

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 5 (NEW) - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:3350604**Date :07-06-2022****Subject Name:Estimating , Costing & Valuation****Time:02:30 PM TO 05:30 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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. 14
1. List factors considered for rate analysis
ભાવ પ્રથક્કરણ ને અસર કરતા મુખ્ય બે પરિબળો લખો.
 2. State two purposes of specification.
ચાર પરિબળો લખો.
 3. Give standard lead and lift in excavation.
લીડ અને લિફ્ટ ની સામાન્યત લેવાતી કીમત જણાવો.
 4. Define depreciation.
કીમત મા ઘસારા ની વ્યાખ્યા આપો
 5. Give multiplying factors for painting fully glazed window, flush door, rolling shutter, paneled door.
ફલર કામ માટે ના ગુનાંક આપો :
 6. State extra length of bars to be given for-hooks , bent up in steel bars.
સરીયા મા લુંક અને બેંટ અપ માટે લેવાતી વધારાની લમ્બાઈ જણાવો.
 7. Define prime cost an spot item.
 8. Give units of measurements for–skirting, woodwork in frame, glazing, site clearance
પ્રાઈમ કોસ્ટ અને સ્પોટ આઈટમ ને પરીભાષિત કરો
 9. Give units of measurements for–skirting, woodwork in frame, glazing, site clearance
માપ માટે ના સ્કર્ટિંગ ,ચોખટ મા વૂડ વર્ક,કાંચ
 10. Give Weight of one cum cement.
એક ઘણ મીટર સિમેંટ નો વજન લખો.
 11. Provide format for Abstract Sheet and Measurement sheet
એબ્સ્ટ્રક્ટ શીટ અને મેજરમેંટ શીટ ના પત્રક આપો.
- Q.2 (a) Explain how units of measurements for various construction items are defined ,Give examples. 03
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) બાંધકામ મા માપણી ના એકમ કયા આધારે નક્કી કરવામા આવે છે ,દાખલા આપો. ૦૩
- OR
- (a) State qualities of good estimators ,also define his responsibilities. 03

	(અ) એક સારા અંદાજકાર ના ગુણધર્મ લખો, અને તેની જવાબદારીયો જણાવો.	૦૩
	(b) The cost of a machine is Rs. 4,25,000/-. Calculate depreciated cost by Constant percentage method and Straight line method after 5 years if useful life of machine is 20 years.	03
	(બ) એક મશીન ની ખરીદ કીમત 4,25,000 અને ઉપયોગી લાઈફ 20 વર્ષ હોઈ તો 5 વર્ષ પછી નુ મુલ્ય અચલ ટકાવારી ની રીત અને શીધી રેખા ની રીત થી શોધો .	૦૩
	OR	
	(b) Find out the yearly installment of sinking fund for a building costing Rs.800,000/- at rate of interest 8% ,taking life as 30 years.	03
	(બ) એક મકાન જેની કીમત 800000/- છે અને આયુષ્ય 30 વર્ષ ગણી 8% ના વ્યાજે સિંકિંગ ફંડ નો વાર્ષિક હકનો શોધો.	૦૩
	(c) Explain rules of deduction for openings in brickwork.	04
	(ક) ચણતરકામ માટે ઓપેનીંગ ના બાદબાકી ના નીયમ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain rules of deduction for opening in plaster work.	04
	(ક) પ્લાસ્ટરકામ માટે ઓપેનીંગ ના બાદબાકી ના નીયમ સમજાવો	૦૪
	(d) Determine the quantity of steel work in main bars in retaining wall stem from given fig.2	04
	(ડ) આપેલ આકૃતી મુજબ 10 મી લાંબી RCC) રીટેનીંગવાલ ના ઉભા ભાગ ના મુખ્ય સરીયા ની ગણતરી કરો	૦૪
	OR	
	(d) Find out the quantity of materials for RCC (1:2:4) for retaining wall 10 m long given fig 2	04
	(ડ) આપેલ fig 2 પ્રમાણે ની 10 મી લાંબી RCC (1:2:4) રીટેનીંગવાલ માટે મટ્ટેરીયલ ની ગણતરી કરો	૦૪
Q.3	Calculate quantities of (a) (b) and (c) referring fig 1	
પ્રશ્ન- 3	આપેલ fig 1 પ્રમાણે (અ), (બ) અને (ક) રાશી શોધો	
	(a) Excavation in foundation.	03
	(અ) પાયા મા ખોદકામ	૦૩
	OR	
	(a) PCC in foundation	03
	(અ) પાયા મા પીસીસી વર્ક	૦૩
	(b) Nos of Flooring tiles of size 60x60 cm . in Drawing and Bed room	03
	(બ) 60x60 ના ટાઈલ્સ નંગ ડ્રોઈંગ રૂમ અને બેડ રૂમ મા ફ્લોરીંગ માટે	૦૩
	OR	
	(b) Wood wok in door and window frames	03
	(બ) બારી દરવાજા ની ફ્રેમ માટે વુડ વર્ક	૦૩
	(c) Brick work in superstructure above plinth upto slab .	04
	(ક) પાયા ની ઉપર ધાબા સુધી સુપર સ્ટ્રક્ચર માટે ચણતર કામ	૦૪
	OR	
	(c) Internal Plastering on ceiling and walls	04
	(ક) આંતરિક પ્લાસ્ટર સિલિંગ અને દીવારો પર	૦૪
	(d) RCC work in slab and lintels	04
	(ડ) છત અને લિંટેલ વીગેરે મા આરસીસી કામ	૦૪
	OR	
	(d) Form work in slab and lintels.	04
	(ડ) છત અને લિંટેલ વીગેરે મા ફોમ વર્ક	૦૪
Q.4	(a) Write objects of writing specifications.	03

