

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 வரைபடத்தாள்களைப் 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. Compute the Record of Azimuth observation given in separate sheet enclosed to find out the correctness of Watch used for Observation. (30)

இணைக்கப்பட்டுள்ள தனித் தாளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சூரிய கோண கண்ணோட்ட பதிவுகளைக் கொண்டு கணக்கிட்டு இதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட கைகடிகாரத்தின் துல்லியத்தை கண்டறிக.

2. Compute up to the Area of the Traverse Circuit Field given below. (30)

Stations	Angle °'	Bearings °'	Distance
A	121.13		215.0
B	110.19	148.19	395.2
C	196.58		280.0
D	69.19		464.8
E	143.01		355.0
F	98.14		286.0
G	160.56		376.0

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள டிராவர்ஸ் சுற்று புலத்தின் பரப்பளவு வரையில் கணக்கிடுக.

நிலையம்	கோணம் °'	துருவகோணம் °'	தூரம்
A	121.13		215.0
B	110.19	148.19	395.2
C	196.58		280.0
D	69.19		464.8
E	143.01		355.0
F	98.14		286.0
G	160.56		376.0

3. In a given Triangle ABC , the side $AB = 593.6$ mt, side $AC = 600$ mt, $\angle A = 40^\circ.20'$ find out the BC and $\angle B$ and $\angle C$ using Logarithms' table. (20)

கொடுக்கப்பட்டுள்ள ABC , என்ற முக்கோணத்தில் பக்கம் $AB = 593.6$ மீட்டர், பக்கம் $AC = 600$ மீட்டர், கோணம் $A = 40^\circ.20'$ பக்கம் BC , கோணம் B , கோணம் C ஆகியவற்றை மடக்கை அட்டவணை கொண்டு கண்டுபிடி.

4. Explain the several processes briefly under the Survey and Boundaries Act VIII of 1923, beginning from the issues of Section 9(2) notices up to the final validation of the Survey. (10)

நில அளவை மற்றும் எல்லைகள் குறித்த சட்டம் VIII/1923 பிரிவு 9(2)-ன்படி அறிவிப்பு சார்வு செய்வதிலிருந்து தொடங்கி இறுதியாக நில அளவை சட்டப்படி செல்லத்தக்கதாகும் வரையில் உள்ள பணிகள் குறித்து விவரி.

5. Explain how the Hectareage rate for the recovery of the cost of stones and hired labour is worked out in a Town Survey and how the charges are collected. (10)

நகர அளவைப் பணியில் பயன்படுத்தப்பட்ட நில அளவை கற்கள் கிரையம், அவற்றை நடுவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட கூலி ஆட்களின் கூலித் தொகை ஆகியவற்றை வசூலிப்பதற்கு ஹெக்டேர் வீதம் எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது என்பதை விவரி.

Record of observation for time and Azimuth

Date of Observation : 25.03.1993

Approximate Longitude : E.77°.45'.12.34"

Value of Division : 20"

Approximate Latitude : N.11°.19'.02.62"

Apparent limb or object	Face	Vertical Angle			Level		Watch time	Horizontal Angles			Angle Difference of R.O and Sun	Mean of Pairs with R.O	Mean of faces
		Vernier C	Vernier D	Mean of C and D	E	O		H	M	S			
		o ' "	' "	o ' "									
R.O	L								290 25 00	25 00	290 25 00	88 41 00	89 01 30
O	L	13 42 00	42 00	13 42 00	5	5	7 19 47	19 06 00	06 00	19 06 00			
O	L	13 16 00	16 00	13 16 00	5	5	7 20 29	19 42 00	42 00	19 42 00	89 17 00		
R.O	L							290 25 00	25 00	290 25 00	89 21 00		
R.O	R							110 25 00	25 00	110 25 00			
O	R	14 23 00	23 00	14 23 00	5	5	7 22 36	199 46 00	46 00	199 46 00	89 04 00		
O	R	14 04 00	04 00	14 04 00	5	5	7 23 36	199 12 00	12 00	199 12 00			
RO	R							110 25 00	25 00	110 25 00	88 47 00		

Date	Declination		Equation of time		Parallax	Refraction			
			h	"					
24.03.1993	1 20	13.80	1417.0	6	16.24	18.09	10° - 8.8	76° - 00"	0°.03.49.60"
25.03.1993	1 43	50.80		5	58.15		15° - 8.6	76° - 10"	0°.03.52.30"
26.03.1993	2 07	25.4	1414.6	5	40.04	18.11	20° - 8.4	76° - 20"	0°.03.55.20"

