

Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - V EXAMINATION -
SUMMER 2026

Subject Code: 3350604

Date: 21-05-2026

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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

	Marks
Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	14
(1) Define estimation.	
(૧.) અંદાજની વ્યાખ્યા આપો.	
(2) What is overhead charge?	
(૨.) ઓવરહેડ ચાર્જ શું છે?	
(3) What are day works?	
(૩.) ડે વર્ક શું છે?	
(4) Define "spot items".	
(૪.) સ્પોટ આઈટમની વ્યાખ્યા આપો.	
(5) Write qualities of a good estimator.	
(૫.) સારા એસ્ટીમેટરની લાક્ષણિકતાઓ આપો.	
(6) Define contingency.	
(૬.) કન્ટીજન્સી (આકસ્મિક ખર્ચ) ની વ્યાખ્યા આપો.	
(7) List the types of specifications.	
(૭.) સ્પેસિફિકેશનના પ્રકારો જણાવો.	
(8) What is the importance of specification?	
(૮.) સ્પેસિફિકેશનનું મહત્ત્વ શું છે?	
(9) Define task work.	
(૯.) ટાસ્ક વર્ક ની વ્યાખ્યા આપો.	
(10) Define Sinking Fund.	
(૧૦.) સિંકિંગ ફંડ ની વ્યાખ્યા આપો.	
Q.2 (a) State duties of an estimator.	03

(અ) એસ્ટીમેટરના ફરજો આપો. ૦૩

OR

(a) Explain the need of rate analysis. 03

(અ) ભાવ પૃથક્કરણની જરૂરિયાત સમજાવો. ૦૩

(b) Explain general rules of measurements. 03

(બ) માપનના સામાન્ય નિયમો સમજાવો. ૦૩

OR

(b) Describe factors affecting rate analysis. 03

(બ) ભાવ પૃથક્કરણ ને અસર કરતા પરિબળો સમજાવો. ૦૩

(c) Explain Principles of specification writing. 04

(ક) સ્પેશીફિકેશન લેખનના સિદ્ધાંતો સમજાવો. ૦૪

OR

(c) Write detailed specification for wood work for Doors and windows. 04

(ક) દરવાજા અને બારીઓ માટે લાકડાના કામ માટે વિગતવાર સ્પેશીફિકેશન લખો. ૦૪

(d) Write rate analysis for Plain cement concrete work in foundation with C.C. 1:2:4 ratios. 04

