

Seat No.: _____
No. _____

Enrolment

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-II • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 320006

Date: 20-12-2014

Subject Name: Civil Engineering Drawing

Time: 10:30 am - 01:30 pm

Total Marks: 70

Instructions:

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

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Draw symbols for stone and concrete.
 2. Draw symbols for shower head and plain kitchen sink.
 3. Draw symbols for water meter and fire hydrant.
 4. Write full form of MFL and FSL.
 5. Write full form of BWK & BIT.
 6. Give value for Plinth height for a residential building as per IS.
 7. State value of rise and tread for a public building as per IS.
 8. Define FSI.
 9. State furniture requirements for drawing room.
 10. Give furniture requirements for kitchen.
- Q.2** (a) Explain importance of roominess in building planning. **03**
- OR
- (a) Explain importance of orientation with respect to building. **03**
- (b) State advantages of building constructed on sloping ground. **03**
- OR
- (b) State disadvantages of building constructed on sloping ground. **03**
- (c) Prepare a line plan for a shopping centre. **04**
- OR
- (c) Prepare a line plan for a post office building. **04**
- (d) Define the following terms: Station Point; Picture Plane; Vanishing point; Ground line. **04**
- OR
- (d) State the importance of perspective view and the characteristics of one point and two point perspective. **04**
- Q.3** (a) State the importance of a site plan. **03**
- OR
- (a) Explain the importance of a service plan. **03**
- (b) Write a short note on the process of planning a residential building. **03**
- OR
- (b) Enlist components of stair. Define scotia and newel post. **03**
- (c) Draw a neat sketch of fully panelled door. **04**
- OR
- (c) Draw a neat sketch of king post roof truss. **04**
- (d) State the requirements in planning of a small industrial unit. **04**
- OR
- (d) Write rules for planning a school building. **04**
- Q.4** (a) Explain the autocad commands used for preparing a foundation plan for a **03**

room.

OR

- | | | |
|-----|---|-----------|
| (a) | Write a short note on autocad commands (any three). | 03 |
| (b) | Explain the importance of bye laws. | 04 |

OR

- | | | |
|-----|---|-----------|
| (b) | State advantages of combination of first and third angle projection methods. | 04 |
| (c) | A single storey residential building is to be designed for following condition:
Living room 24 sq.m., Kitchen 10 sq. m. (approx), bath, w/c, verandah. Draw ground floor plan. | 07 |

- | | | | |
|------------|-----|---|-----------|
| Q.5 | (a) | Draw elevation for plan drawn in Q-4-c. | 04 |
| | (b) | Draw section for plan drawn in Q-4-c with maximum details. | 04 |
| | (c) | Draw furniture arrangement in living room of the plan drawn in Q-4-c. | 03 |
| | (d) | Differentiate between perspective and isometric view. | 03 |

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	પથ્થર અને કોન્ક્રિટ માટે પ્રતિકો દોરો.	
૨.	કુવારા હેડ અને રસોડા ની સાદી સિંક માટે પ્રતિકો દોરો.	
૩.	પાણી મીટર અને ફાયર હૉયડ્રન્ટ માટે પ્રતિકો દોરો.	
૪.	MFL અને FSL નાં સંપૂર્ણ સ્વરુપ લખો.	
૫.	BWK અને BIT નાં સંપૂર્ણ સ્વરુપ લખો.	
૬.	રેહણાંક મકાન માટે IS પ્રમાણે પ્લીન્થ ઊંચાઈ નું માપ આપો.	
૭.	જાહેર મકાન માટે IS પ્રમાણે રાઈઝ અને ટ્રેડ નું માપ આપો.	
૮.	FSI ની વ્યાખ્યા આપો.	
૯.	ડ્રોઈંગ ખંડ માટે ફર્નિચર ની જરૂરીયાતો લખો.	
૧૦.	રસોડા માટે ફર્નિચર ની જરૂરીયાતો લખો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ મકાન આયોજન માટે રુમીનેસ (વિશાળતા) નું મહત્વ સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
અ	મકાનના સંદર્ભમાં એરિએન્ટેશનનું મહત્વ સમજાવો.	૦૩
બ	ઢાળવાળી જમીન પર બાંધેલા મકાનના લાભો જણાવો.	૦૩
	અથવા	
બ	ઢાળવાળી જમીન પર બાંધેલા મકાનના ગેરલાભો જણાવો.	૦૩
ક	શોપીંગ સેન્ટર માટે લાઈન પ્લાન બનાવો.	૦૪
	અથવા	
ક	પોસ્ટ ઓફીસ માટે લાઈન પ્લાન બનાવો.	૦૪
ડ	નીચેની પદો ની વ્યાખ્યા આપો: સ્ટેશન બિંદુ, ચિત્ર પ્લેન, વેનીશીંગ બિંદુ, ગ્રાઉન્ડ લાઈન	૦૪
	અથવા	
ડ	પર્સ્પેક્ટિવ દ્રશ્ય નો મહત્વ લખો તથા એક અને બે બિંદુ પર્સ્પેક્ટિવ ની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ સાઈટ પ્લાનનું મહત્વ જણાવો.	૦૩
	અથવા	
અ	સર્વિસ પ્લાન નું મહત્વ સમજાવો.	૦૩
બ	એક રેહણાંક મકાનની આયોજન પ્રક્રિયા પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	અથવા	
બ	દાદર ના ઘટકો ની યાદી બનાવો. સ્કોટીયા અને નિવલ પોસ્ટ ની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
ક	સંપૂર્ણપણે તકતીવાળા (પેનલ્ડ) બારણા નું કે સુઘડ સ્કેચ દોરો.	૦૪
	અથવા	
ક	કિંગ પોસ્ટ છત છાપરા (ટ્રસ) નો એક સુઘડ સ્કેચ દોરો.	૦૪

5	એક નાના ઓધોગિક એકમ ના આયોજન માટેની જરૂરિયાતો જણાવો.	08
	અથવા	
5	એક શાળાના મકાન ના આયોજન માટે ના નિયમો લખો.	08
પ્રશ્ન. 4	અ ઓટોકેડમાં એક રુમના પાયા પ્લાન તૈયાર કરવા માટે વપરાતા આદેશો સમજાવો.	03
	અથવા	
અ	ઓટોકેડ ના આદેશો પર ટૂંક નોંધ લખો (કોઈ પણ ત્રણ).	03
બ	પેટા કાયદા ના મહત્વ સમજાવો.	08
	અથવા	
બ	પ્રથમ અને ત્રીજા કોણ પ્રોજેક્શન પદ્ધતિઓ ના સંયોજનના લાભો જણાવો.	08
ક	એક તળ રહેવાસ ઈમારત નીચેની શરતો માટે ડિઝાઇન કરવાની છે: લિવિંગ રુમ ૨૪ ચો.મી., રસોડું ૧૦ ચો.મી. (આસરે), બાથ, W/C, ઓટલા. ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન દોરો.	09
પ્રશ્ન. ૫	અ પ્ર-૪-ક માં દોરેલા પ્લાન માટે એલિવેશન દોરો.	૦૪
બ	પ્ર-૪-ક માં દોરેલા પ્લાન માટે મહત્તમ વિગતો દર્શાવતો સેક્શન દોરો.	૦૪
ક	પ્ર-૪-ક માં દોરેલા પ્લાનની અંદર લિવિંગ રુમમાં ફર્નિચર વ્યવસ્થા દોરો.	૦૩
5	પર્સપેક્ટિવ અને આઈસોમેટ્રિક દ્રશ્ય વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૩
