Seat No.: ________ Enrolment No.______________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- IVth SEMESTER–EXAMINATION – JUNE- 2012

Subject code: 341304 **Date: 20/06/2012**

Subject Name: Estimating & Costing-I

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 considered to be Authentic**

Q.1 (a) What are the objectives or purpose of Estimating and state the skills required for a good estimator **07**

(b) State principles of units **07**

Q.2

(a) State rules for measurement of Brickwork and its deductions **07**

(b) State measurement rules for Concrete and Stone masonry **07**

OR

(b) Give unit of measurement for following 1) Earthwork 2) Brickwork 3) Concrete 4) Flooring 5) Plastering 6) Cement 7) DPC **07**

Q.3

(a) State general rules for measurement **07**

(b) What is specification and state its objectives **07**

OR

Q.3 (a) State types of specifications **07**

(b) Write detailed specification for (1)Brick Masonry (1:6) (2) 20 mm sand faced Plaster **07**

Q.4

(a) Define term Rate Analysis and state its importance and purpose **07**

(b) Carry out Rate Analysis for (1) 1 m^3 of cement concrete (1:4:8) in foundation (2) 1 m^3 of Ist class nominal size Brickwork in foundation and plinth with cement mortar 1:4 **07**

OR

Q. 4 (a) Enlist all the factors affecting Rate Analysis and explain major factors in detail **07**

(b) Carry out rate analysis for 1 m^3 of RCC (1:2:4) in beam and slab **07**

Q.5

(a) Define any two (1) Prime Cost (2) Provisional sum (3) Spot items **07**

(b) Find quantities of steel in a lintel given in fig.1 **07**

OR

Q.5 (a) Write short note on any one (1) Service unit method (2) Square meter method **07**

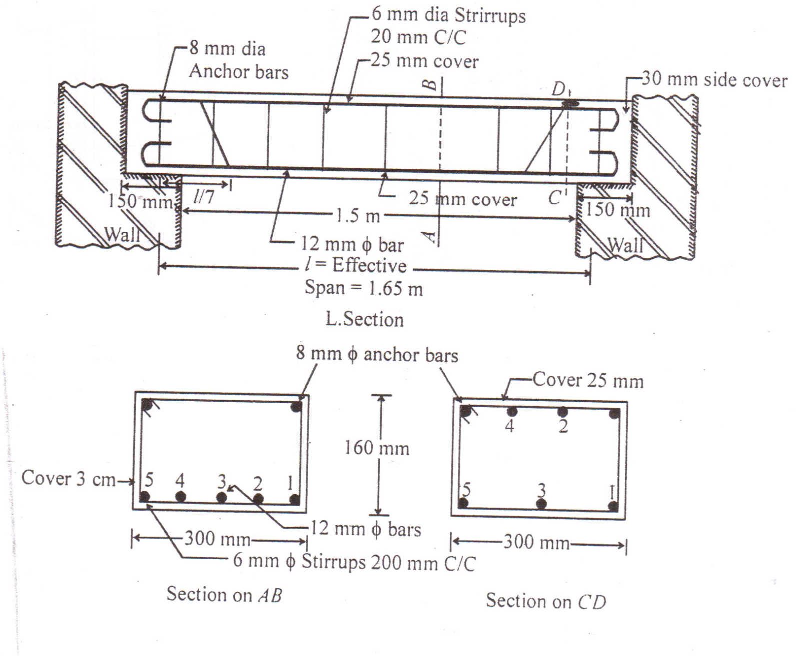
(b) Estimate the quantities of following items of a two roomed building from fig.2 by center line method **07**

1) Earthwork in Foundation 2) Lime concrete in foundation
3) Ist class Brickwork in CC(1:6) in foundation & plinth
4) 2.5 cm thk DPC
5) Ist class Brickwork in lime mortar in superstructure

