

9221



Total No. of Questions—18

Total No. of Printed Pages—4+2

Regd. No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ESTIMATING AND COSTING

Paper II

(English Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

SECTION-A

10×2=20

- Note** :— (i) Answer ALL the questions.
(ii) Each question carries TWO marks.

- Write the units for :
 - P.C.C. Bed Concrete
 - Flooring.
- Write the tabular formula for a detailed estimate.
- If the number of Risers = 11, find the number of "TREADS".
- A compound wall length : 5 mts, width : 23 cm and height : 3 mts. Calculate the brick masonry quantity.
- List the various types of labour.
- Describe Lead and Lift.
- Define "SPECIFICATION".
- List the various types of Engineering works involving earthwork.
- Write the formula for calculating the Side Slope Area.
- List out the various types of Roads.

SECTION-B

5×6=30

- Note** :— (i) Answer ANY FIVE questions.
(ii) Each question carries SIX marks.

- What is the definition for "ESTIMATION" ?
 - Describe stages of preparation and Data required for preliminary estimation.

12. (a) What are the steps in estimating the cost of a building ?
 (b) Write the procedure adopted in centre line method.
13. Calculate the following quantities by using centre line method from the Fig. 1 :
- (a) Earthwork Excavation
 (b) P.C.C. Bed Concrete
 (c) R.R. Stone Masonry.

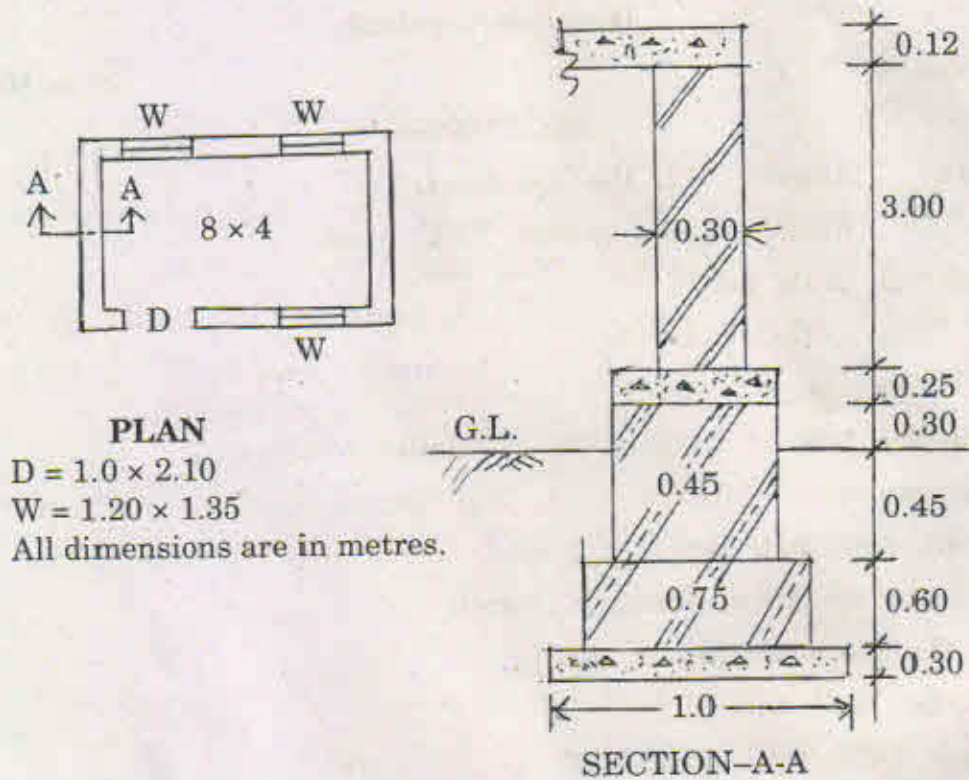


Fig. 1

14. Calculate the following quantities by using Long wall and Short wall method from Fig. 1 :
- (a) R.C.C. Plinth Beam
 (b) Brick Masonry for superstructure
 (c) R.C.C. Roof Slab.
15. Write the specifications for :
- (a) Cement Concrete in foundation (1 : 5 : 10)
 (b) Brick Masonry for superstructure.

