

095/DD/22

TC-046

Register Number									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DEPARTMENTAL EXAMINATIONS  
SURVEY DEPARTMENTAL TEST — HEAD DRAUGHTSMAN  
TEST — PAPER — II  
(Without Books)

Maximum Time : 2.30 hours

Maximum Marks : 100

**IMPORTANT INSTRUCTIONS**

**DESCRIPTIVE TYPE**

விரிவான விடையளிக்கும் வகை வினாத்தாள்

**Read the following instructions carefully before beginning to answer the questions.**

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க தொடங்கும் முன்பு கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாக படிக்கவும்.

1. Answers in excess of the prescribed number of questions appearing at the end of the answer book will not be valued.  
விடைகளை குறிப்பிட்டுள்ள எண்ணிக்கைக்கு அதிகமாக எழுதியிருப்பின், விடைத்தாளின் இறுதியில் உள்ள அதிக எண்ணிக்கையிலான விடைகள் மதிப்பீடு செய்யப்படமாட்டது.
2. Candidates should use the special kind of papers provided separately by the commission for answering the questions in respect of the diagram/datas entry type. They should not answer in the printed forms, if any in the question paper.  
விண்ணப்பதாரர்கள் வரைபடம் வரைதல்/தரவுகளை உள்ளீடு செய்தல் தொடர்பான வினாக்களுக்கு விடையளிக்கும் பொருட்டு தேர்வாணையத்தால் அதற்கென தனியாக வழங்கப்படும் சிறப்பு வரைபடத் தாள்களை பயன்படுத்தவும். மாறாக வினாத்தாளுடன் இணைக்கப்படும் இணைப்புகள்/அச்சுக்களில் விடையளிக்கக் கூடாது.
3. In case of doubt, English version is the final.  
வினாக்களில் சந்தேகமிருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

Answer ALL questions.

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

1. Compute the observation of Azimuth from the accompanying record of observation; find out the watch time is slow or fast. (25)  
கொடுக்கப்பட்டுள்ள அசிமத் புள்ளி விபரங்களை கொண்டு கடிகார நேரம் வேகமானதா அல்லது தாமதமானதா என கணக்கிடவும்.

[Turn over

2. Work out in a survey circuit traverse show below upto AREA

(25)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள டிராவர்ஸ் சுற்றினை பரப்பளவு வரை கணிக்கவும்.

Station நிலையம்	Angle கோணம்	Bearing துருவ கோணம்	Distance (meter) தூரம் (மீட்டரில்)
A	94°-45'	73 15	53.0
B	188°-06'		43.2
C	180°-25'		30.8
D	90°-56'		55.0
E	181°-50'		47.6
F	89°-24'		22.6
G	173°-27'		38.6
H	181°-53'		83.8
I	85°-04'		47.4
J	200°-35'		9.6
K	153°-35'		49.6

3. Given a triangle ABC the side of AB = 400.0 mts. BC = 300.0mtrs: Angle B = 48°30'. Find out the other Angles and side of AC to used with logarithms. (15)

ABC என்ற முக்கோணத்தில் AB யின் பக்க அளவு 400.0 மீ. BC -யின் பக்க அளவு 300.0மீ. கோணம் B = 48°30' எனில், மற்ற இரண்டு கோணங்களையும் பக்கம் AC -யின் அளவின்ையும் லாக்கிரதம் கொண்டு கணக்கிடவும்.

4. Explain the 30 meter Chain. (10)

30 மீட்டர் சங்கிலியை பற்றி விவரி.

5. Expand/ Answer any Ten of the following. (10)

கீழ்க்கண்டவற்றில் எவையேனும் பத்திற்கு விரிவாக்கம் அல்லது விடையளிக்கவும்.

(1) 15.0 square meter is equal to \_\_\_\_\_ square feet.

15.0 ச.மீ. என்பது \_\_\_\_\_ ச.அடி ஆகும்.

(2) Expand "GCP"

"GCP" என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன?

(3) 7.413 acre is equal to \_\_\_\_\_ Hectare.

