

Seat No.: _____
No. _____

Enrolment

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

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

Subject Code: 350602

Date: 28-11-2014

Subject Name: Quantity Survey and Valuation

Time: 10:30 am - 01:30 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 considered to be Authentic.

- Q.1** (a) 1. State the different types of measurement units with one example of each. **04**
2. What are the data required for preparing detailed estimate? **03**
(b) 1. State the deduction rules in plastering. **04**
2. Give the multiplying factor for painting work for Fully Panelled door, **03**
Rolling shutter, Partly panelled partly glazed door.
- Q.2** (a) Write detailed specification for brickwork in CM(1:6) **07**
(b) Derive rate analysis for 15 mm thick plastering in CM(1:4) **07**
- OR
- (b) Define Rate analysis. Explain the factors affecting Rate analysis. **07**
- Q.3** (a) Work out the quantities of following items from fig.1 RESIDENTIAL BUILDING
i) Excavation for foundation **02**
ii) Brickwork in C.M. (1:6) up to plinth **05**
(b) 12 mm thick plastering in C.M. (1:4) inside only **07**
- OR
- Q.3** Work out the quantities of following items from fig.1 RESIDENTIAL BUILDING
(a) i) B.B.C.C work in foundation for wall **02**
ii) Kota stone flooring except toilet. **05**
(b) i) R.C.C slab **02**
ii) Outer side color. **05**
- Q.4** (a) Refer fig.2 of R.C.C Column and
i) Calculate quantity of C.C.(1:2:4) in Column and Column footing. **03**
ii) Calculate cement ,sand & Aggregate required for Column and Column footing. **04**
(b) Refer fig.3 of R.C.C Retaining wall
i) Calculate quantity of C.C.(1:1.5:3). **04**
ii) Calculate cement ,sand & Aggregate required for Retaining wall. **03**
- OR
- Q.4** (a) Refer fig.2 of R.C.C Column and
i) Calculate quantity of steel reinforcement for Column and Column footing. **04**
ii) Prepare Bar-Bending schedule for Column and Column footing. **03**
(b) Calculate quantity of steel reinforcement from fig.3 of R.C.C Retaining wall **07**
- Q.5** (a) Differentiate: **07**
i) Free hold property and Lease hold property

ii) Depreciation and Obsolescence

- (b) Calculate the monthly rent from the following data. **07**
- (i) Cost of construction : 4,00,000
 - (ii) Cost of land : 7,00,000
 - (iii) Annual return on cost of construction : 10%
 - (iv) Annual return on cost of land : 6%
 - (v) Life of building : 60 Years
 - (vi) Rate of sinking fund : 3 %
 - (vii) Other out goings : 25% of gross rent
 - (viii) Scrap value : 50,000 Rs.

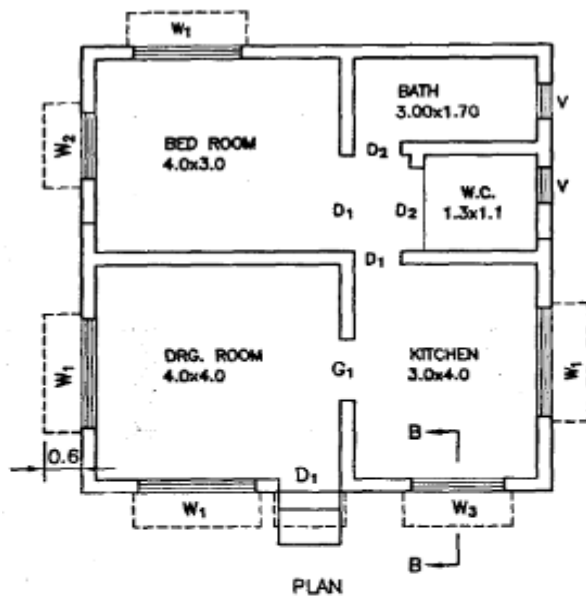
OR

- Q.5** (a) Define following terms. **07**
- i) Price ii) Valuation iii) Net income iv) Market value
 - v) Salvage value vi) Head rent vii) Distress value
- (b) Work out the present value of cinema from following data **07**
- (i) Cost of land : 1,20,000
 - (ii) Future life of cinema. : 40 years
 - (iii) Cinema runs at 60% of its full capacity
 - (iv) Daily 4 shows
 - (v) Total income from full show : Rs 5,000
 - (vi) Total out goings: 70% of gross income
 - (vii) Rate of interest on capital : 11%