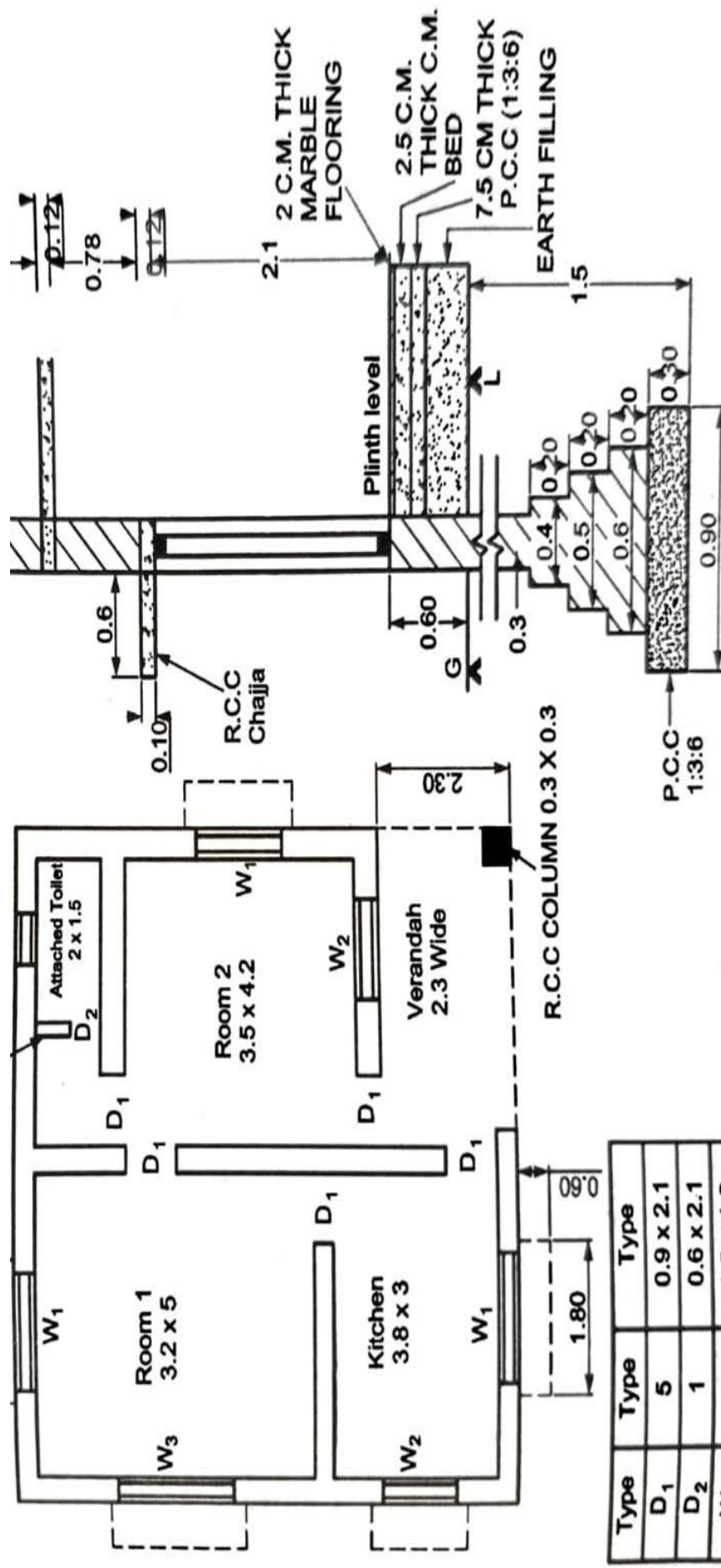
(ડ) પાયામાં પ્લેન સિમેન્ટ કોંક્રિટના કામ માટે C.C. 1:2:4 ના ગુણોત્તર સાથે ભાવ પૃથક્કરણ લખો. ૦૪

OR

(d) Derive rate (Rate analysis) for 12 mm thick plastering in (1:4) Cement Mortar. 04

(ડ) (1:4) સિમેન્ટ મોર્ટાર થી 12 મી.મી. જાડા પ્લાસ્ટરિંગ માટે ભાવ પૃથક્કરણ લખો. ૦૪

Q.3 (a) Find the quantity of excavation for foundation from fig .



TYPICAL WALL SECTION THROUGH A DOOR

Type	Type	Type
D ₁	5	0.9 x 2.1
D ₂	1	0.6 x 2.1
W ₁	3	1.5 x 1.2
W ₂	2	1.2 x 1.2
W ₃	1	2.0 x 1.2
V	1	0.6 x 0.45

- NOTE :
1. DRAWING IS NOT TO SCALE
 2. ALL DIMENSIONS ARE IN METER UNIT OTHERWISE SPECIFIED

(અ) આકૃતિ પરથી પાયા માટે ખોદકામનો જથ્થો શોધો ૦૩

OR

(a) Find the quantity of P.C.C. (1:3:6) for foundation from fig in Q.3 (a). 03

(અ) Q.3 (a) માં આપેલ આકૃતિ પરથી પાયા માટે P.C.C. (1:3:6) ની રાશિ શોધો. ૦૩

(b) Find the quantity of brickwork upto plinth from fig . Q.3 (a) 03

(બ) આકૃતિ Q.3(a) પરથી ઇંટના ચણતરકામની વિંથ સુધીની રાશિ શોધો ૦૩

OR

(b) Find the quantity of brickwork in C.M. (1:4) in superstructure from fig Q.3(a) 03

(બ) આકૃતિ પરથી સુપરસ્ટ્રક્ચરમાં 1:4 ના સિમેન્ટ કોલમાં ઇંટના ચણતર કામની રાશિ શોધો ૦૩

(c) Find the quantity of R.C.C work in Slab, Chajja and Lintel(bearing 15 cm) from fig Q.3(a) 04

(ક) આકૃતિ Q.3(a) માંથી સ્લેબ, છજ્જા અને લિન્ટલ (15 સે.મી. બિયરિંગ) માં R.C.C કામની રાશિ શોધો. ૦૪