16. Find the unit rate of cement concrete in foundation with (1 : 5 : 10) mixing proportion unit : 1 m^3 , take : 10 m^3 :

Rates of Materials :

Cost of Cement	:	Rs. 325 per bag
Cost of Sand	:	Rs. 475 per m^3
Cost of Coarse Aggregates	:	Rs. 888 per m^3

Labour :

Head Mason	:	1 No.	Rs. 650/day
Mason	:	1.5 Nos.	Rs. 600/day
Man Mazdoor	:	12 Nos.	Rs. 500/day
Woman Mazdoor	:	18 Nos.	Rs. 450/day
Waterman	:	4 Nos.	Rs. 350/day

17. A Railway embankment is 10 m wide with side slopes $1\frac{1}{2}$ to 1. Assume the ground to be level in direction transverse to the centre line. Calculate the volume contained in a length of 120 metres. The centre heights at 20 m intervals being

2.2, 3.7, 3.8, 4.0, 3.8, 2.8, 2.5 m

by using :

- (a) Trapezoidal Rule
(b) Prismoidal Rule.

18. (a) What is the structure of a road and mention various parts of a gravel road ?
(b) Describe the various parts of a Septic tank.

9221

(Telugu Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

SECTION-A

10×2=20

నూచనలు:— (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

1. క్రింది వాటికి units వ్రాయండి. :
 - (a) P.C.C. Bed Concrete
 - (b) Flooring.
2. Detailed estimate యొక్క tabular formula ను గీయండి.
3. Risers = 11. అన్నచో "TREADS" ఎన్ని ఉండునో తెల్పండి.
4. ఒక compound wall పొడవు : 5 mts, వెడల్పు : 23 cm మరియు ఎత్తు : 3 mts. అయిన brick masonry quantity ని కనుగొనుము.
5. 'Labour' లు ఎన్ని విధములో తెల్పండి.
6. Lead మరియు Lift ను వివరింపుము.
7. "SPECIFICATION" ను వివరింపుము.
8. Engineering works లో కలిగివున్న వివిధ రకాల earthworks ను తెల్పండి.
9. 'Side Slope' యొక్క వైశాల్యమును కనుగొనడానికి సూత్రము వ్రాయుము.
10. వివిధ రకాల 'Roads' ను తెల్పండి.

SECTION-B

5×6=30

నూచనలు:— (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకి సమాధానములు వ్రాయుము.

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

11. (a) "ESTIMATION" అనగా నేమి?
 - (b) Estimation ను stages of preparation చేయడానికి కావలసిన Data ను వివరించండి.

9221

(4)

12. (a) ఒక Building యొక్క cost ను తయారుచేయడానికి ఉన్న steps ను తెల్పండి.
 (b) Estimation లో centre line method ను వివరించండి.
13. Centre line method ను ఉపయోగించి క్రింది వాటి Quantity లను Fig. 1 నుండి కనుగొనండి :
- (a) Earthwork Excavation
 (b) P.C.C. Bed Concrete
 (c) R.R. Stone Masonry.

