Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–I&II • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 350602 **Date: 29-11-2013**

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)	Enlist skills required for a good estimator.	**04**
	(b)	Enlist factors affecting value of a property.	**03**
	(c)	Explain rules for deduction in masonry work & plastering work.	**07**
Q.2	(a)	Write detailed specification for 15mm thick sand faced plastering in CM(1:4)	**07**
	(b)	Derive rate analysis for R.C.C work (1:2:4)	**07**
		OR	
	(b)	Derive rate analysis for brick work in CM(1:4)	**07**
Q.3	(a)	Calculate quantity of following item of a residential building as shown in fig-1 Earth work in excavation for foundation of walls	**07**
	(b)	Calculate quantity of following item of a residential building as shown in fig-1 12mm thick inside plastering in CM(1:4). Consider height of wall = 3 meter.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Calculate quantity of following item of a residential building as shown in fig-1 Brick work in CM(1:4) in foundation & plinth	**07**
	(b)	Calculate quantity of following item of a residential building as shown in fig-1 (i)Tiles flooring in Bedroom, Hall, Kitchen &Store (ii)Earth filling in plinth	**07**
Q.4	(a)	Fig.-2 show R.C.C.beam ,find quantities of 25mmø & 6mm ø steel reinforcement	**07**
	(b)	State methods of valuation of property and explain any one method in details.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Fig.-2 show R.C.C.beam ,find quantities of of form-work, quantity of concrete in beam(1:2:4) & total nos. of cement bags required in the beam	**07**
	(b)	Differentiate between:(i)Book value & Market Value(ii) Valuation & Estimation	**07**
Q.5	(a)	Calculate the monthly rent from the following data: (i) Cost of construction : Rs.8,50,000 (ii) Cost of land : Rs.3,00,000 (iii) Annual return on cost of construction : 9% (iv) Annual return on cost of land: 5% (v) Municipal taxes & maintenance: 12% of net income (vi)Other out going : 20% gross income	**05**
	(b)	Calulate the accumulated sum ,if Rs. 7000 is deposited at end of each year for 10year at the rate of interest 6%	**05**

(c) If amount invested in saving scheme is doubled in 8 year .calculate the rate of interest. **04**

OR

Q.5 (a) A person intends to sell his building having details. **07**

(i) Monthly rent Rs.12,500
(ii) Future life: 40 years
(iii)outgoing : 20% of gross rent
(iii)Interest on capital :8%
(iv) Interest on sinking fund :5%
calculate present value of building.

(b) Explain various methods of finding out depreciation & write formula to find out depreciation cost after "m"years,if life of building is "n" years. **07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧ **અ** સારા અંદાજ્કાર માટેની લાયકાતની યાદી બનાવો. ૦૪

બ મિલકતની કિમતનેઅસર કરતા પરિબળોની યાદી બનાવો. ૦૩

ક ચણતરકામ અને પ્લાસ્ટરકામના બાદકામના નિયમો સમજાવો. ૦૭

પ્રશ્ન. ૨ **અ** ૧૫મીમી જાડાઈમાં (૧:૪)ના સિમેન્ટ કોલમાં સેન્ડ ફેસ પ્લાસ્ટરકામ માટે વિશિષ્ટ વિવિરણ લખો. ૦૭

બ આર. આર.સી. (૧:૨:૪) કામ માટે ભાવ પુથ્થ્કરણ કરો. ૦૭

અથવા

બ ૧:૪ના કોલમાં ઇંટોના ચણતરકામ માટે ભાવ પુથ્થ્કરણ કરો. ૦૭

પ્રશ્ન. ૩ **અ** આકૃતિ ૧ માં દર્શાવેલ મકાન માટે નીચેની રાશીઓ ગણો. ૦૭
દીવાલોના પાયા માટે ખોદાણકામની રાશી

બ આકૃતિ ૧ માં દર્શાવેલ મકાન માટે નીચેની રાશીઓ ગણો. ૦૭
૧૨મીમી જાડાઈનું સિમેન્ટ કોલ (૧:૪)માં અંદરની દીવાલોનું પ્લાસ્ટરકામ

અથવા

પ્રશ્ન. ૩ **અ** આકૃતિ ૧ માં દર્શાવેલ મકાન માટે નીચેની રાશીઓ ગણો. ૦૭
પાયામાં અનેપ્લીન્થમાં સિમેન્ટ કોલ (૧:૪)માં ઈંટ કામ

બ આકૃતિ ૧ માં દર્શાવેલ મકાન માટે નીચેની રાશીઓ ગણો. ૦૭
(૧)બેડ રૂમ,હોલ, રસોડુંઅને સ્ટોરરૂમમાં ટાઈલ્સ ફરસબંધી
(૨) પ્લીન્થમાં માટીની ભરતી

પ્રશ્ન. ૪ **અ** આર. આર.સી.બીમ આકૃતિ ૨ માં દર્શાવેલ છે તેપરથી ૨૫મીમીø અનેડમીમી ø લોખંડના સળીયાની રાશી ૦૭

બ મિલ્કતના મુલ્યનિર્ધારણ કરવાની રીતો જણાવો.અને ગમેતે એક રીત વિગતવાર સમજાવો ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન. ૪ **અ** આર. આર.સી.બીમ આકૃતિ ૨ માં દર્શાવેલ છે તેપરથી ફોર્મ વર્કની રાશી ૦૭

