

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Semester-II Examination June-2009****Sub. code: 320006****Subject Name : Civil Engg. Drawing****Date: 29 / 06 / 2009****Time : 10:30am-1:30pm****Total Marks : 70****Instructions :**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figure to right indicates full marks.

- Q.1**
- (a) Enlist different types of Civil Engineering Drawings required for housing society Planning and state purpose for each. **05**
  - (b) Sketch the different views of the object shown in **Fig. No.1** by adopting combination of First and Third angle Method of Projection. **05**
  - (c) Draw the symbols for followings as per I.S. 962 **04**  
1. Concrete, 2. Ceiling Fan, 3. Revolving Door, 4. Bed.
- Q.2**
- (a) Develop a plan to a suitable scale for a single storeyed residential building which is to be on a 12.0 m x 18.0 m size of plot facing main road on East side, having following requirements— **07**
    - (i) Drawing cum Dining Room
    - (ii) Two Bed Rooms
    - (iii) Kitchen cum Store
    - (iv) Bath & W/C

If necessary provide passage and Verandah where required. Assume additional Data, Dimensions and North line where Required.
  - (b) Draw to a suitable scale the Front Elevation of building you have planned for Q.2 (a) and prepare schedule for openings. **07**
- OR**
- (b) Draw to a suitable scale the detailed section of Building you have Planned for Q.2 (a). **07**
- Q. 3**
- (a) Draw to a suitable scale the Site plan of Building you have Planned for Q.2 (a). **05**
  - (b) Draw the Plan & Section of dog-Legged Stair for residential building and label the parts of stair. **05**
  - (c) Explain the following Terms **04**  
(1) Builtup Area, (2) Carpet Area
- OR**
- Q. 3**
- (a) Enlist Principles of Planning and Explain Aspect diagram. **05**
  - (b) State the Minimum requirement of Area, Width, and Height of habitable room and kitchen cum Store as per I.S. 1256. **05**
  - (c) Write Full Form for the Following Abbreviations. **04**  
MH, ASB, DPC, DRG, MSL, FSL, BWK, RCC.
- Q.4**
- (a) Explain Measured Drawing. Why it is Required? Which Equipments are used in the project of Measured drawing. **05**
  - (b) Explain any five AutoCAD commands used for preparing Building Plans. **05**
  - (c) Draw the Machine Lay-out plan for small Industrial Shed. **04**
- OR**
- Q. 4**
- (a) Draw a detailed Sketch for Lean to Roof. **05**
  - (b) Draw a detailed Sketch for Paneled Door. **05**
  - (c) Draw a detailed Sketch for Mosaic Tiles Flooring. **04**
- Q.5**
- (a) Draw a line Plan for a Primary School. **05**
  - (b) Write advantages and disadvantages of Building on Slopping Ground. **05**

(c) Explain Floor Space Index (F.S.I.)

04

OR

Q.5

(a) **Figure No.2** shows Plan of One Room with Verandah, Assume suitable Data if Necessary. Draw 2 point Perspective View. Retain all Construction Lines.

10

(b) Define the Following Terms :

04

(i) Vanishing point

(ii) Picture plane

(iii) Station Point

(iv) True Height.

સૂચનાઓ :

- બધા પ્રશ્નો ના જવાબ આપવા ફરજિયાત છે.
- જરૂર જણાય ત્યાં યથાયોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.
- જમણી બાજુ એ દર્શાવેલ આંકડા પ્રશ્ન ના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
- પ્રશ્નપત્ર ની અંગ્રેજી પ્રત આધારભૂત ગણવી.

પ્રશ્ન..૧ (અ) હાઉસીંગ સોસાયટીના આયોજન માટે જુદા જુદા પ્રકારના સીવીલ એન્જીનીયરીંગ ડ્રોઇંગ (નકશાઓ)ની યાદી બનાવો અને દરેકના હેતુ જણાવો.. 0૫

(બ) આકૃતિ-૧ માં દર્શાવેલ પદાર્થ માટે કોમ્પીનેશન ઓફ ફર્સ્ટ અને થર્ડ એંગલ પ્રોજેક્શન ની રીતથી જુદા જુદા દેખાવ દોરો. 0૫