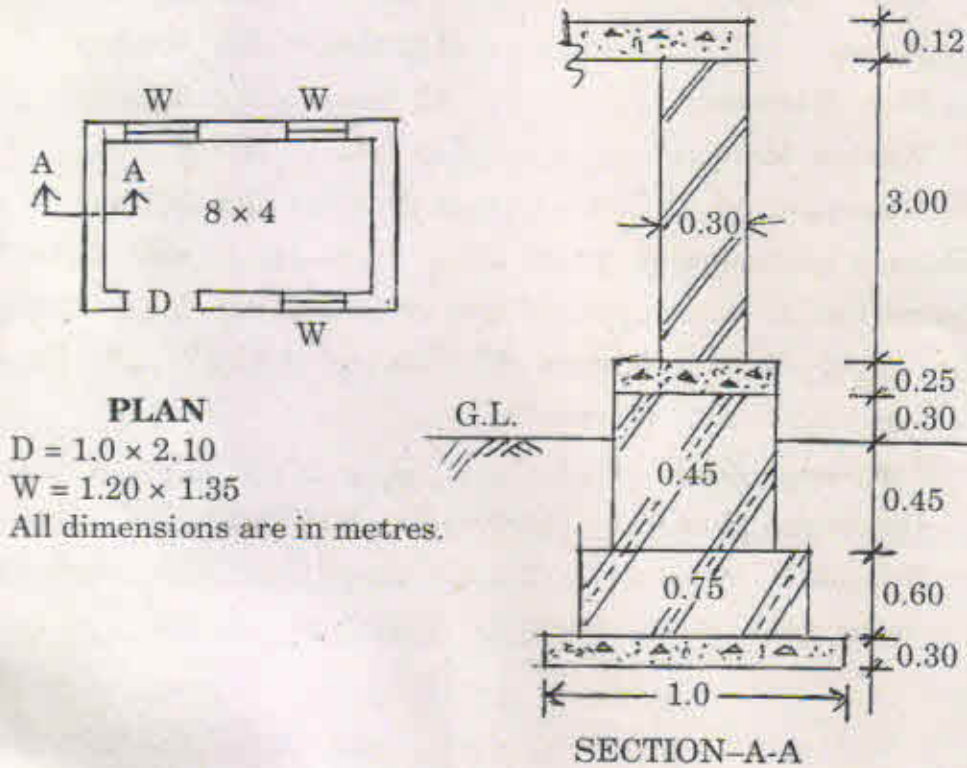


Fig. 1

14. Long wall మరియు Short wall method ను ఉపయోగించి క్రింది వాటి Quantity Fig. 1 నుండి కనుగొనండి :
- (a) R.C.C. Plinth Beam
 (b) Brick Masonry for superstructure
 (c) R.C.C. Roof Slab.
15. క్రింది వాటికి specifications వ్రాయండి :
- (a) Cement Concrete in foundation (1 : 5 : 10)
 (b) Brick Masonry for superstructure.

16. Cement concrete (1 : 5 : 10) ని foundation లో వేయుటకు ఎంత Rate అగును? 10 m^3 కు లెక్కకట్టి 1 m^3 , కు క్రింది data ను ఉపయోగించి కనుగొనండి.

Rates of Materials :

Cost of Cement	:	Rs. 325 per bag
Cost of Sand	:	Rs. 475 per m^3
Cost of Coarse Aggregates	:	Rs. 888 per m^3

Labour :

Head Mason	:	1 No.	Rs. 650/day
Mason	:	1.5 Nos.	Rs. 600/day
Man Mazdoor	:	12 Nos.	Rs. 500/day
Woman Mazdoor	:	18 Nos.	Rs. 450/day
Waterman	:	4 Nos.	Rs. 350/day

17. ఒక Railway embankment యొక్క వెడల్పు 10 m మరియు side slopes $1\frac{1}{2}$ నుండి 1. Centre line కు అడ్డంగా ground level గా ఉన్నది. 120 మీటర్లు పొడవు మరియు centre ఎత్తులు 20 mts interval లో వరుసగా $2.2, 3.7, 3.8, 4.0, 3.8, 2.8, 2.5 \text{ m}$ గా ఉన్న ఖాటి Volume ను

(a) Trapezoidal Rule

(b) Prismoidal Rule లను ఉపయోగించి కనుగొనుము.

18. (a) Road యొక్క structure ను వివరించి gravel Road యొక్క Parts ను తెల్పండి.
(b) Septic tank యొక్క Parts ను వివరించండి.