OR

(c) Find the quantity of 2 cm thick Marble Flooring from fig Q.3(a) 04

(ક) આકૃતિ Q.3(a) માંથી 2 સેમી જાડા માર્બલ ફ્લોરિંગનો જથ્થો શોધો ૦૪

(d) Find Quantity of earth filling in plinth from Fig in Q.3(a) 04

(ડ) આકૃતિ Q.3(a) માંથી પ્લિન્થમાં માટી પુરાણની રાશિ શોધો. ૦૪

OR

(d) Find the Quantity of Skirting work in rooms from Fig in Q.3(a) 04

(ડ) આકૃતિ Q.3(a) માંથી રૂમમાં સ્કર્ટિંગ કામની રાશિ શોધો. ૦૪

Q.4 (a) Write difference between Depreciation and Obsolescence. 03

(અ) અવમુલ્યન અને અપ્રયલન વચ્ચે તફાવત લખો. ૦૩

OR

(a) Explain Center line method for Detailed Estimation. 03

(અ) વિગતવાર અંદાજ માટે મધ્ય રેખાની રીત સમજાવો. ૦૩

(b) An old building has been purchased by a person @ a cost of Rs.4, 00,000 excluding the cost of land. Calculate the amount of annual sinking fund @ 8% interest assuming the life of the building as 25 years and the scrap value of the building as 10 % of the purchase. 04

(બ) એક વ્યક્તિએ જમીનની કિંમત સિવાય રૂ. 4,00,000 ના ખર્ચે એક જૂની ઇમારત ખરીદી છે. ઇમારતનું આયુષ્ય 25 વર્ષ અને ઇમારતનું ભંગાર મૂલ્ય ખરીદીના 10% ધારીને 8% વ્યાજ દરે વાર્ષિક સિંકિંગ ફંડની રકમની ગણતરી કરો. ૦૪

OR

- (b) A machine is purchased at the cost of Rs. 80,000 . Scrap value of machine after the end of life 15 years is 10% of the cost of machine. Calculate the book value of machine after 10 years. Use Constant % method 04

- (બ) એક મશીન 80,000 રૂપિયાના ખર્ચે ખરીદવામાં આવે છે. 15 વર્ષ પછી મશીનનું સ્ક્રેપ મૂલ્ય મશીનની કિંમતના 10% છે. 10 વર્ષ પછી મશીનની બુક વેલ્યુની ગણતરી કરો. અચલ ટકાવારીની પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરો ૦૪

- (c) Calculate quantities of earth work for a road section having in Cutting and Filling for following data: 07

1. Formation level is 10.00 m.
2. Width of Road is 7.50 m.
3. Side slopes of Road : (a) 1:1 (H: V) in filling (b) 1: 1 (H: V) in cutting.

Chainage (m)	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
G.L. (m)	10.55	10.50	10.40	10.35	10.20	10.0	9.80	9.65	9.60	9.40	9.20

- (ક) કટીંગ અને ફિલિંગમાં નીચેના ડેટા ધરાવતા રસ્તાના ભાગ માટે માટીકામના જથ્થાની ગણતરી કરો ૦૭

૧) રોડનું ફોર્મેશન લેવલ ૧૦.૦ m છે.

૨) રોડની પહોળાઈ ૭.૫૦ m છે.

૩) રોડની બાજુના ઢાળ ખોદાણ તથા પુરાણમાં ૧:૧ (H:V) છે.

Chainage (m)	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
G.L. (m)	10.55	10.50	10.40	10.35	10.20	10.0	9.80	9.65	9.60	9.40	9.20

- Q.5 (a) Define Price, Cost and value 04

- (અ) વ્યાખ્યા આપો પ્રાઇસ, કોસ્ટ અને વેલ્યુ. ૦૪

- (b) Calculate the nos of bricks required in 1 m³ Brick masonry work 04

- (બ) 1 ઘન મીટર ઇંટના ચણતરના કામમાં જરૂરી ઇંટોની સંખ્યાની ગણતરી કરો ૦૪

- (c) Write difference between Free-hold Property and Lease-hold Property 03

- (ક) ફ્રી-હોલ પ્રોપર્ટી અને લીઝ-હોલ પ્રોપર્ટી વચ્ચેનો તફાવત લખો ૦૩

- (d) Enlist different forms of value and explain any two in detail. 03

- (ડ) મૂલ્યના વિવિધ પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ બેને વિગતવાર સમજાવો. ૦૩
