

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-V • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 350602****Date: 14-05-2013****Subject Name: Quantity Survey and Valuation****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1**
- | | | |
|-----|---|-----------|
| (a) | 1) Enlist the qualities of good estimator. | 04 |
| | 2) State the deduction rules in plastering. | 03 |
| (b) | 1) List the factors affecting on rate analysis and explain any one in detail. | 04 |
| | 2) Differentiate Valuation and Estimate. | 03 |
- Q.2**
- | | | |
|-----|---|-----------|
| (a) | Workout the quantities of the following items of work from Fig.-1 R.C.C. Column | |
| | 1) Excavation for foundation in ordinary soil | 02 |
| | 2) C.C.(1:5:10) for base | 01 |
| | 3) Formwork for a column and its base | 04 |
| (b) | 1) Steelwork for column | 04 |
| | 2) C.C.work(1:2:4) for column and base | 03 |
| | OR | |
| (b) | 1) Prepare barbending schedule | 04 |
| | 2) Calculate Cement, Sand and Aggregate required for column | 03 |
- Q.3**
- | | | |
|-----|---|-----------|
| (a) | Workout the quantities of following items from Fig.-2 Residential building. | |
| | 1) Excavation for foundation | 04 |
| | 2) C.C.(1:5:10) in foundation | 03 |
| (b) | 1) D.P.C. at plinth level | 03 |
| | 2) Earth filling in plinth with murrum | 04 |
| | OR | |
| (a) | Workout the quantities of following items from Fig-2 Residential Building | 07 |
| | 12mm thick plastering in CM(1:4) inside only. | |
| (b) | 20mm thick sand face plaster in outside only | 07 |
- Q.4**
- | | | |
|-----|--|-----------|
| (a) | Draft detailed specification for R.C.C.(1:2:4) Slab. | 07 |
| (b) | 1) Enlist types of value | 04 |
| | 2) Enlist characteristics of good valuer. | 03 |
| | OR | |
| (a) | Define Specification. State the principles of specification writing. | 07 |
| (b) | Write Mode of measurement as per IS 1200 for brickwork | 07 |

Q.5

- (a) 1) A person purchases a house for Rs.5,60,000. The scrap value of building is 10% of the construction cost. The life of building is 45 years. The rate of interest is 6.5%. Calculate the installment of sinking fund. Take land cost Rs. 70,000. **07**
- 2) A loan of Rs. 6,00,000 is to be repaid in 16 equal installments. Calculate amount of each installment if rate of interest is 11.5%.
- (b) Find out present value of building, which was constructed 20 years before at a cost of 7,00,000. Assuming life of building is 50 years, Rate of interest 10% and scrap value 8% of construction cost. **07**

OR**Q.5**

- (a) 1) Enlist the purpose of valuation. **03**
- 2) Differentiate between **04**
- i) Cost - Value ii) Gross income - Net income
- (b) Explain various methods of finding out depreciation and write formula to find out depreciated cost after 'm' years. If life of building is 'n' years. **07**

પ્રશ્ન-૧

- અ 1) સારા અંદાજકારનાં લક્ષણો જણાવો. **૦૪**
- 2) પ્લાસ્ટરીંગ કામમાં ઓપનીંગ માટેના બાદબાકીનાં નિયમો લખો. **૦૩**
- બ 1) ભાવપુથ્યકરણને અસર કરતા પરિબલોની યાદી બનાવી ગમે તે એકને સમજાવો. **૦૪**
- 2) એસ્ટિમેટ અને વેલ્યુએશનમાં તફાવત દર્શાવો. **૦૩**

