

095/DM/24

OAb

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 செய்யப்படமாட்டாது.

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.

[Turn over

Answer ALL questions.

அனைத்து வினாக்களுக்கு 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.

ANNEXURE FOR THE RECORD OF OBSERVATION FOR TIME AND AZIMUTH

Date of Observation..... : 04.02.2017

Longitude (E) :- 78° 08' 55.70"

Value of one Division of level : 20"

Latitude (N) :- 11° 39' 02.11"

VERTICAL ANGLES					LEVEL		TIME	HORIZONTAL ANGLES					
Object	Face	Vernier C	Vernier D	Mean of C & D				Vernier A	Vernier B	Mean of A & B	Dif. RO & SUN	Mean of pairs	Mean of faces
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		° ' "	Min. Sec.	° ' "	E	O	H M S	° ' "	Min. Sec.	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
R.O.	L							150 18 00	18 00	150 18 00			
L.O.	L	18 28 00	28 00	18 28 00	9	5	08 03 27	16 43 00	43 00	16 43 00	226 25 00		
L.O.	L	18 07 00	07 00	18 07 00	9	5	08 04 21	17 20 00	20 00	17 20 00		226 43 30	
R.O.	L							150 18 00	18 00	150 18 00	227 02 00		
R.O.	R							330 18 00	18 00	330 18 00			226 48 45
L.O.	R	18 47 00	47 00	18 47 00	5	9	08 05 12	196 52 00	52 00	196 52 00	226 34 00		
L.O.	R	18 30 00	30 00	18 30 00	5	9	08 06 25	197 32 00	32 00	197 32 00		226 54 00	
R.O.	R							330 18 00	18 00	330 18 00	227 14 00		

Date	Declination	Difference	Eq. of time	Difference	Refraction		Parallax	
	° ' "	Sec.	° ' "	Sec.		° ' "		Sec.
04.02.2017	(-) 22° 43' 06.3"	391.10	(-) 00° 05' 03.53"	(-26.84)	71° =	00 02 47.7	15° =	8.7
05.02.2017	(-) 22° 36' 35.02"		(-) 00° 05' 30.37"		72° =	00 02 57.4	20° =	8.4

2. Work out in a survey circuit traverse show below upto AREA. (25)  
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள டிராவர்ஸ் சுற்றினை பரப்பளவு வரை கணிக்கவும்.

Station நிலையம்	Angles கோணம்	Bearing துருவ கோணம்	Distance (meters) தூரம் (மீட்டரில்)
A	102° 11'		22.9
B	80° 13'	84° 13'	51.6
C	282° 26'		49.9
D	96° 55'		100.7
E	169° 31'		87.0
F	93° 34'		70.2
G	264° 39'		11.7
H	90° 59'		68.2
I	80° 27'		66.2
J	174° 50'		97.8
K	184° 15'		90.9

3. Given a triangle ABC the side of AB = 229.6 mts, BC = 179.2 mtrs. Angle B = 83° 05'. Find out the other Angles and side of AC to used with logarithms. (15)  
ABC என்ற முக்கோணத்தில் AB-யின் பக்க அளவு 229.6 மீ., BC-யின் பக்க அளவு 179.2 மீ. கோணம் B = 83° 05' எனில், மற்ற இரண்டு கோணங்களையும் பக்கம் AC-யின் அளவினையும் லாக்கிரதம் கொண்டு கணக்கிடவும்.
4. What are the records submitted to the CENTRAL SURVEY OFFICE on completion of Town Survey? (10)  
நகர அளவை பணி முடிந்தபின் 'மத்திய நிலஅளவை அலுவலகத்திற்கு' ஒப்படைக்கும் ஆவணங்கள் எவை?
5. Expand any TEN of the following : (10)  
கீழ்க்கண்டவற்றில் எவையேனும் பத்திற்கு விரிவாக்கம் செய்யவும்.

- 'GPS'
- "GCP"
- "NAVSTAR"
- "EDM"
- "LRM"
- "WGS"

- (g) "CORS"
- (h) "DILRMP"
- (i) "GNSS"
- (j) "DGPS"
- (k) "GLONASS"
- (l) "UTM"

6. Write the short notes on any FIVE.

எவையேனும் ஐந்திற்கு சிறு குறிப்பு எழுதவும்.

(15)

- (a) Traverse  
டிராவர்ஸ்
  - (b) Rectangular Co-ordinates  
செங்கோண அச்ச தூரங்கள்
  - (c) Celestial Sphere  
வானியன் கோளம்
  - (d) Meridian  
தீர்க்க ரேகை
  - (e) Refraction  
ரெப்ராக்ஷன்
  - (f) Azimuth  
அஸிமத்
-