

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code: 3350604**Date: 10 -11 - 2017****Subject Name: Estimating, Costing & Valuation****Time: 10:30 am to 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. 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. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define: Estimation and Valuation
૧. વ્યાખ્યા આપો : અંદાજ અને વેલ્યુએશન
2. Give the multiplying factor for painting (i) Flush door (ii) Rolling shutter (iii) Collapsible gate (iv) Fully glazed door
૨. પેઇન્ટિંગ કામ માટે ગુણાંક આપો (અ) ફ્લશ ડોર (બ) રોલિંગ શટર (ક) કોલેપ્સીબલ ગેટ (ડ) સંપૂર્ણ કાચ નું બારણું
3. Define: Year's purchase and Sinking fund
૩. વ્યાખ્યા આપો: વાર્ષિક વળતર અને નાણા ભંડોળ
4. Enlist factors affecting Rate-analysis
૪. ભાવ પૃથ્થકરણને અસર કરતા પરિબલો જણાવો
5. Differentiate between Approximate estimate & Detailed estimate
૫. આશરે પડતા અંદાજ અને વિગતવાર અંદાજ વચ્ચેનો તફાવત લખો.
6. Explain: Scrap value
૬. સમજાવો: ભંગાર મૂલ્ય
7. Explain: S. O. R.
૭. સમજાવો: S.O.R.
8. Explain: Contingency.
૮. સમજાવો: કન્ટીજંસી
9. What are the Principles of Specification writing?
૯. વિશિષ્ટ વિવરણ લખવાના સિદ્ધાંતો જણાવો.
10. Write mode of Measurement for Formwork.
૧૦. ફોર્મવર્કની માપણીના નિયમો લખો.

Q.2

- (a) Find quantity of Excavation for foundation of walls from Fig. 1 **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) આકૃતિ-૧ પરથી દિવાલોના પાયા માટીના ખોદાણના જથ્થાનો અંદાજ કાઢો. **03**

OR

- (a) Find quantity of Earth filling in plinth from Fig. 1 **03**
- (અ) આકૃતિ-૧ પરથી પાયામાં માટીનાં પુરાણના જથ્થાનો અંદાજ કાઢો. **03**
- (b) Find quantity of D.P.C. at plinth level from Fig. 1 **03**

- (બ) આકૃતી-૧ પરથી પ્લીથ લેવલે ડી.પી.સી. ના કામ ની રાશી શોધો. 03
- OR
- (b) Estimate quantity of Inside plaster for Drawing room & Dining from Fig.1 03
- (બ) આકૃતી -૧ પરથી ડ્રોઇંગ રુમ તથા ડાઇનિંગ ના અંદરના પ્લાસ્ટરના જથ્થાનો અંદાજ કાઢો. 03
- (c) Estimate quantity of skirting for Drawing room & Dining from Fig.1 04
- (ક) આકૃતી -૧ પરથી ડ્રોઇંગ રુમ તથા ડાઇનિંગ ના સ્કિટિંગ નો અંદાજ કાઢો. 04
- OR
- (c) Estimate quantity of C.C. (1:4:8) work in foundation from Fig.1 04
- (ક) આકૃતી -૧ પરથી પાયા ના સી.સી. વર્ક નો અંદાજ કાઢો. 04
- (d) Determine the quantity of steel for main bar in R.C.C. slab from given fig. 2 and consider 120cm &140cm as mm in place of cm. 04
- (ડ) આપેલ આર.સી.સી. સ્લેબ (આકૃતી નં 2) માટે મુખ્ય સળિયા ની રાશી શોધો. 04
- and consider 120cm &140cm as mm in place of cm.
- OR
- (d) Determine the quantity of distribution bar in R.C.C. slab from given fig. 2 and consider 120cm &140cm as mm in place of cm. 04
- (ડ) આપેલ આર.સી.સી. સ્લેબ (આકૃતી નં 2) માટે ડિસ્ટ્રિબ્યુશન સળિયા ની રાશી શોધો. and consider 120cm &140cm as mm in place of cm. 04
- Q.3** (a) What is depreciation? Give various methods of calculating depreciation. 03
- પ્રશ્ન. 3** (અ) અવમૂલ્યન એટલે શું? અવમૂલ્યન ગણવાની રીતો લખો. 03
- OR
- (a) Give characteristics of good valuer. 03
- (અ) સારા વેલ્યુઅર ના ગુણો લખો. 03
- (b) Prepare bar bending schedule for R.C.C. slab given in fig. 2 and consider 120cm &140cm as mm in place of cm. 03
- (બ) આપેલ આર.સી.સી. સ્લેબ (આકૃતી નં 2) માટે બાર બેન્ડિંગ શીડ્યુઅલ બનાવો and consider 120cm &140cm as mm in place of cm. 03
- OR
- (b) Calculate cement concrete(1:1.5:3) and centering and shuttering for R.C.C. slab given in fig. 2 and and consider 120cm &140cm as mm in place of cm. 03
- (બ) આપેલ આર.સી.સી. સ્લેબ (આકૃતી નં 2) માટે સીમેન્ટ કોંક્રિટ(1:1.5:3) અને સેન્ટ્રીંગ અને શટરીંગ શોધો. and consider 120cm &140cm as mm in place of cm. 03
- (c) Write detailed specification for First class brickwork in C.M. 1:6 prop. 03
- (ક) પ્રથમ વર્ગ ઈંટોનું ચણતરકામ (સિમેન્ટ મોર્ટર ૧:૬) માટે વિગતવાર વિશિષ્ટ વિવરણ લખો. 04