પ્રશ્ન-૨

- અ આકૃતી-૧ આર સી સી કોલમ પરથી નીચેની રાશીની ગણતરી કરો.
- 1) ઓરડીનરી સોઇલમાં પાયાનું ખોદાણકામ **૦૨**
- 2) પાયાનું C.C.(1:5:10) **૦૧**
- 3) ફોર્મવર્ક કોલમ તેમજ પાયા માટે **૦૪**
- બ 1) કોલમ માટે સ્ટીલનું કામ **૦૪**
- 2) કોલમ તેમજ બેઝમાં (1:2:4)નાં પ્રમાણમાં સિમેન્ટકોંક્રીટ કામ **૦૩**
- અથવા**
- બ 1) બારબેંડિંગ શિડ્યુલ તૈયાર કરો. **૦૪**
- 2) કોલમ માટે જરૂરી સિમેન્ટ, રેતી તેમજ કપચીની ગણતરી કરો **૦૩**

પ્રશ્ન-૩

- અ આકૃતી-૨ રેસીડેંસીયલ બિલ્ડીંગ પરથી નીચેની બાબતો માટે રાશીની ગણતરી કરો.
- 1) પાયાનું ખોદાણકામ **૦૪**
- 2) પાયામાં C.C.(1:5:10) **૦૩**
- બ 1) પ્લીન્થ લેવલે ડિ.પી.સી. **૦૩**
- 2) પ્લીન્થમાં મુરમનું માટી પુરાણ **૦૪**

અથવા

પ્રશ્ન-૩

- અ આકૃતી-૨ રેસીડેન્સીયલ બિલ્ડિંગ પરથી નીચેનીબાબતો માટે રાશીની ગણતરી કરો. ૦૭
- ૧૨મીમી જાડુ (૧:૪)નાં પ્રમાણમાં પ્લાસ્ટરકામ ફક્ત અંદરની બાજુ .
- બ ૨૦મીમી જાડુ (૧:૪)નાં પ્રમાણમાં સેન્ડફેસ પ્લાસ્ટર ફક્ત બહારની બાજુ ૦૭

પ્રશ્ન-૪

- અ આર સી. સી. (૧:૨:૪) સ્લેબ કામનું વિશિષ્ટ વિવરણ લખો. ૦૭
- બ ૧) કિંમતનાં પ્રકારની યાદી બનાવો. ૦૪
- ૨)સારા વેલ્યુઅરની લાક્ષણિકતાઓની યાદી બનાવો. ૦૩

અથવા

પ્રશ્ન-૪

- અ વિશિષ્ટ વિવરણની વ્યાખ્યા આપી તે લખવાના સિધ્ધાંતો જણાવો. ૦૭
- બ આઇ એસ ૧૨૦૦ પ્રમાણે ચણતરકામ માટે માપણી નિયમો લખો. ૦૭