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ૧. માપણીનાં જુદા જુદા એકમો દરેકનાં એક ઉદાહરણ સાથે લખો. ૦૪
 ૨. વિગતવાર અંદાજપત્ર તૈયાર કરવા માટે કઈ કઈ માહિતીની જરૂર પડે છે? ૦૩
- બ ૧. પ્લાસ્ટર માટે કપાતના નિયમો જણાવો. ૦૪
 ૨. નીચેનાં માટે કલરકામ ગુણાંક અચળાંક જણાવો. ૦૩
 પુર્ણ તકતીવાળું બારણું, રોલીંગ શટર,અંશત: તકતી અને અંશત: કાચવાળું બારણું
- પ્રશ્ન. ૨ અ ૧:૬ નાં પ્રમાણ માં ચણતરકામ માટે વિગતવાર વિશિષ્ટ વિવરણ લખો. ૦૭
 બ ૧૫ મી.મી. જાડાઈનું સિમેંટકોલ(૧:૪)માં પ્લાસ્ટરકામ માટે ભાવપૃથ્થકરણ કરો. ૦૭
- અથવા
- બ ભાવપૃથ્થકરણની વ્યાખ્યા આપી તેને અસર કરતા પરીબળો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ આકૃતિ.૧ માં બતાવેલ રેસિડેન્શિયલ બિલ્ડીંગ પરથી નીચેની બાબતોની રાશી ગણો. ૦૨
 ૧. પાયાનું ખોદાણકામ ૦૨
 ૨. પ્લીથ સુધીનું ચણતરકામ સિમેંટ મોર્ટાર ૧:૬ માં. ૦૫
- બ ફક્ત અંદરની બાજુનું પ્લાસ્ટર સિમેંટ મોર્ટાર ૧:૪ માં. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ આકૃતિ.૧ માં બતાવેલ રેસિડેન્શિયલ બિલ્ડીંગ પરથી નીચેની બાબતોની રાશી ગણો. ૦૨
 ૧. દિવાલના પાયામાં રોડાકોંકીટકામ ૦૨
 ૨. કોટાસ્ટોન ફ્લોરીંગ ટોઈલેટ સિવાયમાં ૦૫
- બ ૧. આર. સી. સી. સ્લેબ ૦૨
 ૨. મકાનમાં બહારના ભાગમાં કલરકામ ૦૫
- પ્રશ્ન. ૪ અ આકૃતિ.૨ માં બતાવેલ કોલમ ઉપરથી ૦૩
 ૧. કોલમ અને કોલમ ફૂટીંગ માટે કોંક્રીટકામની રાશી (૧:૨:૪)માં ૦૪
 ૨. કોલમ અને કોલમ ફૂટીંગ માટે જરૂરી સિમેંટ, રેતી અને કપચીની રાશી ગણો.
- બ આકૃતિ.૩ માં બતાવેલ રીટેઈનીંગ દિવાલ ઉપરથી ૦૪
 ૧. રીટેઈનીંગ દિવાલ માટે કોંક્રીટકામની રાશી (૧:૧.૫:૩)માં ૦૩
 ૨. રીટેઈનીંગ દિવાલ માટે જરૂરી સિમેંટ, રેતી અને કપચીની રાશી ગણો.
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ આકૃતિ.૨ માં બતાવેલ કોલમ ઉપરથી ૦૪
 ૧. કોલમ અને કોલમ ફૂટીંગ માટે જરૂરી સ્ટીલની રાશી ગણો. ૦૩
 ૨. કોલમ અને કોલમ ફૂટીંગ માટે જરૂરી બાર બેન્ડિંગ શિડ્યુલ બનાવો.
- બ આકૃતિ.૩ માં બતાવેલ રીટેઈનીંગ દિવાલ માટે જરૂરી સ્ટીલની રાશી ગણો. ૦૭

