

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 350602**Date: 11/05/2016****Subject Name: Quantity Survey & Valuation****Time: 02:30 PM TO 05:30 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** Owner of a plot wants to construct compound wall along the border leaving 5m space for gate on one side. In to in distance between compound wall is 30m on both sides. (Refer fig.1) **07**
- (a) Calculate quantity of Brickwork
 - (b) Calculate quantity of inside and outside Plaster work **07**
- Q.2** With reference to given column and Footing (Fig. No. 2)
- (a) Calculate weight of 16mm ϕ reinforcement in kg. **07**
 - (b) Calculate the quantity of (i) Cement concrete 1:2:4 **07**
(ii) Form work for column and footing
- OR
- (b) Prepare (i) Schedule of bar bending (ii) Format of Abstract sheet. **07**
- Q.3** (a) State qualities of good estimator and list out data required by him for preparing Detailed estimate. **07**
- (b) State purposes of detailed specification. Write detailed specification for first class brick masonry for super structure **07**
- OR
- Q.3** (a) Draft a detailed specification for R.C.C. (1:2:4) slab. **07**
- (b) Enlist methods of estimating. Describe any two types of Approximate estimate in detail. **07**
- Q.4** (a) Define Rate analysis, SOR. Derive R.A. for R.C.C. slab (1:2:4) with 1% steel **07**
- (b) State rules of deduction in (i) Masonry work (ii) Plaster work (iii) Concrete work **07**
- OR
- Q.4** (a) State the factors affecting Rate analysis. Prepared rate analysis for brick masonry (1:6). **07**
- (b) List out seven Materials and seven construction items with unit of measurement for them. **07**
- Q.5** (a) Work out the monthly standard rent for newly constructed building with following data : **07**
- (i) Land cost = Rs. 6.00 lacs
 - (ii) Construction cost = Rs. 4.00 lacs
 - (iii) Net return @ 12 % on construction
 - (iv) Net return @ 4% on land cost
 - (v) All outgoings including S.F = 20 % of gross rent.
- (b) List out various methods of finding out depreciation, Explain any one in detail and write formula to find out depreciated cost after 'm' years. If life of building is 'n' years. **07**

OR

- Q.5** (a) Explain Sinking fund and Work out the sinking fund amount for a machine costing 50,000, life of machine as 7years & rate of interest 7% **07**
- (b) Work out the present value of cinema from following data **07**
- (i) Cost of land :10,00,000
 - (ii) Future life of cinema. : 20 years
 - (iii) Cinema runs at 65% of its full capacity
 - (iv) Daily 4 shows.
 - (v) Total income from full show : Rs 35,000
 - (vi) Total out goings: 70% of gross income
 - (vii) Rate of interest on capital : 10%
-

