

089/DM/24

033

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

DEPARTMENTAL EXAMINATIONS
SURVEY DEPARTMENTAL TEST — DEPUTY INSPECTOR OF SURVEY
AND LAND RECORDS 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 செய்யப்படாது.

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.

- [N.B] (1). Answer ALL questions.

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

- (2) Candidates are allowed the option to answer the Paper either in English or Tamil or even to answer the Paper partly in English and partly in Tamil.

விடையளிக்கும் தாளில் விடைகள் ஆங்கிலம் (அல்லது) தமிழ் (அல்லது) பாதி ஆங்கிலத்திலும் மற்றும் பாதி தமிழிலும் விடை அளிக்கலாம்.

- (3) Marks will be deducted for bad handwriting.

தெளிவற்ற முறையில் கையெழுத்து இருப்பின் மதிப்பெண் குறைக்கப்படும்.

- (4) Chamber's Mathematical Tables and Traverse (Boileau) Books are only allowed with Scientific Calculator.

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

[Turn over

1. Workout in a Survey Circuit traverse shown below upto Area.

(30)

Stations	Angles Deg. Min.	Bearing Deg. Min.	Distance (in Mtrs)
A	201°.17'	228°.18'	84.6
B	13°.07'		166.0
C	281°.09'		94.6
D	144°.27'		81.6
E	127°.10'		37.4
F	92°.39'		43.6
G	171°.33'		42.0
H	133°.10'		56.0
I	187°.48'		122.4
J	87°.40'		62.4

கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளைக் கொண்டு டிராவர்ஸ் தாளில் பரப்பு வரை கணக்கிடுக.

நிலையங்கள்	கோணங்கள் டிகிரி. நிமிடம்	துருவ கோணம் டிகிரி. நிமிடம்	தூரம் (மீட்டரில்)
A	201°.17'	228°.18'	84.6
B	13°.07'		166.0
C	281°.09'		94.6
D	144°.27'		81.6
E	127°.10'		37.4
F	92°.39'		43.6
G	171°.33'		42.0
H	133°.10'		56.0
I	187°.48'		122.4
J	87°.40'		62.4

2. Compute the Azimuth by sun of line from the record of observation given : (30)

கொடுக்கப்பட்ட புள்ளி விபரங்களிலிருந்து Azimuth by sun of line கணிக்கவும்.

Records of observation for sun of line Azimuth

Date of Observation : 15.6.1983

Approximate Longitude : E 83°25'37.00"

Value of one Division : 20"

Approximate Latitude : N 18°36'04.00"

Approximate limb (or) object	Face	Vertical Angle			Level		Watch time	Horizontal Angle (For Azimuth Only)			Angle Difference of R.O. and Sun	Mean of Pairs (with R.O.)	Mean of faces
		Vernier C	Vernier D	Means of C & D				Vernier A	Vernier B	Means of A & B			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		° ' "	° ' "	° ' "	E	O	HMS	H M S	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
Ro	L							250 57 40	54 40	250 57 40	25 06 50	24 49 30	24 56 45
Lo	L	36 31 20	31 00	36 31 10	12	20	7 55 33	276 04 40	04 20	276 04 30			
Lo	L	36 44 20	44 00	36 44 10	12	20	7 58 48	275 30 00	29 40	275 29 50	24 32 10		
Ro	L							250 57 40	57 40	250 75 40			
Ro	L							70 57 40	57 40	70 57 40	25 21 50		
Lo	L	38 47 20	47 40	38 47 30	9	18	8 05 31	96 19 40	19 20	96 19 30			
Lo	L	39 06 40	07 00	39 06 50	9	18	8 09 19	95 44 00	43 40	95 43 50	24 46 10		
Ro	L							70 57 40	57 40	70 57 40			

Date	Declination	Difference	Refraction	Parallax
	° ' "	"	° ' "	"
14.6.83	23 14 31.2	+ 178.4 153.7	52° = 1.14.5	30° = 7.6"
15.6.83	23 17 29.6		53° = 1.17.2	35° = 7.1"
16.6.83	23 20 03.3		54° = 1.20.1	40° = 6.7"

3. Find the distance of AC, AD, CE, DF, EG, FI, GH, IJ, HK, JL, LB and KB in field when a chain line when all the bends have been offsetted in (AB = 600 mtr.). Single line measurement. (15)

கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து வளைவுகளும் (AB = 600 mtr.) இல் ஒரு சங்கிலிக் கோடு ஈடுசெய்யப்பட்டிருக்கும் போது, புலத்தில் AC, AD, CE, DF, EG, FI, GH, IJ, HK, JL, LB மற்றும் KB இன் கணிக்கப்பட்ட தூரங்களின் அளவுகளை காண்க.

					B
					600
L	150	500			
					460 130 K
J	110	400			
					370 90 H
I	70	300			
					260 100 G
F	90	200			
					170 60 E
D	50	100			
					80 80 C
					A

4. Explain — The Process of Land Acquisition in Maintenance Work. (15)

வட்ட அலுவலகங்களில் நில எடுப்பு தொடர்பாக மேற்கொள்ளும் பராமரிப்பு பணிகள் பற்றி விவரி.

5. Explain : (10)

- Substance Bar.
- Re Survey.
- Representative Fraction.
- Convergency of Meridian.
- Centering.

விளக்குக :

- சப்ஸ்டன்ஸ் பார்.
- மறு நிலஅளவை.
- பிரதிநிதித்துவ பின்னம்.
- கன்வர்சன்சி ஆப் மெரிடியன்.
- மையப்படுத்துதல்.