

089/DD/20

TC-33

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 up to Area.

(30)

Station	Angles Deg . Min.	Bearing Deg . Min.	Distance (Mtrs)
A	16.31	304.29	129.6
B	226.54		173.2
C	75.32		138.4
D	120.36		76.0
E	164.58		72.8
F	216.10		78.8
G	79.48		47.8
H	146.52		65.8
I	144.46		88.4
J	247.53		139.0

கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளைக் கொண்டு டிராவர்ஸ் தாளில் பரப்பு வரை கணக்கிடுக.

நிலையங்கள்	கோணங்கள் (டிகிரி. நிமிடம்)	துருவகோணம் (டிகிரி. நிமிடம்)	தூரம் (மீட்டரில்)
A	16.31	304.29	129.6
B	226.54		173.2
C	75.32		138.4
D	120.36		76.0
E	164.58		72.8
F	216.10		78.8
G	79.48		47.8
H	146.52		65.8
I	144.46		88.4
J	247.53		139.0

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

Record of observation for time and Azimuth

Date of observation : 08.05.1985

Approximate Longitude : E 77° 20' 57.20"

Value of one division of level : 20" object observed "SUN" Approximate Latitude : N 11° 06' 01.20"

Approximate limb or object	Face	Vertical (vernier) angle				Watch Time	Horizontal Angle			Angle of R difference of R and Sun	Mean of Pairs (sith R.O)	Mean of faces	
		Vernier C	Vernier D	Vernier C & D	Level		Vernier A	Vernier B	Mean of A & B				
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
		° ' "	' "	° ' "	E	O	HMS	° ' "	' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
Ro	L							293 52 40	53 00	293 52 50	93 25 00		
Lo	L	21 39 40	40 00	21 39 50	11	9	4 51 50	27 17 40	18 00	27 17 50		93 42 20	
Lo	L	20 55 00	55 20	20 55 10	11	9	4 52 52	27 52 40	52 20	27 52 30	93 59 40		
Ro	L							293 52 40	53 00	293 52 50			93 40 00
Ro	R							113 52 40	53 00	113 52 50	93 20 40		
Lo	R	22 40 20	40 40	22 40 30	9	11	4 54 03	207 13 40	13 20	207 13 30		93 37 40	
Lo	R	21 54 00	53 40	21 53 50	9	11	4 55 21	207 47 20	47 40	207 47 30	93 54 40		
Ro	R							113 52 40	53 00	113 52 50			

Date	Declination	Differents	Equation of time		Differents	Parallax	Refraction
			M	S			
7-05-1985	+16 44 20.6	+989.6"	+03	29.54	3.68"	20° = 8.3"	67° = 2 16.5
8-05-1985	17 00 50.2		03	33.22	3.10"	25° = 8.0"	68° = 2 23.3
9-05-1985	17 17 03.2		+973.0	03	36.32		30° = 7.6"

3. Solution : (15)

From the given the Triangle ABC. The side AC = 1200 m and Angles $\angle A = 43^\circ$, $\angle C = 78^\circ$. Find out the other angle and the two sides AB, BC - using logarithm tables.

தீர்க்க :

'ABC' என்ற முக்கோணத்தில் பக்கம் AC=1200 மீ மற்றும் கோணங்கள் $\angle A = 43^\circ$, $\angle C = 78^\circ$ எனில், மற்றொரு கோண அளவு மற்றும் இரு பக்கங்கள் AB, BC கணக்கிடுக.

4. What is the difference between Town survey and Street survey? (15)

நகர அளவைக்கும் தெரு அளவைக்கும் உள்ள வித்தியாசங்களை எழுதுக.

5. Write short note for the following : (10)

- (a) Bad work
- (b) Cost of Survey stones
- (c) Survey of Reserved forest lands
- (d) Section 11(1) under survey and Boundaries Act
- (e) Soil block survey.

சிறு குறிப்பு வரைக :

- (அ) மோசமான பணி
 - (ஆ) கல் கிரையம் நிர்ணயம் செய்வது
 - (இ) காப்புக் காடுகளினுள் அடைப்புக்கள்.
 - (ஈ) நில அளவை எல்லைக் குறிக்கும் சட்டப்பிரிவு (11) 1
 - (உ) சாயில் பிளாக் சர்வே.
-