T.C.046

095/DM/26

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

   வினாக்களில் சந்தேகமிருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

3. 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.

4. Chamber's mathematical Tables and Traverse (Boilleau) Books are only allowed with Scientific Calculator.

   சேம்பர்ஸ் (Chamber's) கணித வாய்ப்பாடு மற்றும் ட்ராவர்ஸ் பாய்லே (Boilleau) புத்தகத்துடன் அறிவியல் கணிப்பான் அனுமதிக்கப்படும்.

[Turn over

Answer ALL questions.

அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

1. Compute the watch time slow or fast from the record of observation given. (25)

கொடுக்கப்பட்ட அசிமத் புள்ளி விபரங்களிலிருந்து கடிகார நேரம் மித வேகமானதா (fast) அல்லது தாமதமானதா (slow) என கணக்கிடவும்.

Date of Observation : 19.05.1983 Approximate Longitude : E 79°20'21.13"

Value of one Division of level : 20" Latitude : N 12°53'52 20"

Object observed "SUN"

Record of observation for time and Azimuth

Approximate limb of object	Face	VERTICAL (VERNIER) ANGLES			LEVEL		WATCH TIME	HORIZONTAL ANGLE			Angle Difference of R.O. and Sun	Mean of Paris (with R.O.	Mean of faces
		VERNIER C	VERNIER D	MEANS OF C & D	E	O	° ' "	VERNIER A	VERNIER B	MEANS OF A & B			
Ro	L							83 53 00	53 00	83 53 00	101 16 00	101 34 10	101 39 45
Lo	L	18 04 00	04 00	18 04 00	10	10	7 06 20	185 09 00	09 00	185 09 00			
Lo	L	17 56 40	56 40	17 56 40	10	10	7 07 50	185 45 20	45 20	185 45 20	101 52 20		
Ro	L							83 53 00	53 00	83 53 00			
Ro	R							263 53 00	53 00	263 53 00	101 27 00	101 45 20	
Lo	R	20 20 20	20 20	20 20 20	10	10	7 11 55	05 20 00	20 00	05 20 00			
Lo	R	20 33 00	33 00	20 33 00	10	10	7 13 20	05 56 40	56 40	05 56 40	102 03 40		
Ro	R							263 53 00	53 00	263 53 00			

Date	Apparent Declination	Equation of time			Parallex	Refraction
		M	S	S		
18.05.83	19° 22' 31.0"	+3	39.27		15° = 8.5	70° = 2.38.8
19.05.83	19° 35' 48.4" 797.4	3	37.16	–2.11	20° = 8.3"	71° = 2.47.7
20.05.83	19° 48' 45.7" 777.3	3	34.53	2.63	20° = 8.0"	72° = 2.57.4

2. Workout in a Survey Circuit Traverse shown below upto area. (25)

Station	Angles (Deg. Min)	Bearing (Deg. Min)	Distance (in Meter)
A	56°26'	137°26'	144.4
B	133°52'		22.8
C	230°06'		95.2
D	159°29'		79.0
E	51°42'		47.6
F	182°48'		39.2
G	184°50'		38.4
H	175°30'		37.6
I	178°31'		91.8
J	92°54'		40.4
K	173°52'		188.0

கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளைக் கொண்டு டிராவர்ஸ் தாளில் பரப்புவரை கணக்கிடுக.

நிலையம்	கோணம் (டிகிரி நிமிடம்)	துருவகோணம் (டிகிரி நிமிடம்)	தூரம் (மீட்டரில்)
A	56°26'	137°26'	144.4
B	133°52'		22.8
C	230°06'		95.2
D	159°29'		79.0
E	51°42'		47.6
F	182°48'		39.2
G	184°50'		38.4
H	175°30'		37.6
I	178°31'		91.8
J	92°54'		40.4
K	173°52'		188.0

3. Write a short notes : (10)
சிறு குறிப்பு எழுதவும் :

(a) Polar Distance
துருவ தூரங்கள்

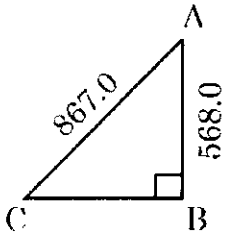
(b) Spherical Co-ordinates
கோள அச்ச தூரங்கள்

(c) Meridian
மெரிடியன்

(d) True Bearing
உண்மையான பேரிங்

(e) Zenith distance
ஜெனித்தூரம்

4. ABC is a triangle AB = 568.0 Meter. AC = 867.0 Meter Angle B = 90°. To Find out the other two angles and another one side. (10)
ABC என்ற முக்கோணத்தில் AB = 568.0 மீட்டர். AC = 867.0 மீட்டர் கோணம் B = 90° மற்ற இரு கோணங்களையும் மற்றொரு பக்கத்தையும் கணக்கிடுக.



5. What are the records prepared in Field work and Head office in Town Survey. (10)
நகர அளவையில் புலத்திலும் மற்றும் தலைமை அலுவலகத்திலும் தயாரிக்கப்படும் ஆவணங்கள் யாவை?

6. What are record submitted to the CSO on Completion of Street Survey? (10)
தெரு அளவை முடிவுற்றபின் தலைமை அலுவலகத்திற்கு அனுப்பப்பட வேண்டிய ஆவணங்கள் எவை?

7. Write short notes on the following section of Tamil Nadu Survey Boundary Act, 1923 : (5 × 2 = 10)
1923ஆம் ஆண்டின் தமிழ்நாடு நில அளவை எல்லை குறித்த சட்டத்தின் கீழ்க்காணும் பிரிவுகளைப் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக :

(a) Section 9(2)
பிரிவு 9(2)

(b) Section 6(1)
பிரிவு 6(1)

(c) Section 13
பிரிவு 13

(d) Section 15(2)
பிரிவு 15(2)

(e) Section 8(1)
பிரிவு 8(1)