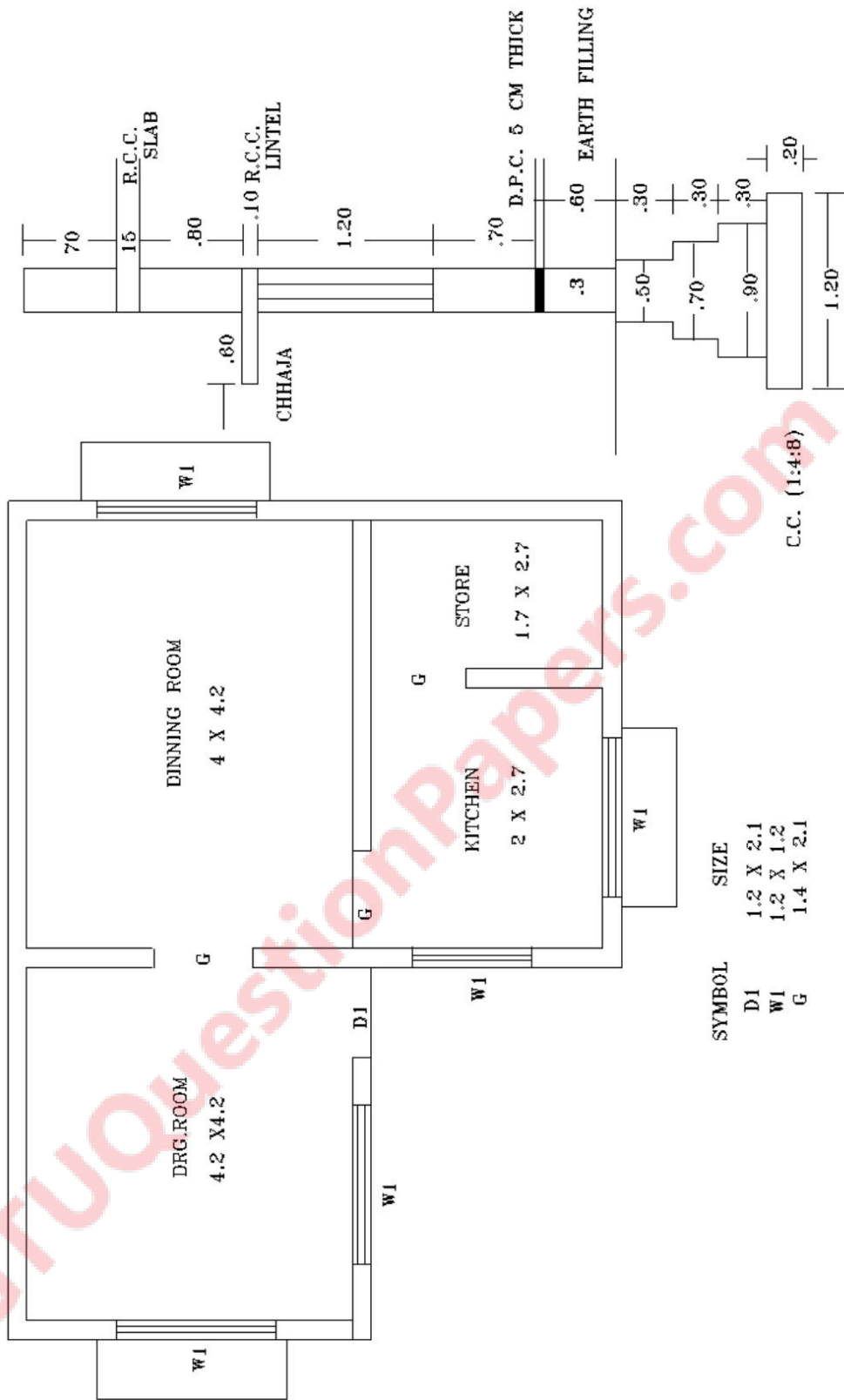
OR

- (c) Write detailed specification for R.C.C. 1 : 1.5 : 3 04
- (ક) આર.સી.સી. ૧:૧.૫:૩ માટે વિગતવાર વિશિષ્ટ વિવરણ લખો. ૦૪
- (d) Explain the data required for preparing estimate. 04
- (ડ) અંદાજ બનાવવા માટે જરૂરી માહિતી સમજાવો ૦૪
- OR
- (d) Enlist qualities of good estimator. 04
- (ડ) સારા અંદાજકાર ની લાયકાતો જણાવો ૦૪
- Q.4** (a) Write deduction rules for opening in plastering work. 03
- પ્રશ્ન. ૪** (અ) પ્લાસ્ટર કામ નાં ઓપનીંગ માટે બાદબાકી ના નિયમો લખો. ૦૩
- OR
- (a) Explain service unit method for approximate estimate. 03
- (અ) આશરે અંદાજ ની સર્વિસ યુનિટ મેથડ સમજાવો. ૦૩
- (b) Why rate analysis of different items is needed? 04
- (બ) જુદી જુદી આઈટમોના ભાવ પૃથ્થકરણન શા માટે જરૂર પડે છે? ૦૪
- OR
- (b) Explain: Purposes of valuation. 04
- (બ) વેલ્યુએશન ના હેતુઓ સમજાવો. ૦૪
- (c) Calculate the quantity of earth work by Prismoidal formula for a road section having following data. Formation width 10.0 m. The R.L. at 0 m. chainage is 108.0 m. and the road has no longitudinal slope. Side slope for banking 2:1(H:V) & for cutting 1.5:1 (H:V)
- | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Chainage (m) | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 |
| G.L. (m) | 107.20 | 107.90 | 108.00 | 108.80 | 109.00 | 110.80 | 109.10 |
- (ક) નીચે આપેલી માહિતી આધારે પ્રિઝ્મોઇડલ ફોર્મ્યુલા નો ઉપયોગ કરી આપેલ ૦૭