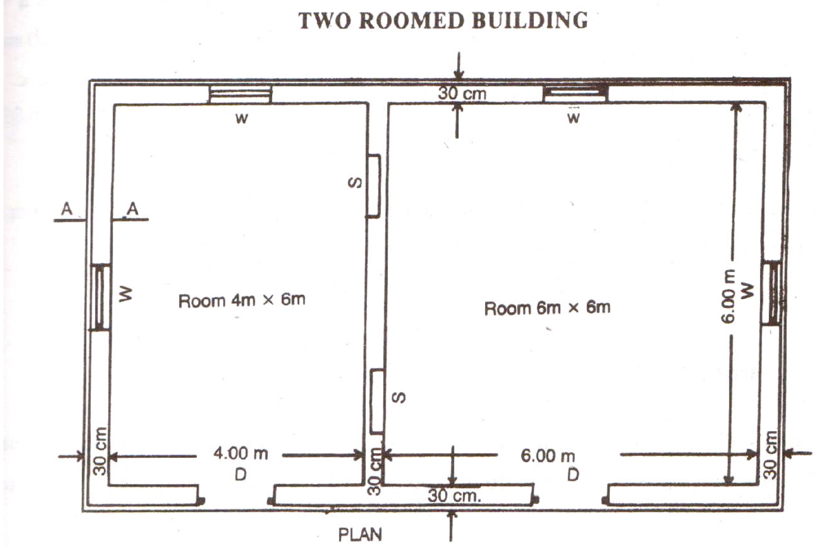
****

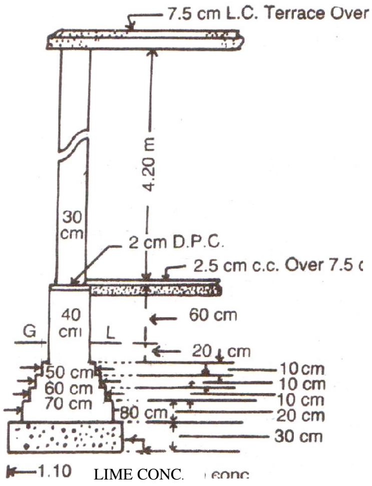
પ્રશ્ન–૧	અ	એસ્ટિમેટિંગ ના હેતુઓ શુ છે અને સારા એસ્ટિમેટર ના લાક્ષિણતાઓ જણાવો	**07**
	બ	એકમના સિધ્ધાંતો જણાવો	**07**
પ્રશ્ન–૨	અ	ઇંટ્કામના માપણિ અને એનો ડિડ્ક્શન ના નીયમો જણાવો	**07**
	બ	કોંક્રીટ અને સ્ટોન મેસ્નરિ ના માપણિના નીયમો જણાવો	**07**
		અથવા	
	બ	માપણિના એકમ આપો : ૧) ખોદાણકામ ૨) ઇંટકામ ૩) કોંક્રીટ ૪)ફ્લોરિંગ ૫) પ્લાસ્ટરિંગ ૬) સીમેંટ ૭) DPC	**07**
પ્રશ્ન–૩			
	અ	માપણિના સામાન્ય નીયમો જણાવો	**07**
	બ	સ્પેસિફિકેશન શુ છે અને એના હેતુઓ જણાવો	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩			
	અ	સ્પેસિફિકેશનના પ્રકારો જણાવો	**07**
	બ	ડીટેલ્ડ સ્પેસિફિકેશન લખો ૧) બ્રિક મેસ્નરિ (૧:6) ૨) ૨૦ mm સેંડ ફેસ્ડ પ્લાસ્ટર	**07**
પ્રશ્ન–૪			
	અ	રેટ એનાલિસિસ ની વ્યાખ્યા આપો અને એના મહત્વ અને હેતુઓ સમજાવો	**07**
	બ	રેટ એનાલિસિસ કરો ૧) ૧ m^3 સિમેંટ કોંક્રીટ (૧:૪:૮) ફૌંડેશન મા ૨) ૧ m^3 1st ક્લાસ નોમિનલ સઇઝ ઇંટકામ ફૌંડેશન અને પ્લિંથ મા સિમેંટ મોર્ટર (૧:૪) મા	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	રેટ એનાલિસિસ ને અસર કરતા બધાજ પરિબળો ની યાદી બનાવો અને મુખ્ય પરિબળો વિગતવાર સમજાવો	**07**
	બ	બીમ અને સ્લેબ મા ૧ m^3 RCC (1:2:4) માટે રેટ એનાલિસિસ કરો	**07**
પ્રશ્ન–૫			
	અ	વ્યાખ્યા આપો કોઇ પણ બે (૧) પ્રઇમ કોસ્ટ (૨) પ્રોવિશનલ સમ (૩) સ્પોટ ઐટમ	**07**
	બ	આકુતિ ૧ મા આપેલા લિંટલ માટે સ્ટીલ નો જથ્થો શોધો	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
	અ	કોઇ પણ એક ઉપર ટૂંક નોંધ લખો ૧) સર્વિસ યુનિટ મેથડ ૨) સ્ક્વેર મીટર મેથડ	**07**
	બ	આકુતિ ૨ મા આપેલા ૨ રૂમના મકાન માટે નીચે આપેલા ઐટમોના જથ્થાનો એસ્ટિમેટ શોધો સેંટર લઇન મેથડ થી ૧) ફૌડેશન મા ખોદાણકામ ૨) લઇમ કોંક્રીટ ફૌડેશન મા ૩) ફૌડેશન અને પ્લિંથ મા CC(1:6) મા I^{st} ક્લાસ ઇંટકામ ૪) ૨.૫ cm thk DPC ૫) લઇમ મોર્ટર મા I^{st} ક્લાસ ઇંટકામ સુપરસ્ટ્રક્ચર મા	**07**

****



Lintel
Fig. 1





All walls are of same section
Shelves are 20 cm thick RB

Doors D- 1.2 m x 2.1 m
Windows W- 1.00 x 1.5 m
Shelves S-1.00 m x 1.5 m

CROSS SECTION OF WALL ON AA

Fig. 2