

# 1221 (New)



Total No. of Questions—18

Total No. of Printed Pages—4

Regd. No.

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

## SURVEYING THEORY

### Paper I

(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.

1. Define Surveying.
2. Define Base line.
3. Define Bearing.
4. Define Local Attraction.
5. What is levelling ?
6. What is back sight ?
7. What is meant by Centering ?
8. What is meant by Face Right ?
9. What is Total Station ?
10. What is Distomat ?

### SECTION-B

5×6=30

**Note :—** (i) Answer ANY FIVE questions.

(ii) Each question carries SIX marks.

11. Name and explain the accessories used in chain surveying.
12. Explain the procedure of indirect ranging.
13. Draw neat sketch of prismatic compass and mention its parts.

14. The following bearings were observed with a compass traversing. Calculate the interior (included) angles :

LINE	F.B.	B.B.
AB	35°30'	215°30'
BC	115°15'	295°15'
CD	181°45'	1°45'
DA	281°45'	101°45'

15. Explain the temporary adjustments of Dumpy Level.
16. The following consecutive reading were taken with a level and a 4 m leveling staff on continuously sloping ground 0.470 m BM 1.500, 2.965, 3.980, 0.825, 1.925, 2.950, 3.675, 0.865, 1.950 and 2.990. The RL of BM was 150.00. Enter the reading in a page of field book. Determine the R.L.'s of all the stations by rise and fall method.
17. Explain how you would measure with a Theodolite horizontal angle by repetition.
18. Explain measurement of horizontal angle by total station.

# 1221 (New)

(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. Surveying ను నిర్వచించుము.
2. Base line ను నిర్వచించుము.
3. Bearing ను నిర్వచించుము.
4. Local attraction ను నిర్వచించుము.
5. Levelling అనగా నేమి?
6. Back sight అనగా నేమి?
7. Centering అనగా నేమి?
8. Face right అనగా నేమి?
9. Total Station అనగా నేమి?
10. Distomat అనగా నేమి?

## SECTION-B

5×6=30

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

(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

11. Chain surveying నందు వాడు పరికరముల పేర్లను తెలిపి వివరించండి.
12. Indirect Ranging పద్ధతిని వివరించండి.
13. Prismatic compass యొక్క చక్కని పటము గీచి దాని యొక్క భాగాలను గుర్తించుము.

14. Compass ను ఉపయోగించి ఈ క్రింది bearings లను పరిశీలించండి. అంతర కోణములు (included angles) లను కనుగొనుము. :

LINE	F.B.	B.B.
AB	35°30'	215°30'
BC	115°15'	295°15'
CD	181°45'	1°45'
DA	281°45'	101°45'

15. Dumpy Level యొక్క temporary adjustments లను వివరించుము.
16. ఈ క్రింద staff reading లను Dumpy level సహాయంతో పరిశీలించడం జరిగింది. leveling staff యొక్క ఎత్తు 4 m మరియు ground 0.470 m slope గా ఉన్నది. B.M. యొక్క R.L. 150.00 m గా తీసుకొని Field book నందు enter చేసి ప్రతి station యొక్క R.L. ను కనుగొనుము. Rise and fall పద్ధతిలో చేయుము. 1.500, 2.965, 3.980, 0.825, 1.925, 2.950, 3.675, 0.865, 1.950 మరియు 2.990.
17. Theodolite సహాయముతో horizontal angle ను repetition పద్ధతిని ఉపయోగించి కనుగొనుము.
18. Total station ను ఉపయోగించి horizontal angle ను కొలుచు పద్ధతిని వివరించండి.