7.413 ஏக்கர் என்பது \_\_\_\_\_ ஹெக்டேர் ஆகும்.

(4) Expand "EDM"

"EDM" என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன?

- (5) Using "Total Station Instrument" missing survey stones refixing method name?  
 "Total Station Instrument" கொண்டு காணாமல் போன கற்களை புதுப்பிக்கும் முறையின் பெயரென்ன?
- (6) 464515 square meter is equal to \_\_\_\_\_ sq.feet.  
 464515 ச.மீ. என்பது \_\_\_\_\_ ச.அடி. ஆகும்.
- (7) What is the "Total station" instrument measure the smallest Distance?  
 "Total station" மூலம் அளவிடக்கூடிய மிக குறைவான தூரம்?
- (8) \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ combined the Total Station.  
 "Total station" என்பது \_\_\_\_\_ மற்றும் \_\_\_\_\_ ஆகியன இணைந்ததாகும்.
- (9) 1280 acre or 5.178 sq.k.mtrs \_\_\_\_\_ miles.  
 1280 ஏக்கர் (அ) 5.178 ச.கி.மீ. என்பது \_\_\_\_\_ மைல் ஆகும்.
- (10) 1 Link is equal to \_\_\_\_\_ mtrs.  
 1 லிங்ஸ் என்பது \_\_\_\_\_ மீ. ஆகும்.
- (11) Other name of the Taluk account No.5.  
 வட்டக்கணக்கு எண்-5-ன் மறுபெயர்?
- (12) Expand "DILRMP".  
 "DILRMP" என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன?

6. Write the short notes any five.

(15)

எவையேனும் ஐந்திற்கு சிறு குறிப்பு எழுதவும்.

- (1) A sidereal day  
நட்சத்திர நாள்
- (2) Compliment of an Angle  
நிரப்பு கோணம்
- (3) Parallax  
பேரலக்ஸ்
- (4) Meridian  
தீர்க்க ரேகை
- (5) Refraction  
ரெப்ராக்ஷன்
- (6) Azimuth  
அஸிமத்

**Annexure For the Record of observation for time and Azimuth**

Date of Observation : 20.05.2017

Longitude (E) : 79°20' 21.13"

Value of one Division of level : 20"

Latitude (N) : 12°53' 52.20"

object	Face	Vertical Angles			Level		Time	Horizontal Angles					
		Vernier C	Vernier D	Mean of C and D	E	O		H.M.S	Vernier A	Vernier B	Mean of A and B	Difference of R.O and Sun	Mean of Pairs
(1)	(2)	(3)	(4) Min. Sec.	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
		° ' "	Min. Sec.	° ' "				° ' "	Min. Sec.	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
R.O	L							83 53 00	53 00	83 53 00	101 16 00		
L.O	L	18 04 00	04 00	18 04 00	5	5	7 06 20	185 09 00	09 00	185 09 00		101 34 10	
L.O	L	17 56 40	56 40	17 56 40	5	5	7 07 50	185 45 20	45 20	185 45 20	101 52 20		
R.O.	L							83 53 00	53 00	83 53 00			101°39' 45"
R.O.	R							263 53 00	53 00	263 53 00	101 27 00		
L.O	R	20 20 20	20 20	20 20 20	6	6	7 11 55	05 20 00	20 00	05 20 00		101 45 20	
L.O	R	20 33 00	33 00	20 33 00	6	6	7 13 20	05 56 40	56 40	05 56 40	102 03 40		
R.O.	R							263 53 00	53 00	263 53 00			

Date	Declination	Difference. Sec.	Equation of time	Difference Sec.	Refraction		Parallax	
	° ' "		° ' "			° ' "		Sec. <sup>d</sup>
20.05.2017	(+)19°58'11.6"	(+)741	(+)00°03'28.72"	(-)3.97	70°=	00 02 38.8	15°=	8.5
21.05.2017	(+)20°10'32.6"		(+)00°03'24.75"		71°=	00 02 47.7	20°=	8.3