

**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 1<sup>st</sup> class brick work. **04**
- OR
- (c) Write specification for RCC slab. **04**
- (d) Derive rate (Rate analysis) for 1<sup>st</sup> 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 **04**  
9%.
- (d) Differentiate between: 1. Depreciation and obsolescence. 2. Scrap value and **04**  
salvage value.
- 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	<p>દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>૧. અંદાજ (એસ્ટિમેટ) વ્યાખ્યાયિત કરો.</li> <li>૨. એક અંદાજ તૈયાર કરવા માટે જરૂરી માહિતી જણાવો.</li> <li>૩. અંદાજના પ્રકારો ની યાદી બનાવો.</li> <li>૪. એક અંદાજકાર માટે કયા ગુણો જરૂરી છે?</li> <li>૫. માપ માટેના એકમ જણાવો :             <ul style="list-style-type: none"> <li>૧ સિમેન્ટ પ્લાસ્ટર, ૨ ઇંટ ચણતર, ૩ આરસીસી સ્લેબ.</li> </ul> </li> <li>૬. આકસ્મિક ખર્ચ વ્યાખ્યાયિત કરો.</li> <li>૭. વર્ક ચાર્જ એસ્ટાબ્લિશમેન્ટ ખર્ચ વ્યાખ્યાયિત કરો.</li> <li>૮. વેલુએશન ના હેતુઓ જણાવો.</li> <li>૯. નાણા ભંડોળ ( સિકિંગ ફંડ ) એટલે શું ?</li> <li>૧૦ ભાવ પૃથ્થકરણ ને અસર કરતા પરિબળો જણાવો.</li> </ol>	૧૪
પ્રશ્ન. ૨	<p>અ સ્પેસિફિકેશન ના હેતુઓ જણાવો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>અ ભાવ પૃથ્થકરણ ના હેતુઓ જણાવો.</p> <p>બ સ્પેસિફિકેશન લખવા ના નિયમો લખો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>બ ભાવ સૂચિ અથવા ભાવ પત્રક (S.O.R.) એટલે શું?</p> <p>ક 1<sup>st</sup> ક્લાસ ઇંટ મેસનરી માટે સ્પેસિફિકેશન લખો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>ક RCC સ્લેબ માટે સ્પેસિફિકેશન લખો.</p> <p>ડ 1<sup>st</sup> ક્લાસ ઇંટ મેસનરી (CM 1:6) માટે ભાવ પૃથ્થકરણ કરો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>ડ RCC સ્લેબ (1:2:4) માટે ભાવ પૃથ્થકરણ કરો.</p>	<p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p>
પ્રશ્ન. ૩	<p>અ એક વાહન રૂ. ૫ લાખ મા ખરિદ્યું છે. જો તેની લાઇફ ૧૫ વર્ષ અને ભંગાર કિંમત ૧૦% હોય તો ૫ વર્ષ બાદ અવમુલ્યન કિંમત અચળ ટકાવારી થી શોધો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>અ એક વ્યક્તિ ૩ વર્ષ પહેલા એક પ્લોટ રૂ ૮ લાખ મા ખરિદે છે. જો એ પ્લોટ ની હાલની કિંમત રૂ ૧૮ લાખ હોય તો તેનો ચોખ્ખો નફો શોધો. વ્યાજ દર ૮% લો.</p> <p>બ રૂ ૨૦ લાખ ની લોન પરત કરવા માટે નો માસિક હપ્તો શોધો. વ્યાજ દર ૧૨% અને મુદત ૧૫ વર્ષ છે.</p>	<p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૩</p>

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 પાયાનુ ખોદકામ ની રાશી શોધો. ૦૩

અથવા

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

અથવા

- બ Fig. 2 માટે પાયા નુ 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

.....

