

TC-46

095/DM/19

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.

NB : Words of masculine gender in these instructions shall, where the context so require, be taken to include feminine gender.

இந்த அறிவுறுத்தலில் ஆண் பாலினரின் வார்த்தைகளில், சூழலுக்கேற்ப தேவைப்படின் பெண் பாலினரின் வார்த்தைகளும் அடங்கும்.

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 செய்யப்படாது.

2. In case of doubt, English version is the final.

வினாக்களில் சந்தேகமிருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

[Turn over

- I. Compute the time of the watch either too fast or too slow. Azimuth for the record of observation is attached herewith. (25)

இத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள அசிமத் அளவுகளைக் கொண்டு கடிகாரம் கூடுதலாக அல்லது குறைவாக ஓடும் நேரத்தைக் கணக்கிடுக.

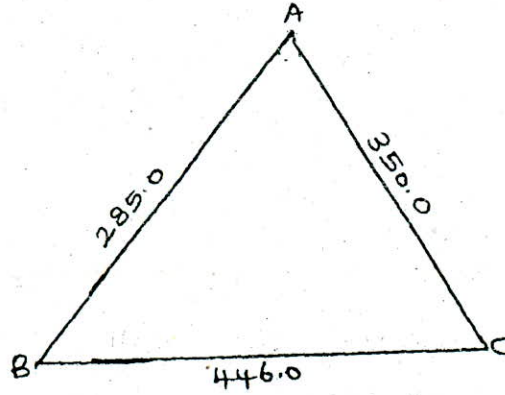
- II. Work out the traverse given below and find out the area : (25)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள டிராவர்ஸ் சுற்றின் பரப்பினை கணிக்கவும் :

Stations	Angle	Bearing	Distance
நிலையங்கள்	கோணம்	துருவக் கோணம்	தூரம் (மீட்டர்)
A	99°16"	191°38"	368.8
B	171°13"		316.7
C	95°32"		24.7
D	98°55"		313.6
E	181°42"		241.7
F	181°50"		156.1
G	71°32"		162.2

- III. The lengths of the sides of given triangle ABC are respectively $a = 446.0$, $b = 350.0$ and $c = 285.0$ metres. Find out the angles of $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$. (15)

கொடுக்கப்பட்டுள்ள ABC என்ற முக்கோணத்தின் பக்க அளவுகள் $a = 446.0$, $b = 350.0$, $c = 285.0$ மீட்டர் எனில் கோணம் $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ ஆகியவற்றைக் கணக்கிடவும்.



- IV. Write short notes on the following sections of Tamilnadu Survey Boundary Act 1923. (10)

- (1) Section 13
- (2) Section 9(2)
- (3) Section 5
- (4) Section 8(2)
- (5) Section 6(1)

1923ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு நில அளவை எல்லைகள் குறித்த சட்டத்தின் கீழ்க்கண்ட பிரிவுகள் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக

- (1) பிரிவு 13
- (2) பிரிவு 9(2)
- (3) பிரிவு 5
- (4) பிரிவு 8(2)
- (5) பிரிவு 6(1)

V. Write short notes on the following :

(15)

- (1) Spherical Co-ordinates
- (2) Celestial sphere
- (3) Magnetic pole
- (4) Variation of magnetic
- (5) Zenith point

கீழ்க்கண்டவை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக

- (1) கோணத்தின் அச்ச தூரங்கள்
- (2) வானியல் கோளம்
- (3) காந்தத் துருவம்
- (4) காந்த ஊசி மாறுதல்
- (5) வானுச்ச புள்ளி

VI. Which all are the records to be submitted to Central Survey Office (CSO) after the completion of Town survey. (10)

நகர நிலஅளவை முடிக்கப் பெற்றவுடன் மத்திய நிலஅளவை அலுவலகத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டிய ஆவணங்கள் யாவை?

ANNEXURE FOR THE RECORD OF OBSERVATION

Date of observation : 25.03.16

Longitude : E 78° - 46' - 29".58

Value of one division of level : 20"

Latitude : N 10° - 22' - 52".92

Apparent limb or object	Face	VERTICAL ANGLES			LEVEL		Watch times T	Horizontal Angles (For Azimuth only)					Mean of faces
		Vernier C	Vernier D	Mean of C and D	E	O		Vernier A	Vernier B	Mean of A and B	Angle Difference of R.O and Sun	Mean of Pairs (with R.O)	
R.O	L						H.M.S	240-20-20	20-20	240-20-20			
O	L	26-10-30	10-10	26-10-20	10	7	4-30-20	110-28-50	28-50	110-28-50	230-08-30	} 229-53-30	} 230-02-10
O	L	25-58-50	58-30	25-58-40	10	7	4-31-41	109-58-50	58-50	109-58-50			
R.O	L							240-20-20	20-20	240-20-20	229-38-30		
R.O	R							60-20-20	20-20	60-20-20			
<u>O</u>	R	25-26-50	26-30	25-26-40	7	10	4-33-14	290-46-30	46-30	290-46-30	230-26-10	} 230-10-50	
O	R	25-14-50	14-30	25-14-40	7	10	4-34-33	290-15-50	15-50	290-15-50	229-55-30		
R.O	R							60-20-20	20-20	60-20-20			

Date	Declination	Difference	Equation of time	Differences	Parallax	Refraction
25.03.16	+ 1° - 34' - 34" - 7	+1415.7 +1412.9	0° - 06' - 05" .38	+18.14 +18.17	25° = 8" .1	64° = 1' - 58" .9
26.03.16	1° - 58' - 10" .4		0° - 05' - 47" .24		30° = 7" .7	65° = 2' - 04" .4
27.03.16	2° - 21' - 43" .3		0° - 05' - 29" .07		35° = 7" .3	66° = 2' - 10" .2