

089/DM/18

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.

- [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 up to Area.

(30)

Station	Angles Deg. Min.	Bearing Deg. Min.	Distance (in Mtrs)
A	109°.08'	209°.21'	8.0
B	157°.59'		165.2
C	182°.07'		90.6
D	89°.40'		8.1
E	160°.46'		82.6
F	180°.00'		37.4
G	108°.31'		88.0
H	182°.49'		137.6
I	84°.50'		58.8
J	184°.09'		69.4

கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளைக் கொண்டு டிராவர்ஸ் தாளில் பரப்பு வரை கணக்கிடுக.

நிலையங்கள்	கோணங்கள் டிகிரி.நிமிடம்	துருவகோணம் டிகிரி.நிமிடம்	தூரம் (மீட்டரில்)
A	109°.08'	209°.21'	8.0
B	157°.59'		165.2
C	182°.07'		90.6
D	89°.40'		8.1
E	160°.46'		82.6
F	180°.00'		37.4
G	108°.31'		88.0
H	182°.49'		137.6
I	84°.50'		58.8
J	184°.09'		69.4

2. Compute the watch time slow or fast from the record of observation given : (30)
கொடுக்கப்பட்ட அசிமத் புள்ளி விபரங்களிலிருந்து உபயோகிக்கப்படும் கடிகாரம் எவ்வளவு நேரம் முந்தி அல்லது பிந்தி ஓடுகின்றது என கணிக்கவும்?

Record of observation for time and Azimuth

Date of observation : 22.1.2003

Approximate Longitude : E 77°.20'.08".33

Value of one division : 20"

Approximate Latitude : N 10°.41'.17".08

Apparent 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)	Means of faces
		Vernier C	Vernier D	Means of C & D				Vernier A	Vernier B	Mean of A & B			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
		° ' "	' "	° ' "	E	O	H.M.S	° ' "	' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
R.O	L							337.48.00	48.00	337.48.00	134.34.20		
O	L	28.57.00	57.00	28.57.00	5	5	8.17.15	112.22.20	22.20	112.22.20		134.17.50	
O	L	28.38.00	38.00	28.38.00	5	5	8.18.18	111.49.20	49.20	111.49.20	134.01.20		
R.O	L							337.48.00	48.00	337.48.00			134.13.40
R.O	R							157.48.00	48.00	157.48.00	134.25.00		
O	R	30.50.40	50.40	30.50.40	5	5	8.19.17	293.13.00	13.00	292.13.00		134.09.30	
O	R	30.30.40	30.40	30.30.40	5	5	8.20.25	290.42.00	42.00	290.42.00	134.54.00		
R.O	R							157.48.00	48.00	157.48.00			

Date	Declination	Difference	Equation of time	Difference	Refraction	Parallex
	° ' "	"	- ° ' "	"	' "	"
22.1.2003	S 19.49.09.40	820.8	00.11.29.68	15.79	60° = 1.40.60	25° = 8.20
23.1.2003	19.35.28.60		00.11.45.47			
24.1.2003	19.21.26.00	842.6	00.12.00.50	15.03	61° = 1.44.80	30° = 7.80

3. Solution : (15)

ABC is a Triangle AB = 95.6 m, AC = 72.4 m, Angle A = 36°.40'.20".

Find out Angle B, Angle C and Distance of BC.

ABC என்பது ஒரு முக்கோணம் அதன் பக்க அளவுகள் AB = 95.6 மீ, AC = 72.4 மீ, கோணம் A = 36°.40'.20".

இவைகளை கொண்டு கோணம் B, கோணம் C மற்றும் BC-ன் தூரம் ஆகியவற்றினை கண்டுபிடிக்கவும்?

4. What are the different kinds of stones planted in Modern Town Survey? And explain the what are the records in Town Survey finally submitted by the Survey Office to the Central Survey Office Chennai. (15)

நவீன நகர அளவையின் போது நடப்படும் கற்கள் பற்றி விவரி? நகர அளவை முடிவுற்றபின் மத்திய நிலஅளவை அலுவலகத்திற்கு அனுப்பப்படும் இறுதி ஆவணங்களை பற்றி விவரி.

5. Explain : (10)

- (a) G.T. Stations
- (b) Minor Circuit
- (c) Global Positioning System
- (d) Taluk manual of Account Relating Land Records
- (e) Over Draft Amount.

விளக்குக :

- (அ) ஜி.டி. நிலையங்கள்
 - (ஆ) சிறுசுற்றுபுலம்
 - (இ) புவி அமைப்பு நிலைக்கருவி (GPS)
 - (ஈ) நிலஆவண தொடர்புடைய வட்ட நிலஅளவை ஆவணங்கள்
 - (உ) மிகை பற்றுத்தொகை.
-