પ્રશ્ન. ૪	(અ)	સ્પેશીફિકેશન લખવાના હેતુજણાવો	૦૩
		OR	
	(a)	Write principles of writing specifications.	03
	(અ)	સ્પેશીફિકેશન લખવાના સિદ્ધાંત લખો.	૦૩
	(b)	Derive rate analysis for RCC work in slab and beams using 1:1.5:3 concrete and 1.5% steel.	04
	(બ)	છત અને લિંટેલ છજજ વીગેરે મા 1:1.5:3 મા આરસીસી કામ માટે ભાવ પુથકકરણ કરો ,સ્ટીલ 1.5% ધારો.	૦૪
		OR	
	(b)	A property earns net income of Rs.52000 annually. The life of the property is 30 years. If rate of interest on capital is 6% & on S.F.is 4%. Decide the value of property.	04
	(બ)	એક મિલકત ની વાર્ષિક આવક 52000 છે,તેની લાઈફ 30 વર્ષ હોઈ તો મીલકત નુ મુલ્ય શોધો.મુડી રોકાણ પર વ્યાજ 6% અને નાણાબંડોળ પર વ્યાજ નો દર 4% ધારો.	૦૪
	(c)	Calculate the quantity of earthwork by mid ordinate method for a road section having following details	07
		Formation width 12.0 m ,the formation level at 0. M chainage is 110.0 m and longitudinal upward gradient of 1 in 100,take Side slope 1:1	
		Chainage(m) 0 30 60 90 120 150 180 210	
		G.L.(m) 109.2 109.6 109.4 109.5 110.5 110.6 111 111.4	
	(ક)	એક રોડ માટે માટી કામ ની ગણતરી મિડ ઓર્ડિનેટ ની રીત થી કરો ફોર્મેશન ની પહોલાઈ 12 મી અને તેનુ 0 મી ચેનેજ પર નુ લેવેલ 110 મી છે જ્યાથી 1:100 નો ચઢતો ઢાળ છે સાઈડ નો ઢાળ 1:1 છે	૦૭
		Chainage(m) 0 30 60 90 120 150 180 210	
		G.L.(m) 109.2 109.6 109.4 109.5 110.5 110.6 111 111.4	
Q.5	(a)	Enlist types of value and explain any one	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	મુલ્યો ના પ્રકાર ની યાદી આપી એક ને સમજાવો.	૦૪
	(b)	Derive rates for 1st class brickwork in superstructure using 1: 5 cement mortar	04
	(બ)	ફર્સ્ટ ક્લાસ ચનતર કામ 1:5 માટે ભાવ પ્રથકકરણ કરો.	૦૪
	(c)	Define S.O.R. ,explain use of S.O.R.	03
	(ક)	S.O.R. ની વ્યાખ્યા આપી સમજાવો	૦૩
	(d)	Differentiate brief and detailed specifications .	03
	(ડ)	ટુંકુ અને વીગતવાર સ્પેશીફિકેશન મા તફાવત જણાવો .	૦૩