(ક) આઇ. એસ. ઇડર મુજબ નીચેના સીમ્બોલ દોરો. 0૪

1. કોંક્રીટ 2. છત નો પંખો 3. ગોળ ફરતુ બારણુ 4. પલંગ

પ્રશ્ન. .૨ (અ) નીચેની જરૂરીયાતો ધ્યાનમાં લઈ ૧૨.૦ મી X ૧૮.૦ મી ના માપવાળા પૂર્વ તરફ મુખ્ય રોડ ધરાવતા, પ્લોટ માટે એક માળના રહેણાંક માટેના મકાનનો પ્લાન યોગ્ય સ્કેલ પસંદ કરી બનાવો. 0૭

-દિવાનખંડ ભોજનખંડ સાથે

-બે શયનખંડ

-રસોડા સાથે ભંડાર

-બાથરૂમ સાથે સંડાસ

જરૂર જણાય તો પેસેજ, વરંડા નો સમાવેશ કરવો. વધારાની વિગતો માપ અને ઉત્તર દિશા ધારી લેવી.

(બ) પ્રશ્ન - ૨ (અ) માં તમે દોરેલ મકાનના પ્લાનનો સામેનો દેખાવ (એલીવેશન) દોરો અને શેડ્યુલ ફોર ઓપનીંગ બનાવો. 0૭

અથવા

(બ) પ્રશ્ન - ૨ (અ) માં તમે દોરેલ મકાનના પ્લાન માટે વધુ માં વધુ વિગત દર્શાવતો આડચ્છેદ (સેક્શન) દોરો. 0૭

પ્રશ્ન ૩ (અ) પ્રશ્ન - ૨ (અ) માં તમે દોરેલ મકાન માટે સાઇટ પ્લાન યોગ્ય સ્કેલ લઈ 0૫

દોરો.

- (બ) રહેણાંકના મકાન માટેના ડોગલેગ પ્રકારના દાદરનો પ્લાન અને સેક્શન બનાવો અને તેના ભાગ દર્શાવો. 0૫
- (ક) નીચેના પદ સમજાવો 0૪
- (૧)બીલ્ટ અપ એરીયા (૨)કારપેટ એરીયા

**અથવા**

- પ્રશ્ન. ૩ (અ) મકાન આયોજનના સિધ્ધાંતોની યાદી બનાવો અને આસ્પેક્ટ ડાયાગ્રામ સમજાવો. 0૫
- (બ) ફેબ્રીકેબલ ટુમ અને રસોડા સાથે ભંડાર માટે ક્ષેત્રફળ પહોળાઈ અને ઉંચાઈના લઘુત્તમ માપ આઈ.એસ. ૧૨૫૬ પ્રમાણે જણાવો. 0૫
- (ક) નીચેના ટુંકા રૂપ ના વિસ્તૃત રૂપ લખો. 0૪
- MH, ASB, DPC, DRG, MSL, FSL, BWK, RCC
- પ્રશ્ન. ૪ (અ) મેઝર્ડ ડ્રોઇંગ શા માટે જરૂરી છે તે સમજાવો અને મેઝર્ડ ડ્રોઇંગના પ્રોજેક્ટ માટે વપરાતા જરૂરી સર્વેના સાધનોની યાદી બનાવો. 0૫
- (બ) મકાનનો પ્લાન બનાવવા માટે ઓટોકેડના કોઇપણ પાંચ કમાંડ સમજાવો. 0૫
- (ક) ઇન્ડસ્ટ્રીયલ શેડ માટે મશીનો માટેનો લે-આઉટ પ્લાન દોરો. 0૪

**અથવા**

- પ્રશ્ન. ૪ (અ) લીન ટુ રુફ માટે વિગતવાર સ્કેચ દોરો 0૫
- (બ) પેનલ્ડ ડોર માટે વિગતવાર સ્કેચ દોરો 0૫
- (ક) મોઝેક ટાઇલ્સ ફ્લોરીંગનો વિગતવાર સ્કેચ દોરો. 0૪
- પ્રશ્ન. ૫ (અ) પ્રાથમિક શાળા માટેનો લાઇન પ્લાન દોરો. 0૫
- (બ) ઢાળવાળી જમીન ઉપરના મકાન માટેના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. 0૫
- (ક) ફ્લોર સ્પેસ ઇંડેક્સ(એફ.એસ.આઇ.)સમજાવો 0૪

