1\text{m} \times 2.2\text{m}$ દરવાજો તેમજ ટુંકી બાજુ પર વચ્ચે $1.5\text{m} \times 1.2\text{m}$ ની 60cm પહોળાઈ વાળા વેધરશેડ વાળી બારી છે. દરેક દીવાલ 30cm પહોળી તેમજ પગથીયા વાળી પ્લીથ 75cm ઉંચી અને પેરાપેટ 1m ઉંચી છે, જરૂરી અન્ય વીગતો ધારી બે બિંદુ વાળો પર્સ્પેક્ટીવ વ્યુ દોરો. 10
