

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –V • EXAMINATION –SUMMER-2017

Subject Code: 3350604**Date: 9-05-2017****Subject Name: Estimating Costing and Valuation****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. Define Estimate.
 2. State data required to prepare an Estimate.
 3. List types of estimate.
 4. State qualities required to be an Estimator.
 5. State unit of measurement for:
 - i). cement plaster,
 - ii) Bk. Masonry,
 - iii) RCC slab.
 6. Define contingencies.
 7. Define work charged establishment
 8. List objects of valuation.
 9. What is sinking fund?
 10. List factors affecting rate analysis of an item.
- Q.2** (a) Write objects of specification. **03**
- OR
- (a) Write objects of rate analysis. **03**
- (b) Write principles of writing specifications. **03**
- OR
- (b) What is S.O.R.? **03**
- (c) Write specification for 1st class brick work. **04**
- OR
- (c) Write specification for RCC slab. **04**
- (d) Derive rate (Rate analysis) for 1st class brick work in CM 1:6. **04**
- OR
- (d) Derive rate (Rate analysis) for RCC (1:2:4) slab work. **04**
- Q.3** (a) A vehicle was purchased at a cost of Rs. 5,00,000. Find its depreciated cost after 5 years by constant percentage method, if the life of vehicle is 15 years and salvage value 10%. **03**
- OR
- (a) A person bought plot of land at Rs. 8 lakh 3 years back. If present value of plot is Rs. 18 lakh find the net profit considering rate of interest 8%. **03**
- (b) Find the monthly installment to repay a loan of Rs. 20 lakh if rate of interest is 12% and term of loan is 15 years. **03**
- OR
- (b) Find the amount accumulated by an annuity of Rs. 5,000 at 9% for 20 years. **03**

	(c)	Find annual sinking fund installment for a Fund of Rs. 2,50,000 at 9% in 20	04
		OR	
	(c)	Find present value of Rs. 10 lakh receivable after 10 years if rate of interest is 9%.	04
	(d)	Differentiate between: 1. Depreciation and obsolescence. 2. Scrap value and salvage value.	04
		OR	
	(d)	Write formulae for valuation table no. 1,2,3 and 4 and state its use.	04
Q.4	(a)	Find quantity of earth work for foundation for FIG 1.	03
		OR	
	(a)	Find quantity of earth work for foundation for FIG 2.	03
	(b)	Find quantity of brick masonry for pipe culvert (fig.1).	04
		OR	
	(b)	Find quantity of brick masonry for foundation for fig.2.	04
	(c)	Find no. of bricks required for masonry calculated in question (b).	07
Q.5	(a)	Find the quantity of cement plaster in inside of rooms for fig: 2.	04
	(b)	Find quantity of RCC slab for fig: 2.	04
	(c)	Prepare abstract for above calculated items.	03
	(d)	Write rules for deduction for openings from plaster.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	અંદાજ (એસ્ટિમેટ) વ્યાખ્યાયિત કરો.	
૨.	એક અંદાજ તૈયાર કરવા માટે જરૂરી માહિતી જણાવો.	
૩.	અંદાજના પ્રકારોની યાદી બનાવો.	
૪.	એક અંદાજકાર માટે કયા ગુણો જરૂરી છે?	
૫.	માપ માટેના એકમ જણાવો :	
	૧ સિમેન્ટ પ્લાસ્ટર, ૨ ઇંટ ચણતર, ૩ આરસીસી સ્લેબ.	
૬.	આકસ્મિક ખર્ચ વ્યાખ્યાયિત કરો.	
૭.	વર્ક ચાર્જ એસ્ટાબ્લિશ્મેન્ટ ખર્ચ વ્યાખ્યાયિત કરો.	
૮.	વેલ્યુએશન ના હેતુઓ જણાવો.	
૯.	નાણા ભંડોળ (સિંકિંગ ફંડ) એટલે શું ?	
૧૦	ભાવ પુથ્થકરણ ને અસર કરતા પરિબળો જણાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ સ્પેસિફિકેશન ના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	અથવા	
અ	ભાવ પુથ્થકરણ ના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
બ	સ્પેસિફિકેશન લખવા ના નિયમો લખો.	૦૩
	અથવા	
બ	ભાવ સૂચિ અથવા ભાવ પત્રક (S.O.R.) એટલે શું?	૦૩
ક	1 st ક્લાસ ઇંટ મેસનરી માટે સ્પેસિફિકેશન લખો.	૦૪
	અથવા	
ક	RCC સ્લેબ માટે સ્પેસિફિકેશન લખો.	૦૪
ડ	1 st ક્લાસ ઇંટ મેસનરી (CM 1:6) માટે ભાવ પુથ્થકરણ કરો.	૦૪
	અથવા	
ડ	RCC સ્લેબ (1:2:4) માટે ભાવ પુથ્થકરણ કરો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ એક વાહન રૂ. ૫ લાખ મા ખરીદ્યું છે. જો તેની લાઇફ ૧૫ વર્ષ અને ભંગાર કિંમત ૧૦% હોય તો ૫ વર્ષ બાદ અવમુલ્યન કિંમત અચળ ટકાવારી થી શોધો.	૦૩
	અથવા	
અ	એક વ્યક્તિ ૩ વર્ષ પહેલા એક પ્લોટ રૂ ૮ લાખ મા ખરીદે છે. જો એ પ્લોટ ની હાલની કિંમત રૂ ૧૮ લાખ હોય તો તેનો ચોખ્ખો નફો શોધો. વ્યાજ દર ૮% લો.	૦૩
બ	રૂ ૨૦ લાખ ની લોન પરત કરવા માટે નો માસિક હપ્તો શોધો. વ્યાજ દર ૧૨% અને મુદત ૧૫ વર્ષ છે.	૦૩