- રસ્તા ની લંબાઈ માટે જરૂરી ખોદાણ તથા પૂરાણની માટીકામ ની રાશી શોધો. ૦ મી. સાકળાંક પર રસ્તાનું લેવલ ૧૦૮ મી. છે તથા રસ્તા નો લંબાઈ ઢાળ નથી. બાજુના ઢાળ પૂરાણ માટે 2:1 (H:V) તથા ખોદાણ માટે 1.5:1 (H:V) છે અને રસ્તા ના તૈયાર સ્તર ની પહોળાઈ 10 મી. છે.
- | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| સાકળાંક (m) | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 |
| G.L. (m) | 107.20 | 107.90 | 108.00 | 108.80 | 109.00 | 110.80 | 109.10 |
- Q.5** (a) A person purchases a house for Rs. 7, 00,000. The scrap value of building is 10% of its construction cost. The useful life of building is 55 years. The rate of interest is 8 %. Consider the land cost Rs.90, 000. Calculate the annual installment of sinking fund. 04
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) એક વ્યક્તી 7,00,000 માં મકાન ખરીદે છે. મકાનની ભંગાર ની કિંમત ૦૪
- બાંધકામ ખર્ચના ૧૦% છે. મકાનનું ભાવિ આયુષ્ય ૫૫ વર્ષ છે. વ્યાજનો દર ૮% છે. જમીનની કિંમત રૂ. ૯૦,૦૦૦ છે. નાણાં ભંડોળના વાર્ષિક હપ્તા ની ગણતરી કરો.
- (b) The present value of a machine is Rs. 4, 25,000/- and scrap value is Rs. 35,000/- . Calculate depreciated cost after 5 years by Constant percentage method and Straight line method if life of machine is 20 years. 04
- (બ) એક મશીનની હાલની કિંમત રૂ. 4, 25,000/- છે અને તેની ભંગાર કિંમત રૂ. ૦૪
- 35,000/- છે. જો મશીનનું આયુષ્ય 20 વર્ષ હોય તો, 5 વર્ષ પછીની અચળ