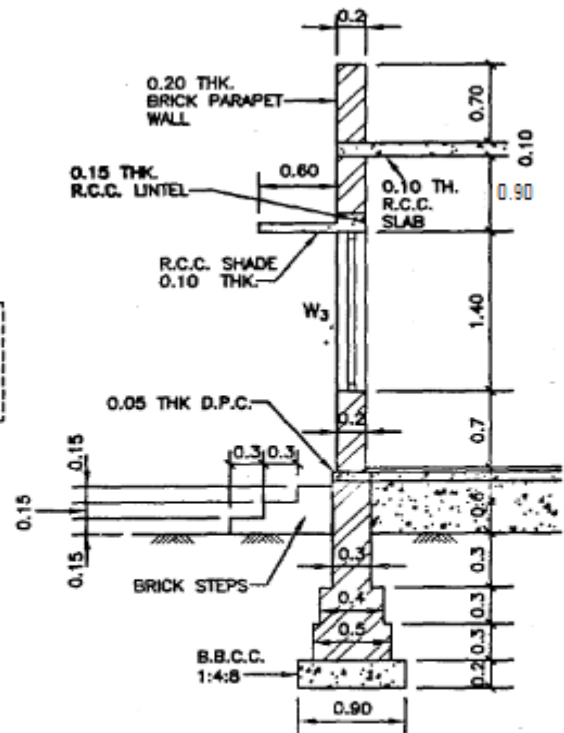
પ્રશ્ન. ૫	અ	તફાવત આપો	૦૭
		૧) ફી હોલ પ્રોપર્ટી અને લીઝ હોલ પ્રોપર્ટી	
		૨) અવમુલ્યન અને અપ્રચલન	
	બ	નીચે આપેલ માહિતી ઉપરથી માસિક ભાડાની ગણતરી કરો	૦૭
		(૧) બાધકામ ની કિંમત: ૪,૦૦,૦૦૦ રૂ.	
		(૨) જમીન ની કિંમત: ૭,૦૦,૦૦૦ રૂ.	
		(૩) બાધકામ પર વાર્ષિક વળતર : ૧૦ %	
		(૪) જમીનની કિંમત પર વાર્ષિક વળતર: ૬ %	
		(૫) બિલ્ડીંગ નું આયુષ્ય ૬૦ વર્ષ ધારો.	
		(૬) ઘસારા નો દર : ૩ %	
		(૭) અન્ય નિર્ગામી ખર્ચ : કુલ આવકના ૨૫%	
		(૮) ભંગાર મુલ્ય: ૫૦,૦૦૦ રૂ. ધારો	
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો.	૦૭
		(૧) કિંમત (૨) આકારણી (૩) ચોખ્ખી આવક (૪) માર્કેટ વેલ્યુ	
		(૫) સાલવેઝ વેલ્યુ (૬) હેડ રેંટ (૭) ડિસ્ટ્રેસ વેલ્યુ	
	બ	નીચેની માહિતી પરથી સીનેમાની હાલની કિંમત શોધો.	૦૭
		(૧) જમીનની કિંમત : ૧,૨૦,૦૦૦ રૂ.	
		(૨) સિનેમાનું ભાવિ આયુષ્ય : ૪૦ વર્ષ	
		(૩) સિનેમા તેની પુર્ણ ક્ષમતાના ૬૦% પ્રમાણે ચાલે છે.	
		(iv) દિવસ ના ૪ શો ચાલે છે.	
		(v) દરેક શો મા કુલ આવક : ૫,૦૦૦ રૂ.	
		(vi) કુલ નિર્ગામી ખર્ચ : કુલ આવકના ૭૦ %	
		(vii) વ્યાજ નો દર : ૧૧%	