અથવા

- બ રૂ ૫૦૦૦ ના વાર્ષિક હપ્તા દ્વારા જમા થયેલ રાશી શોધો. વ્યાજ દર ૯% અને મુદત ૨૦ વર્ષ લો. ૦૩
- ક રૂ ૨૦૦૦૦૦ ના સિંકિંગ ફંડ (નાણા ભંડોળ) એકઠું કરવા માટે વાર્ષિક હપ્તો શોધો. વ્યાજ દર ૯% અને મુદત ૨૦ વર્ષ લો. ૦૪

અથવા

- ક જો વ્યાજ દર ૯% હોય તો ૧૦ વર્ષ બાદ મળનાર રૂ ૧૦ લાખની હાલ ની કિંમત શોધો. ૦૪
- ડ તફાવત આપો: ૧. અવમ્યુલન અને અપ્રચલન ૨. સ્ટેપ વેલ્યુ અને સાલ્વેજ વેલ્યુ. ૦૪

અથવા

- ડ વેલ્યુએશન ટેબલ નં ૧ ૨ ૩ અને ૪ ના સુત્રો આપો અને તેના ઉપયોગ લખો. ૦૪

- પ્રશ્ન. ૪ અ Fig. 1 માટે પાયાનું ખોદકામ ની રાશી શોધો. ૦૩

અથવા

- અ Fig. 2 માટે પાયાનું ખોદકામ ની રાશી શોધો. ૦૩
- બ પાઈપ કલ્વર્ટ (Fig. 1) માટે ઇંટ ચણતર ની રાશી શોધો. ૦૪

અથવા

- બ Fig. 2 માટે પાયા નું ચણતર ની રાશી શોધો. ૦૪
- ક પ્ર. (બ) મા શોધેલ ચણતર કામ માટે ઇંટ ની સંખ્યા શોધો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૫ અ Fig. 2 માટે અંદર ના પ્લાસ્ટર ની રાશી શોધો. ૦૪

- બ Fig. 2 માટે RCC સ્લેબ ની રાશી શોધો. ૦૪
- ક ઉપર શોધેલી દરેક રાશી માટે એબસ્ટ્રેક બનાવો. ૦૩
- ડ પ્લાસ્ટર માટે બારી દરવાજા ના બાદકામ માટે ના નિયમ લખો. ૦૩

.....