ટકાવારીની રીત અને સીધી રેખાની રીતની મદદથી મશીનની અવમુલયન પછીની કિંમત શોધો.

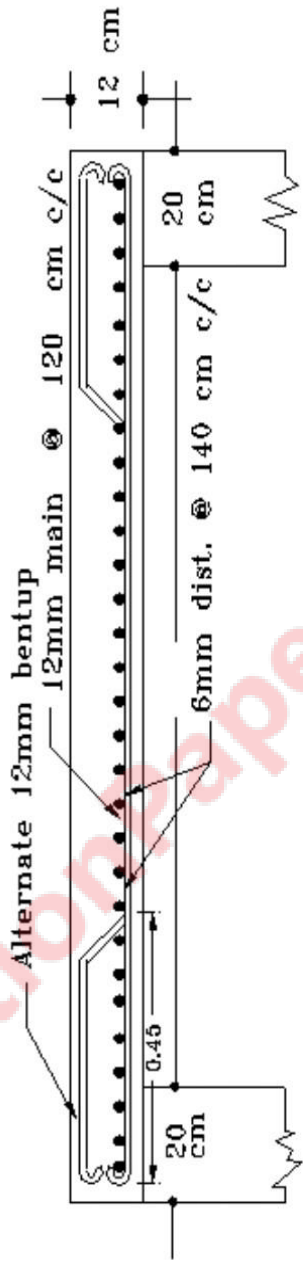
- | | | |
|-----|---|----|
| (c) | Give rate analysis of cement concrete 1: 4: 8 for foundation | 03 |
| (ક) | પાયામાં સિમેન્ટ કોક્રિટ (૧:૪:૮) ના કામ માટે ભાવ પુથ્થકરણ કરો. | 03 |
| (d) | Define Task work. State factors affecting it. | 03 |
| (ડ) | ટસ્ક વર્ક સમજાવો. તેના પર અસર કરતા પરિબલો જણાવો. | 03 |
-

GTUQuestionPapers.com



SYMBOL	SIZE
D1	1.2 X 2.1
W1	1.2 X 1.2
G	1.4 X 2.1

FIG - 1



ROOM SIZE:- 3.6 x 4.0

R.C.C. SLAB

FIG - 2

BAR DIA.	WEIGHT (kg/m)
6 mm	0.39
12 mm	0.89