

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – II • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3320601

Date:08/01/2016

Subject Name: Building Drawing

Time: 2:30PM TO 5:30PM

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 only simple calculator is permitted in Mathematics.**
6. **English version is authentic.**

Q.1	Answer any seven out of ten.	14
1.	Give abbreviation of the following: (i) Damp proof course (ii) Column	02
2.	State suitable scales applicable for following drawing: (i) Town survey (ii) Door details	02
3.	How Aspect differ from Prospect?	02
4.	Fill in the blank (i) Maximum riser of a stair in a public building should be ____m (ii) Minimum area of a kitchen cum store should be ____m ²	02
5.	Draw Symbol of the following: (i) Sink (ii) Two way switch	02
6.	Draw the symbol for the following as per IS (i) Shower Head (ii) Fire hydrant	02
7.	State the minimum dimensions as recommended by IS for the following: (i) Habitable room (ii) kitchen cum dining	02
8.	Draw the symbol for the following as per IS (i) Earth (ii) Concrete	02
9.	Give abbreviation of the following: (i) Gully Trap (ii) Aggregate	02
10.	Give full forms of the following: (i) MH (ii) LS	02
Q.2	(a) Explain first angle method and third angle method with sketch. OR	03
	(a) Define F.S.I and F.A.R.	03
	(b) List the documents required for building permission. OR	03
	(b) State the requirements in planning of School building.	03
	(c) Define following terms: (i) Built up area (ii) Carpet area (iii) Building line (iv) Control line OR	04
	(c) Prepare line plan for a post office building.	04
	(d) Write advantage and disadvantage of planning on sloping ground. OR	04

	(d) State minimum dimension for plinth height for residential building, garage and warehouse.	04
Q.3	(a) Define following terms regarding perspective drawing. (i) Picture plane (ii) Vanishing points (iii) Line of sight OR	03
	(a) Define following terms regarding perspective drawing. (i) Horizon (ii) Eye level (iii) Ground line	03
	(b) State rules and regulations in different types of rooms in residential building. OR	03
	(b) Give purpose of following types of drawings (i) Line plan (ii) Lay out plan (iii) Working drawing (iv) site plan	03
	(c) Draw a detailed Sketch of jack arch floor. OR	04
	(c) Draw a detailed Sketch of brick floor.	04
	(d) Explain any two principles of residential building OR	04
	(d) State the importance of perspective view and the characteristics of one point and two point perspective.	04
Q.4	(a) Differentiate Isometric view and perspective view. OR	03
	(a) State the minimum width, height and area by I.S. for the following (i) Kitchen cum dining (ii) Bath (iii) W.C.	03
	(b) Draw a detailed Sketch of sky light window. OR	04
	(b) Draw a detailed sketch of bay window.	04
	(c) Draw perspective view with following details Size of room 6.00mx4.00m Wall thickness 30cm Front door 1.1x2.1m Windows on each side 1.5X1.2m Height of building 3.00m above plinth, plinth height 0.60m	07
Q.5	(a) Assuming suitable scale draw Ground floor plan (plot size 16 x 20 mt) for following accommodation Drawing room, bed room, kitchen, dining room, store room, staircase, verandah, bath w/c, passage, etc.	06
	(b) Draw a detailed cross section for above plan (Q.5 a)	08