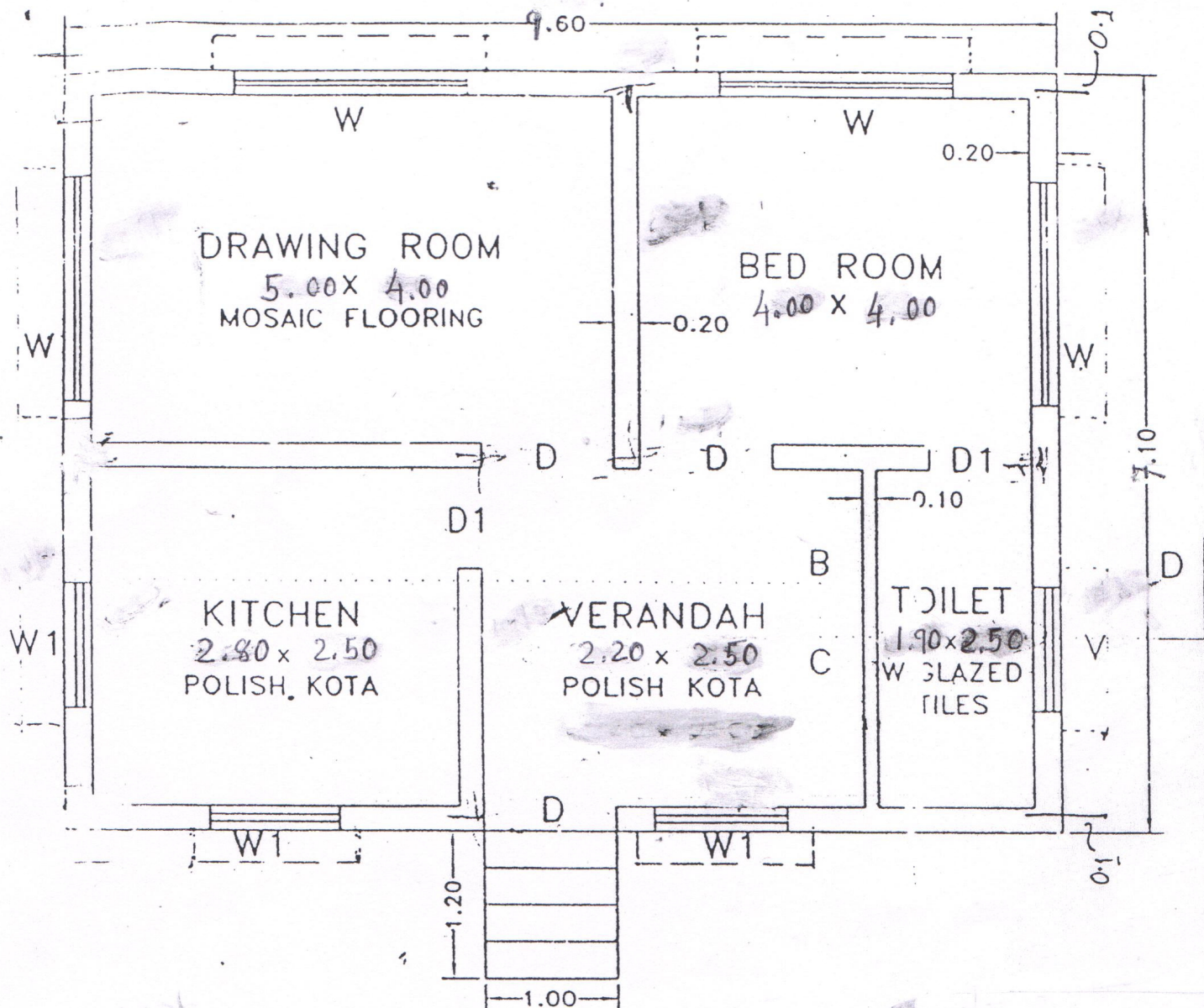
પ્રશ્ન-૫

- અ ૦૭
- ૧) એક વ્યક્તિ Rs.5,60,000માં મકાન ખરીદે છે. મકાનની ભંગાર કિંમત બાધકામ ખર્ચનાં ૧૦%છે. મકાનનું ભાવિ આયુષ્ય ૪૫વર્ષ છે. વ્યાજનો દર ૬.૫% છે. જમીનેની કિંમત Rs. 70,000 લઇ નાણા ભંડોળનાં વાર્ષિક હપ્તાની ગણતરી કરો.
- ૨) Rs. 6,00000ની લોન ૧૧.૫% વ્યાજના દરે ૧૬ એક સરખા વાર્ષિક હપ્તામાં ભરપાઇ કરવાની છે. તો હપ્તાની રકમ શોધો.
- બ ૨૦ વર્ષ જુનાં મકાનની બાધકામની કિંમત ૭,૦૦,૦૦૦ હતી. એનું આયુષ્ય ૫૦ વર્ષ વ્યાજદર ૧૦% અને ભંગાર મુલ્ય ૮% ગણી એની વર્તમાન કિંમત શોધો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન-૫