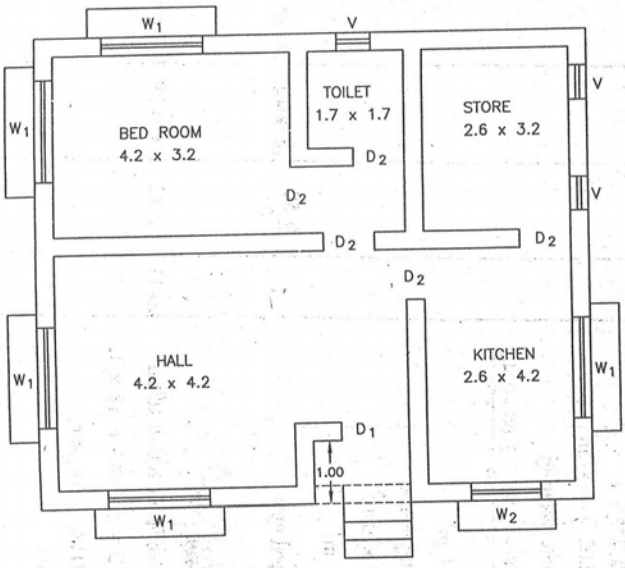
ગણો,કોંક્રીટ કામની રાશી(૧:૨:૪) તેમજ બીમના કામ માટે જરૂરી કુલ સિમેન્ટની થેલી ગણો.

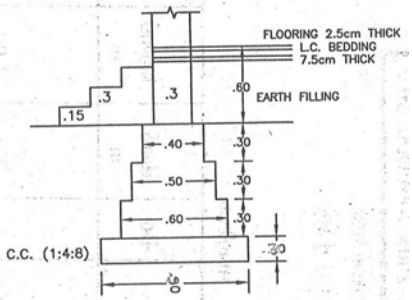
	બ	તફાવત લખો.(૧) ચોપડાનું મુલ્ય અને બજાર મુલ્ય (૨) વેલુએશન અને અંદાજ	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચે આપેલ માહિતી ઉપરથી માસિક ભાડાની ગણતરી કરો. (૧) બાંધકામનો ખર્ચ: રૂ. ૮,૫૦,૦૦૦ (૨) જમીનની કીમત: રૂ. ૩,૦૦,૦૦૦ (૩) બાંધકામ પર વાર્ષિક વળતર: ૯% (૪) જમીનની કીમત પર વાર્ષિક વળતર: ૫% (૫) મ્યુનીસીપલ વેરા અને મરામત: ચોખ્ખી આવકના ૧૨% (૬) અન્ય નિર્ગામી ખર્ચ: કુલ આવકના ૨૦%	૦૫
	બ	દર વર્ષના અંતે રૂ. ૭૦૦૦ જમા કરાવવામાં'આવેતો ૬% ના વ્યાજનાદરે ૧૦ વર્ષના અંતે જમા થયેલ રકમ શોધો.	૦૫
	ક	જો સેવિંગ યોજનામાં રોકેલ નાણા ૮ વર્ષમાં બમણા થતા હોયતો વ્યાજનો દર શોધો	૦૪

અથવા

પ્રશ્ન. ૫	અ	એક વ્યક્તિ પોતાનું મકાન વેચવું છે.જેની વિગત નીચે મુજબ છે. (૧) માસિક ભાડું : રૂ.૧૨,૫૦૦ (૨) મકાન નું આયુષ્ય : ૪૦ વર્ષ (૩) તમામ ખર્ચા : કુલ આવકના ૨૦% (૪) મૂડીરોકાણ પર વ્યાજનો દર: ૮% (૫) નાણા ભંડોળ પર વ્યાજનો દર: ૫%	૦૭
	બ	ઘસારો શોધવાની પધ્ધતિઓં સમજાવો અને “m” વર્ષ પછી ઘસારાના મુલ્ય શોધવા માટેની ફોર્મુલા લખો. બિલ્ડીંગનું આયુષ્ય “n” વર્ષ ગણો.	૦૭

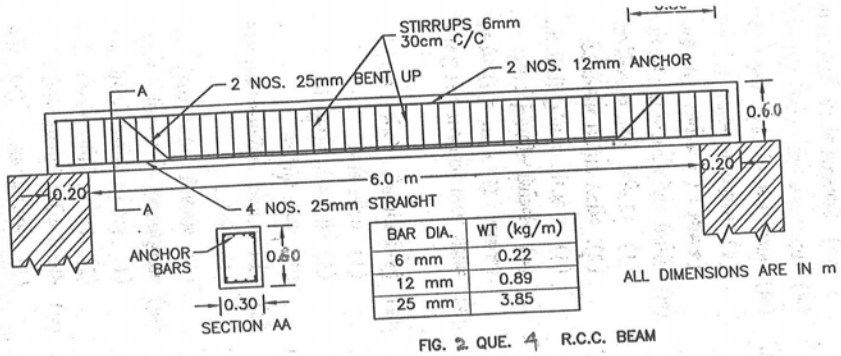
****





SR. NO.	SYMBOL	NO.	SIZE	UNIT
1	D_1	1	1.2 x 2.1	DOOR
2	D_2	5	.9 x 2.1	DOOR
3	W_1	5	1.8 x 1.5	WINDOW
4	W_2	1	1.2 x 0.9	WINDOW
5	V_2	3	0.6 x 0.45	VENTI.

FIG. 1 QUE. 3



BAR DIA.	WT (kg/m)
6 mm	0.22
12 mm	0.89
25 mm	3.85

FIG. 2 QUE. 4 R.C.C. BEAM