DOOR-WINDOW SCHEDULE

$D_1 = 1.10 \times 2.10$
 $D_2 = 0.90 \times 2.10$
 $G_1 = 1.20 \times 2.10$
 $W_1 = 1.80 \times 1.40$
 $W_2 = 1.20 \times 1.40$
 $W_3 = 1.50 \times 1.40$
 $V = 0.60 \times 0.60$

Fig.1 RESIDENTIAL BUILDING



NOTES:-

ALL DIMENSIONS ARE IN METERS
NOT TO SCALE

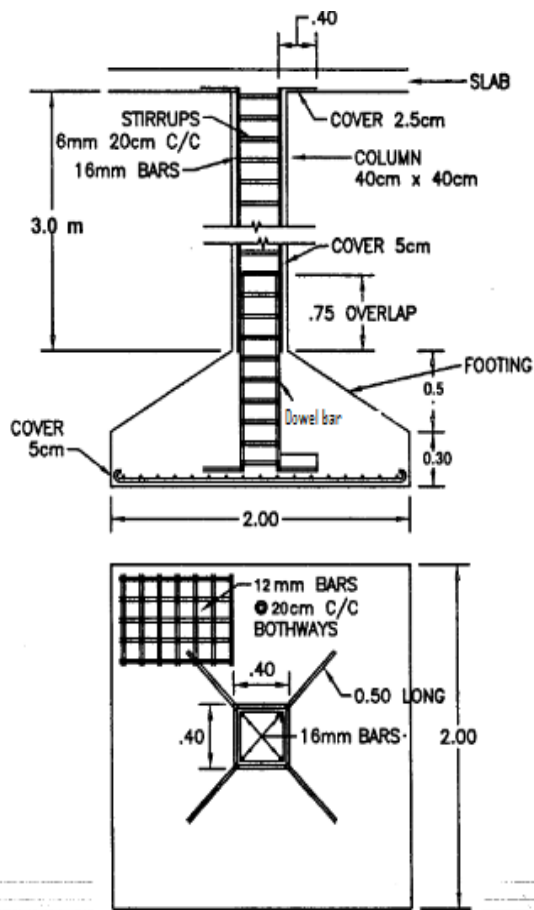
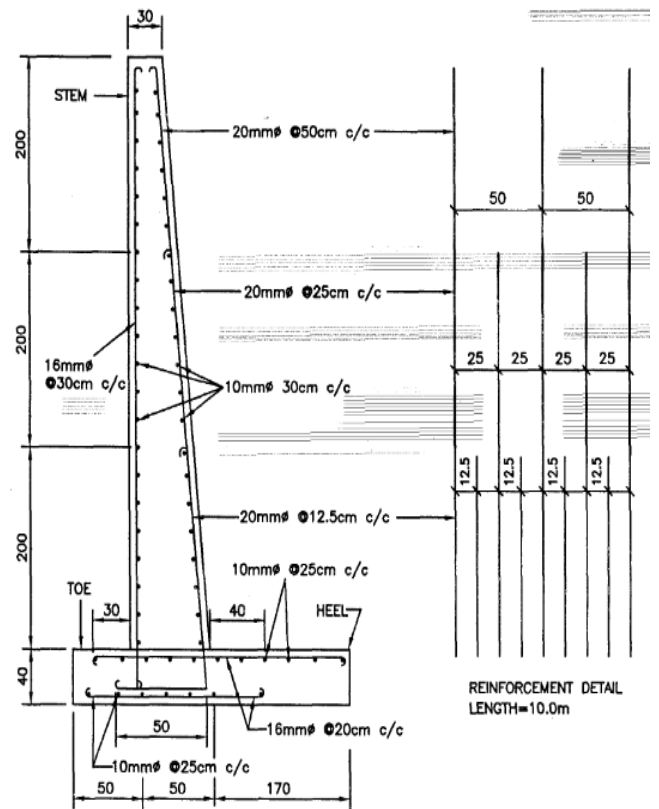


Fig.2 R.C.C Column



NOTES:-

ALL DIMENSIONS ARE IN cm
 NOT TO SCALE
 COVER-5cm TOP & SIDES 10cm. BOTTOM

Fig.3 Retaining wall