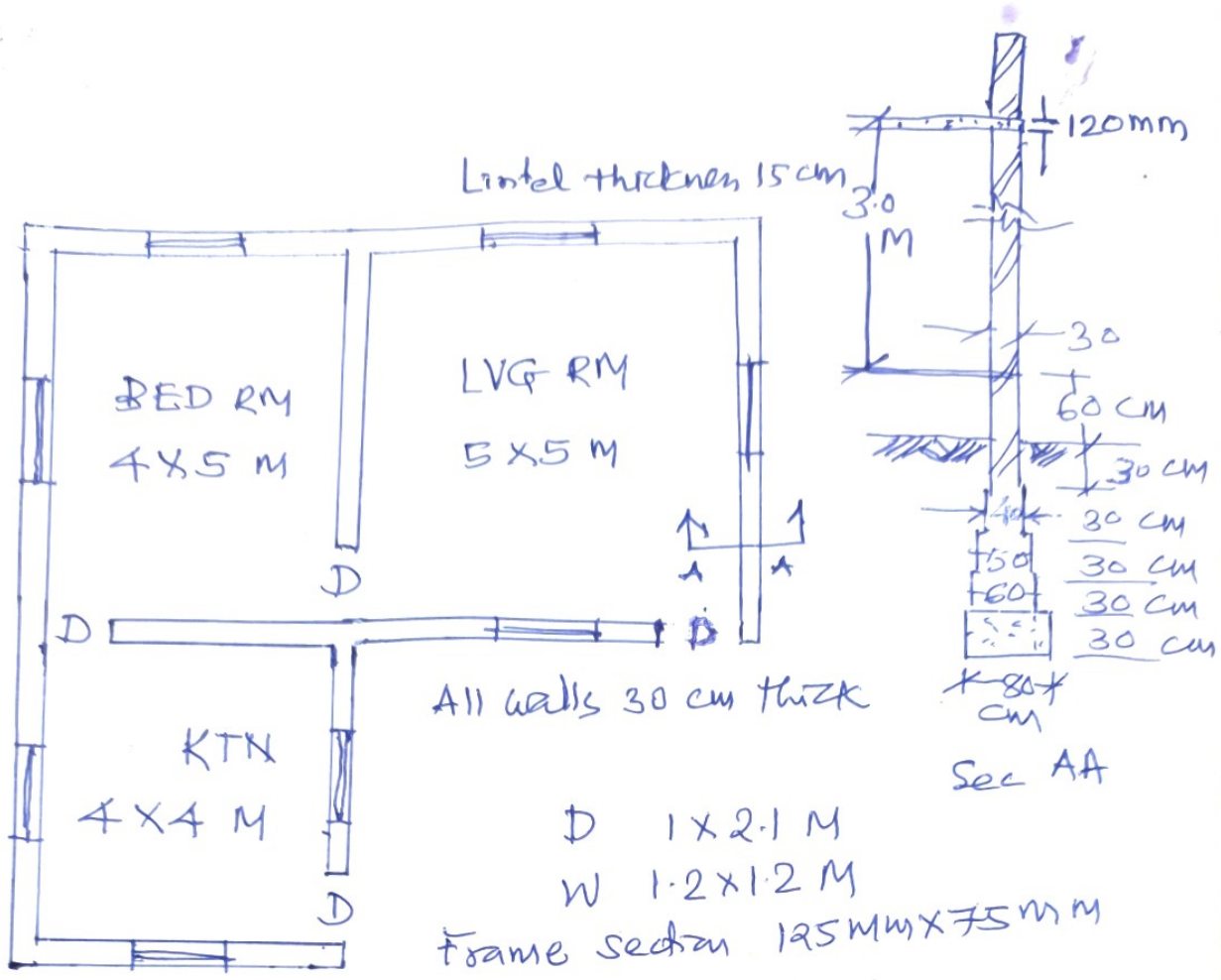


Fig. 1