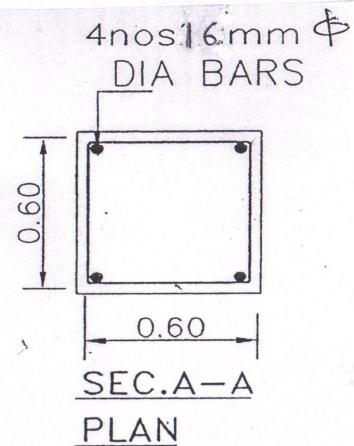
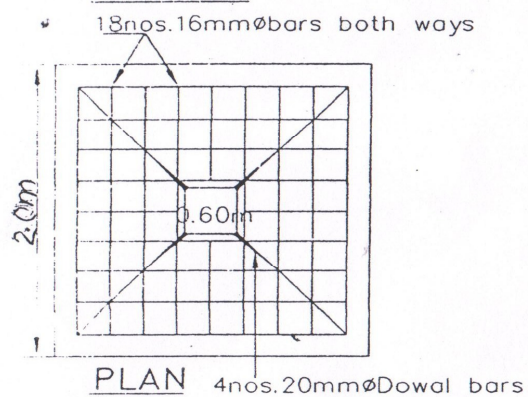
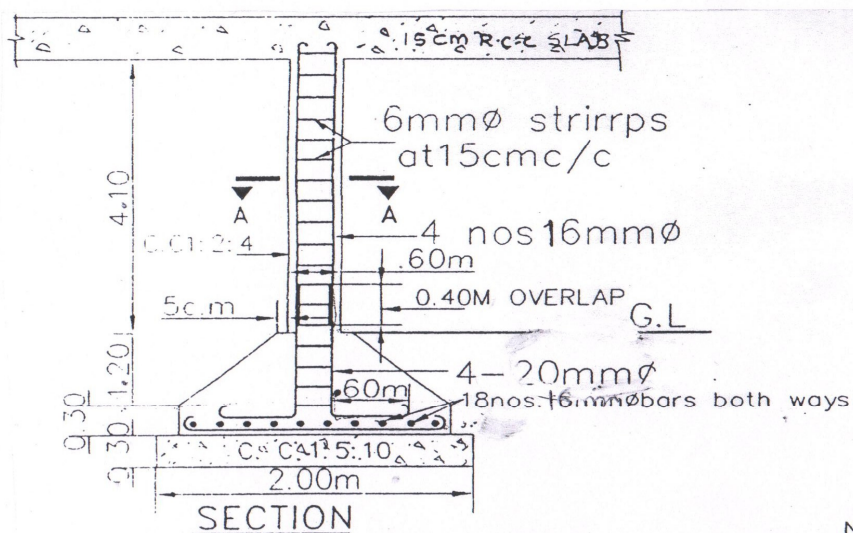
- અ ૧)આકારણી કરવાનાં હેતુઓ જણાવો . ૦૩
- ૨)તફાવત આપો ૦૪
- i).કોસ્ટ અને વેલ્યુ ii) કુલ આવક અને ચોખ્ખી આવક
- બ ધસારો શોધવાની રીતો લખો અને 'm' વર્ષ પછી ધસારાનાં મુલ્ય શોધવા માટેના સુત્રો લખો. બિલ્ડિંગનું આયુષ્ય 'n' વર્ષ છે. ૦૭



Q. 3(A) Figure - 2

- D : 100 x 210 CM. FULLY PANNELED
D1 : 80 x 210 CM.
W : 180 x 150 CM PARTLY PANNELED.
W1 : 100 x 120 CM PARTLY GLAZED
V : 80 x 50 CM FULLY GLAZED

- (1) ALL DIMENSION ARE IN METERS OTHERWISE STATED.
- (2) LINTEL BEARING 10 CM ON BOTH SIDE.
- (3) DOOR-WINDOW FRAME 8.0x12.0 CM SIZE.
- (4) TREAD 30 CM RISE - 15 CM.
- (5) FLOORING AS SHOWN



NOTE:

- (1) ALL DIMENSIONS ARE IN METER
OTHER WISE STATED.
- (2) ASSUME ADDITIONAL DATA
IN REQUIRED.
- (3) NOTE TO SCALE
- (4) ASSUME 4CM COVER TO REINFORCEMENTS

DIA IN m.m	wt in Kg/m
6 mm	0.22 Kg/m
16 mm	1.58 Kg/m
20 mm	2.47 Kg/m

Q. 2 (A) Figure – 1