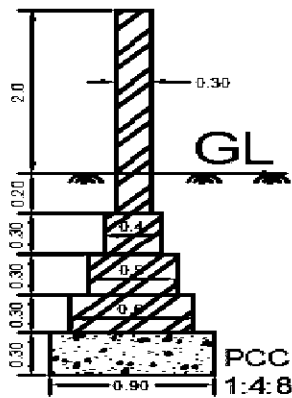


fig.1

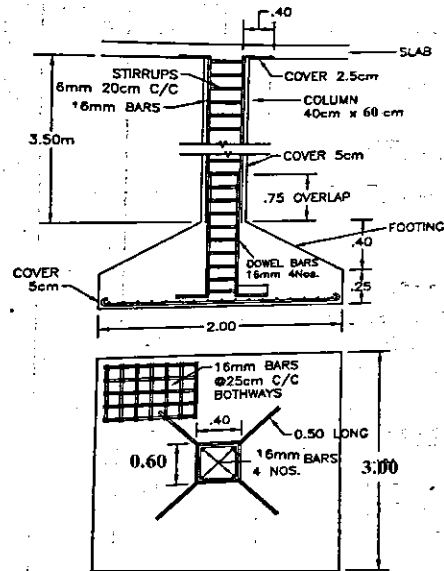


fig. 2

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ પ્લોટ ના માલિક, પ્લોટની ફરતે કંપાઉંડ દિવાલ નો બાંધકામ કરવા માંગે છે.
એક બાજુએ ગેટ માટે 5 મી. ની જગ્યા છોડવાની છે. કંપાઉંડ દિવાલ વચ્ચે અંદર થી અંદર બને બાજુ અંતર 30મી. છે. (આકૃતી 1 મુજબ) 0૭
- અ ચણતર કામની ગણતરી કરો.
- બ અંદર તથા બહારની બાજુ પ્લાસ્ટર કામની ગણતરી કરો. 0૭
- પ્રશ્ન. ૨ આકૃતી 2 માં દર્શાવેલ કોલમ તથા કુટીંગ માટે 0૭
- અ 16mm ફ રેઇનફોર્સમેન્ટ સ્ટીલ ની રાશી કી.ગ્રામ માં ગણો. 0૭
- બ રાશીની ગણતરી કરો. (i) આર.સી.સી. કામ (1:2:4) 0૭
- (ii) કોલમ તથા કુટીંગ માટે ફોર્મવર્ક.
- અથવા
- બ પત્રક બનાવો (i) બાર બેંડીંગ શીડયૂલ (ii) એબ્સ્ટ્રેક્ટ શીટ પત્રક. 0૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ સારા અંદાજકારની લાક્ષણિકતાઓ જણાવી તેને વિગતવાર અંદાજ બનાવવા માટે 0૭
- જરૂરી વિગતોની યાદી બનાવો.
- બ વિશિષ્ટ વિવરણ ની જરૂરીયાત સમજાવી સુપર સ્ટ્રક્ચર માં પ્રથમ કક્ષાના 0૭
- ચણતરકામ માટે વિશિષ્ટ વિવરણ લખો.
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ આર.સી.સી. સલેબકામ (1:2:4)માટે વિશિષ્ટ વિવરણ લખો. 0૭
- બ અદાંજ કાઢવાની રીતો ની યાદી બનાવો તથા આશરે અદાંજ કાઢવાની કોઇ પણ 0૭
- બે રીત સમજાવો.
- પ્રશ્ન. ૪ અ ભાવપ્રથક્કરણ તથા એસ.ઓ.આર વિશે સમજાવો. તથા આર.સી.સી. સલેબ 0૭
- (1:2:4) 1% સ્ટીલ માટે ભાવપ્રથક્કરણ કરો.
- બ નીચેની આઇટમો માટે કપાત ના નિયમો લખો. 0૭
- (i) ચણતરકામ (ii) પ્લાસ્ટર કામ (iii) આર.સી.સી. કામ
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ભાવપ્રથક્કરણને અસર કરતા પરિબળો જણાવો. તથા ચણતરકામ (1:6) માટે 0૭
- ભાવપ્રથક્કરણ કરો.
- બ કોઇપણ સાત મટીરીયલ તથા સાત બાંધકામની આઇટમો ની માપાણી ના એકમ 0૭
- સહિત યાદી બનાવો.
- પ્રશ્ન. ૫ અ નીચે જણાવેલ વિગતે નવા બાંધાયેલ મકાન સ્ટાંડર્ડ ભાડુ ગણો. 0૭
- (i) જમીનની કીમત= Rs. 6.00 લાખ.
- (ii) બાંધકામની કીમત= Rs.4.00 લાખ.
- (iii) ચોખી આવક બાંધકામના 12 % ,

(iv) ચોખી આવક જમીનની કીમત 4 %

(v) તમામ નિર્ગામી ખર્ચાઓ S.F સહીત = 20 % of ગ્રોસ(કુલ) ભાડુ.

બ ધસારો શોધવાની રીતોની યાદી બનાવો કોઇપણ એક વિગતવાર સમજાવો. તથા 09
'n' વર્ષની આયુ ધરાવતા મકાનની 'm' વર્ષ પછી ધસારો બાદ કર્યા પછીની
કીમત શોધવા માટેની ફોર્મ્યુલા લખો.

અથવા

પ્રશ્ન. ૫ અ સીકીંગ ફંડ વિશે વિગતવાર સમજાવો. નીચે જણાવેલ વિગતે સીકીંગ ફંડ ગણો. 09

(i) મશીનની કીમત 50000 રૂ.

(ii) મશીનની ઉમર 7 વર્ષ

(iii) વ્યાજ નો દર 7%.

બ નીચે જણાવેલ વિગતે સિનેમા હોલની હાલની કીમત ગણો. 09

(i) જમીનની કીમત :10,00,000 રૂ.

(ii) સિનેમા હોલની અપેક્ષિત ઉમર. : 20 years

(iii) સિનેમા હોલની ચાલવાની શક્યતા કુલ ક્ષમતાના 65%

(iv) રોજના 4 શો.

(v) એક શો ની કુલ આવક: 35,000 રૂ.

(vi)) તમામ નિર્ગામી ખર્ચાઓ : કુલ આવકના 70%

(vii) વ્યાજનો દર : 10%