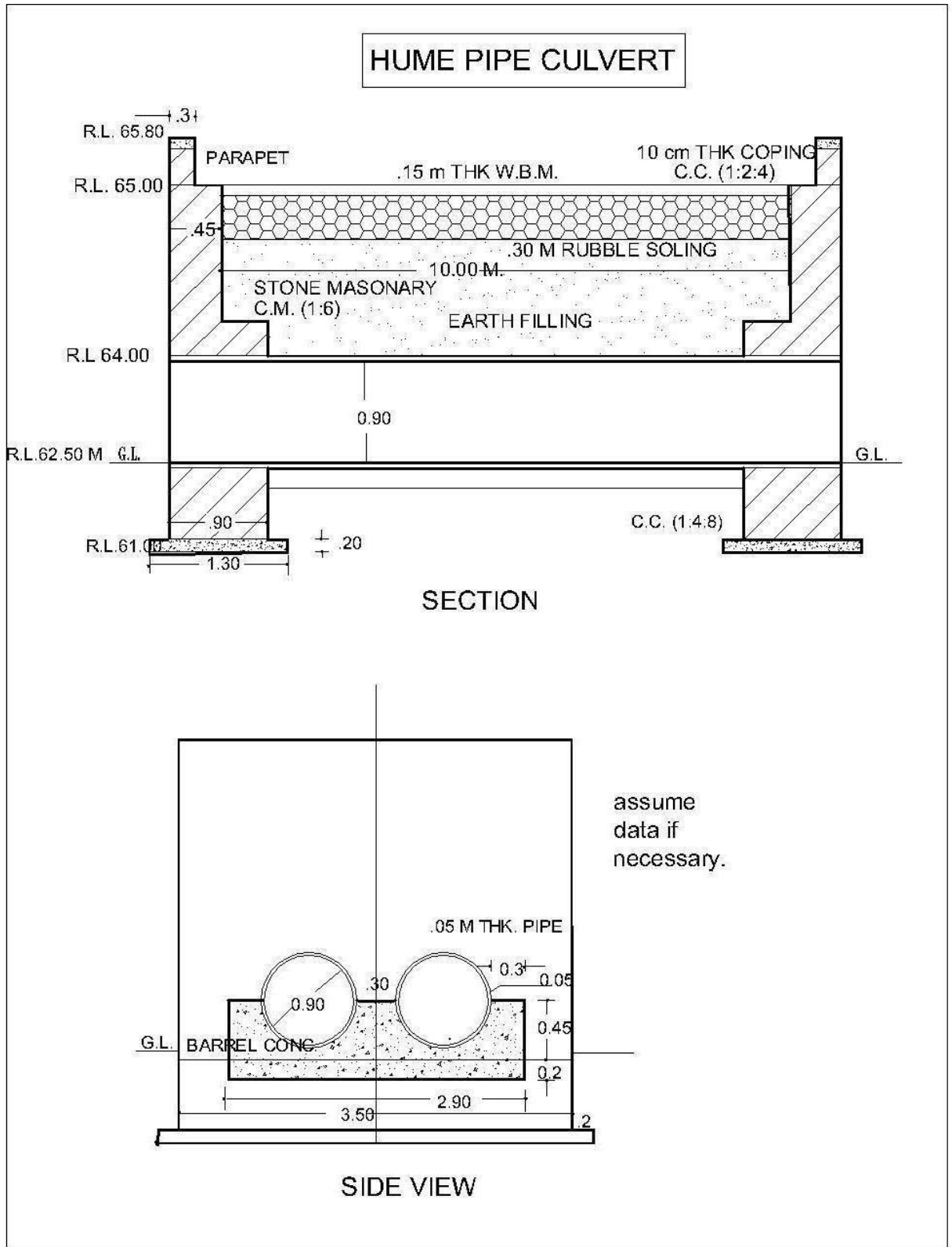


FIG : 1

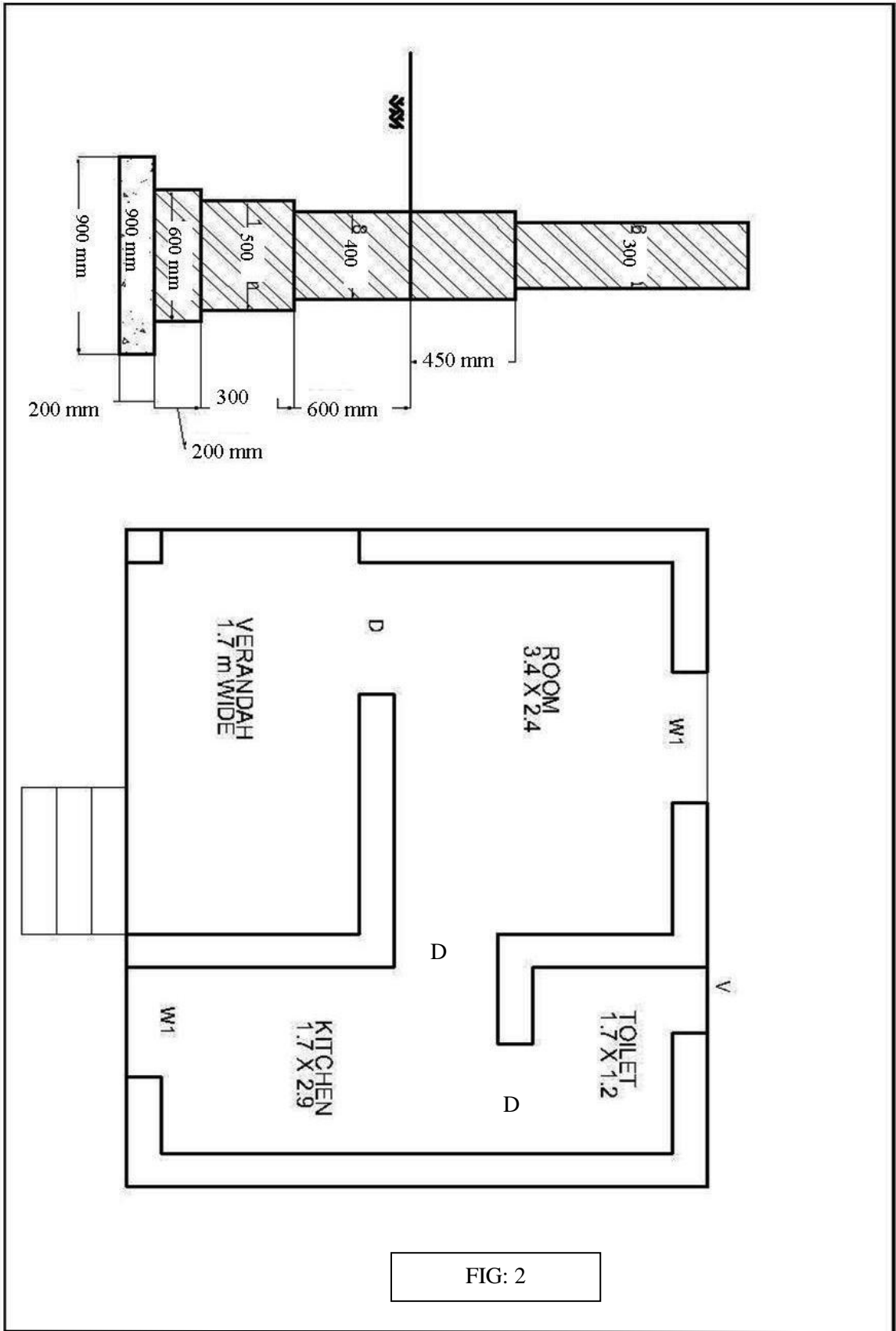


FIG: 2

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