**અથવા**

- પ્રશ્ન. ૫ (અ) આકૃતિ- ૨ વરંડા સાથે ટુમનો પ્લાન દર્શાવે છે. જો જરૂર જણાય તો વધારાની માહિતી ધારી, ટુ પોઇન્ટ પરસ્પેક્ટીવ દ્રશ્ય દોરો. દોરેલી બધી જ રેખાઓ જાળવી રાખો ૧૦
- (બ) નીચેના પદો સમજાવો 0૪
- (૧) વેનીશીંગ પોઇન્ટ (૨) પિક્ચર પ્લેન
- (૩) સ્ટેશન પોઇન્ટ (૪) ટુ હાઇટ (બરી ઉંચાઈ)

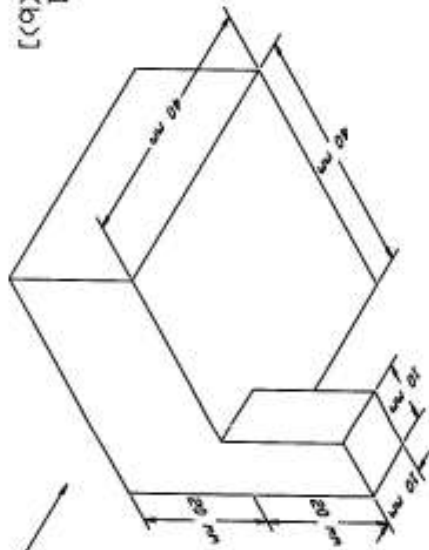


Fig -1  
[Que-1(b)]

RIGHT  
VIEW

- Plinth height : 0.5 m
- Door : 2.0 m X 2.0 m
- Window : 2.0 m X 1.2 m
- Lintel height: 2.0 m
- Floor height: 3.0 m
- Slab thickness: 0.15 m
- Parapet height: 1.0 m
- Column size: 0.3 m X 0.3 m

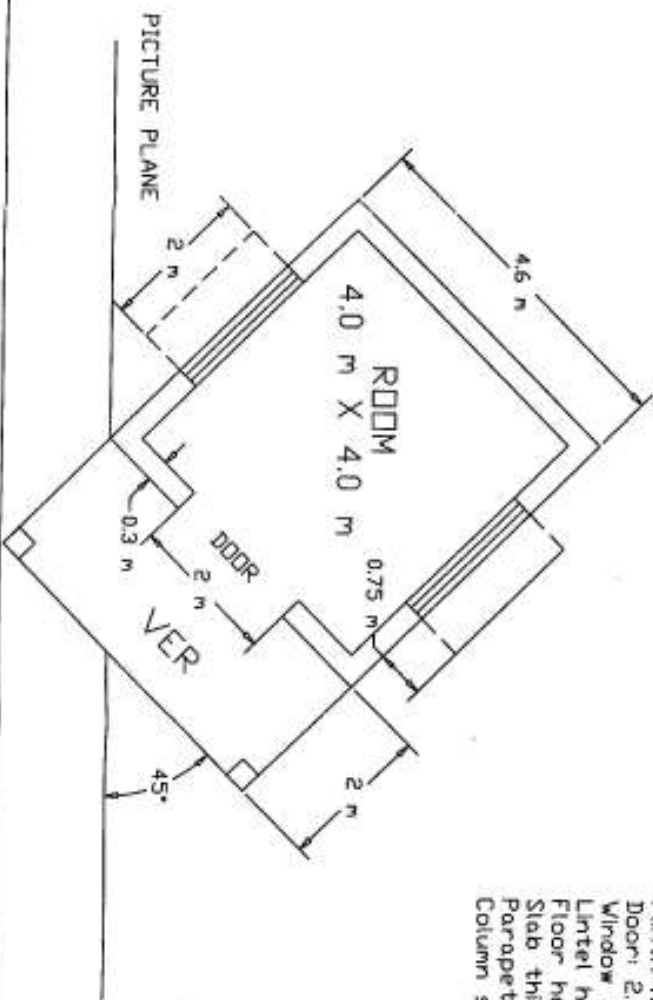


Fig -2  
[Que-5(a)]