પ્રશ્ન. ૧	દસ માંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	નીચેના માટે ટૂંકા રૂપ આપો. i) Damp proof course ii) Column	
૨.	નીચેના માટે યોગ્ય સ્કેલ જણાવો. i) Town survey ii) Door Details	
૩.	આસ્પેક્ટ કરતા પ્રોસ્પેક્ટ કઈ રીતે અલગ છે?	
૪.	ખાલી જગ્યા પૂરો. i) જાહેર મકાનમાં મહત્તમ રાઇઝર ની ઉંચાઈ _____ મી. હોવી જોઈએ. ii) રસોડા અને સ્ટોર માટે ન્યૂનતમ વિસ્તાર _____ મી ^૨ હોવો જોઈએ.	
૫.	નીચેના માટે સંજ્ઞા દોરો. i) Sink ii) Two way Switch	
૬.	ભારતીય માનાંક મુજબ નીચેના માટે સંજ્ઞા દોરો. i) Shower head ii) Fire hydrant	
૭.	નીચેના માટે ભારતીય માનાંક મુજબ ન્યૂનતમ માપ જણાવો. i) Habitable Room ii) Kitchen cum Store	
૮.	ભારતીય માનાંક મુજબ નીચેના માટે સંજ્ઞા દોરો. i) Earth ii) Concrete	
૯.	નીચેના માટે ટૂંકા રૂપ આપો. i) Gully Trape ii) Aggregate	
૧૦	નીચેના માટે પૂરાં નામ લખો. i) MH ii) LS	
પ્રશ્ન. ૨	અ પ્રથમ અને તૃતીય એન્ગલ પ્રક્ષેપણને આકૃતિ સહ સમજાવો. અથવા	૦૩
અ	F.S.I. અને F.A.R. ની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
બ	મકાન મંજૂર કરાવવા માટે જરૂરી દસ્તાવેજની યાદી આપો. અથવા	૦૩
બ	શાળાના બાંધકામ માટેની જરૂરિયાતો જણાવો.	૦૩
ક	નીચેના પદ સમજાવો. i) Built up area ii) Carpet area iii) Building line iv) Control line અથવા	૦૪
ક	પોસ્ટ ઓફિસ માટેનો line Plan દોરો.	૦૪
ડ	ઢળતી જમીન પર બાંધકામના આયોજન માટેના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. અથવા	૦૪

	૬	Residential Building, Garage અને Ware House ના પ્લીન્થ હાઇટ માટેના ન્યૂનતમ માપ આપો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ	પરસ્પેક્ટીવ ડ્રોઇંગ ને લગતા નીચેના પદ સમજાવો. i) Picture plane ii) Vanishing point iii) Line of sight અથવા	૦૩
	અ	પરસ્પેક્ટીવ ડ્રોઇંગને લગતા નીચેના પદ સમજાવો. i) Horizon ii) Eye level iii) Ground line	૦૩
	બ	રહેણાંક મકાનમાં જુદા જુદા રૂમના નિયમો અને કાયદા સમજાવો. અથવા	૦૩
	બ	નીચેના ડ્રોઇંગના હેતુ જણાવો. i) Layout plan ii) Working drawing iii) Site plan	૦૩
	ક	Jack arch floor નો સ્કેચ દોરો. અથવા	૦૪
	ક	Brick floor નો સ્કેચ દોરો.	૦૪
	૬	રહેણાંક મકાનના ગમે તે બે સિદ્ધાંત સમજાવો. અથવા	૦૪
	૬	પરસ્પેક્ટીવ ડ્રોઇંગનું મહત્વ લખો. અને One point અને Two point પરસ્પેક્ટીવ ડ્રોઇંગ સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	આઇસોમેટ્રીક ડ્રોઇંગ અને પરસ્પેક્ટીવ ડ્રોઇંગ વચ્ચેનો તફાવત આપો. અથવા	૦૩
	અ	નીચેના માટે ભારતીય માનાંક મુજબ ન્યૂનતમ પહોળાઇ, ઉંચાઇ લખો. i) Kitchen cum Dining ii) Bath iii) WC	૦૩
	બ	Sky light window નો સ્કેચ દોરો. અથવા	૦૪
	બ	Bay window નો સ્કેચ દોરો.	૦૪
	ક	નીચેના માટે પરસ્પેક્ટીવ ડ્રોઇંગ દોરો. i) રૂમ સાઇઝ = ૬ મી. x ૪ મી. ii) દીવાલની જાડાઇ = ૩૦ સે.મી. iii) આગળનું બારણું = ૧.૧ મી. x ૨.૧ મી. iv) દરેક સાઇડ બારી = ૧.૫ મી. x ૧.૨ મી. v) રૂમની ઉંચાઇ = ૩ મી. પ્લીન્થથી ઉપર vi) પ્લીન્થ હાઇટ = ૦.૬ મી.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	યોગ્ય સ્કેલની ધારણા કરી ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર દોરો.	૦૭

Plot size = ૧૬ x ૨૦ મી. માં ડ્રોઇંગરૂમ, શયન ખંડ, રસોડું, ડાઇનીંગ રૂમ, સ્ટોરરૂમ, સીડી, વરંડા, બાથરૂમ, સંડાસ અને પેસેજ વગેરે.

બ વિગતવાર કોસ સેક્શન (પ્રશ્ન. ૫ અ) માટે દોરો.

૦૭