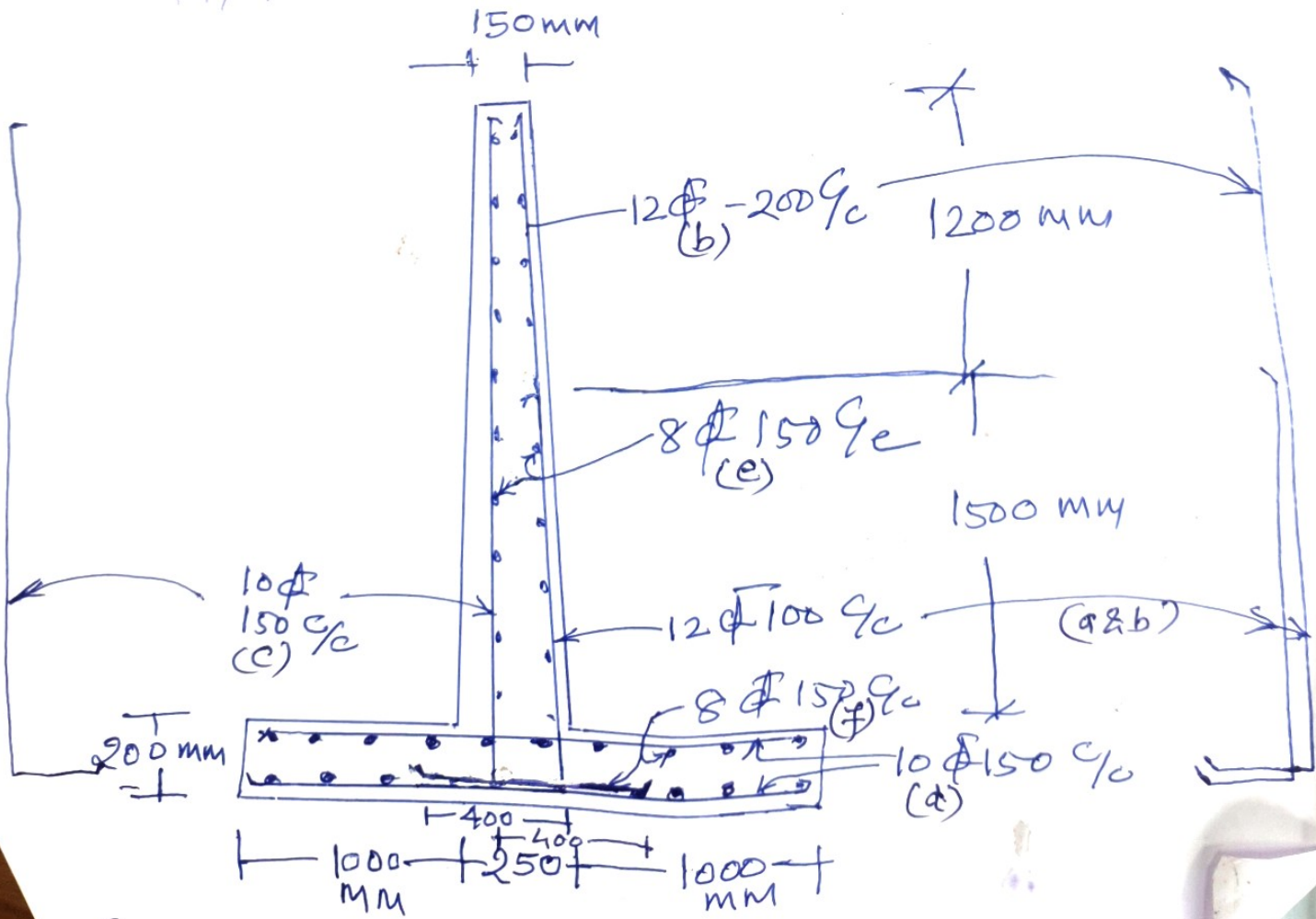


Fig. 2