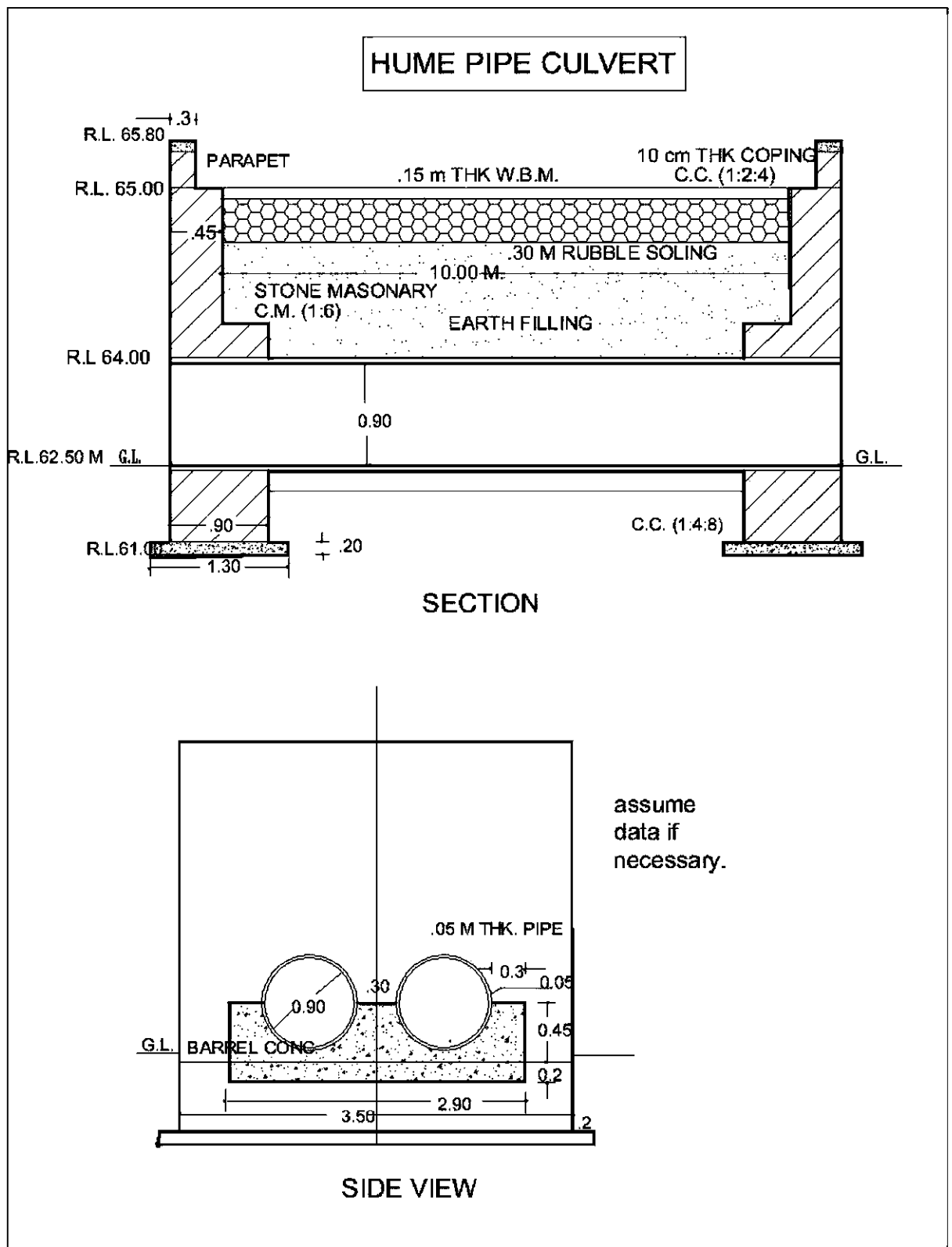
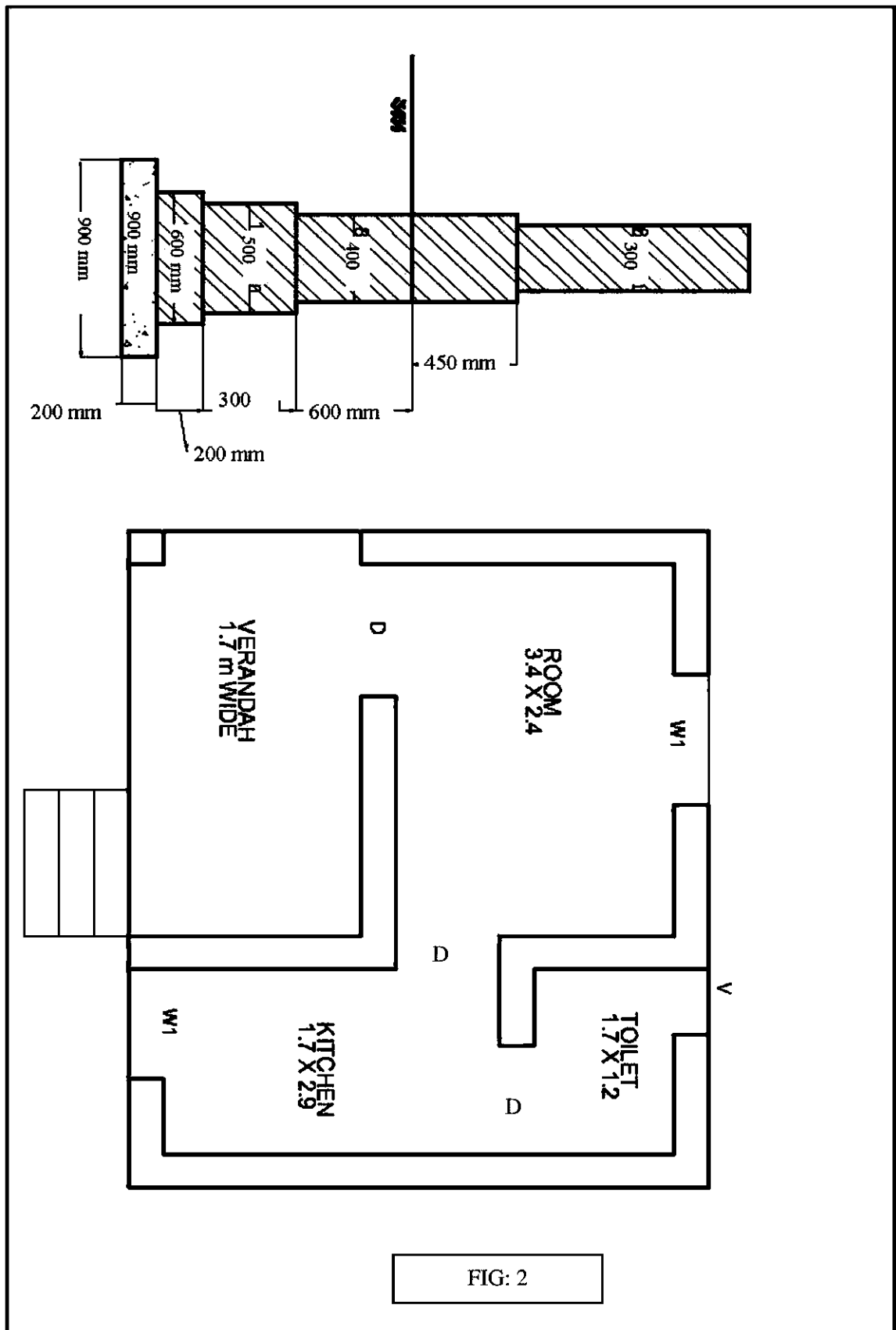


FIG : 1



Assume dimensions and other details if necessary. Room dim are in mt.
 D: 1.0 x 2.0 m W1: 0.9 x 1.0 m V: 0.6 x 0.6 m Room height: 3.0 m
 Sill ht.: 1.0 m Lintel ht.: 2.0 m