

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

**DEPARTMENTAL EXAMINATIONS**  
**SURVEY DEPARTMENTAL TEST – FIELD SURVEYOR’S 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.

- 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.
- In case of doubt, English version is the final.  
வினாக்களில் சந்தேகமிருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.
- One A4 size paper to be enclosed.  
A “4” தாள் இணைக்கப்படும்.

- [N.B
- (1) Answer ALL questions.  
அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.
  - (2) Candidates are allowed the option to answer the Paper either in English or in Tamil or even to answer the Paper partly in English and partly in Tamil.  
விடையளிக்கும் தாளில் விடைகள் ஆங்கிலம் (அல்லது) தமிழ் (அல்லது) பாதி தமிழிலும் பாதி ஆங்கிலத்திலும் விடை அளிக்கலாம்.
  - (3) Marks will be deducted for bad handwriting.  
தெளிவற்ற முறையில் கையெழுத்து இருப்பின் மதிப்பெண் குறைக்கப்படும்.
  - (4) Without books, EXCEPT Chamber's Mathematical Tables and Boileau's Traverse Tables.  
சேம்பர்ஸ் (Chamber's) கணித வாய்ப்பாடு மற்றும் ட்ராவர்ஸ் பாய்லே (Boileau) புத்தகத்துடன் கணிப்பான் அனுமதிக்கப்படும்.

[Turn over

1. Plot neatly the enclosed sketch (Diagram - A) to the scale 1:1000. (30)
- (a) Compute the Area of the subdivision no. 3.  
Mark the following details in plotting sketch.
- (b) Minor circuit station stone at station *D*.
- (c) Tri junction station stone at station *B*.
- (d) Sand in subdivision-2.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள *A* வரைபடத்தை 1:1000 என்ற அளவுகளில் வரையவும்.

- (அ) உட்பிரிவு எண் 3-ல் பரப்பை கணிக்கவும்.
- (ஆ) ஸ்டேசன் *D* சிறு சுற்று புலம் கல் விளக்கி வரையவும்.
- (இ) ஸ்டேசன் *B*-ல் முச்சந்தி கல் விளக்கி வரையவும்.
- (ஈ) மணல் விளக்கி உட்பிரிவு 2-ல் வரையவும்.

2. What are the duties of Deputy Inspector of survey? (10)

தலைமை நில அளவரின் கடமைகள் பற்றி எழுதுக.

3. Write short notes on : (15)

- (a) 8A-files
- (b) Sketch application fee
- (c) Survey of India
- (d) Traverse
- (e) Everest Ellipsoid.

சிறு குறிப்பு வரைக :

- (அ) 8A கோப்பு
- (ஆ) புலப்பட நகல் கட்டணம்
- (இ) சர்வே ஆப் இந்தியா
- (ஈ) டிராவர்ஸ்
- (உ) எவரெஸ்ட் எலிப்சாய்ட்.

4. Describe how correction in Records are made in the following cases: (15)

- (a) When the correction of an error of measurement involves an alteration in the area of the field by more than 5%.
- (b) When there is no defect in the survey records but the boundaries on the ground disagree with records.
- (c) Errors in permanent A-Registers.
- (d) Corrections due to decrees of courts.

கீழ்க்கண்ட பிரிவுகளில் நில அளவை தவறுகள் எவ்வாறு ஆவணங்களில் சரி செய்யப்படுகிறது?

- (அ) அளவுப் பிழைகள் ஏற்பட்டு அதனால் பரப்பு பிழை 5% மேல் மிகும் போது.
- (ஆ) நில அளவை ஆவணங்களில் உள்ள அளவுகளும், பூமியில் உள்ள அளவுகளும் ஒத்து வராத போது.
- (இ) நிலையான 'அ' பதிவேட்டில் தவறுகள் ஏற்படும் போது.
- (ஈ) நீதிமன்றங்களினால் தீர்ப்புகள் வழங்கப்படும் போது.

5. Explain how the cooperation of ryots and the village officers are essential during initial survey and subsequent maintenance of land records. (10)

ஆரம்ப நில அளவையில் நடப்பட்டுள்ள பராமரிப்பு கற்கள் பராமரிக்க இரயத்துதாரர்கள் மற்றும் கிராம நிர்வாக அலுவலர்களின் கடமைகள் மற்றும் அவசியம் என்ன?

6. Write short notes on : (10)

- (a) World geodetic system-1984.
- (b) Universal Traverse Mercator projection.
- (c) UTM Zone in Tamil Nadu.

சிறு குறிப்பு வரைக :

- (அ) வேர்ல்ட் ஜியோடெடிக் சிஸ்டம்-1984.
- (ஆ) யுனிவர்சல் டிராவர்ஸ் மெர்காடர் ப்ரொஜெக்சன்.
- (இ) தமிழ்நாடு யுடிஎம் ஜோன்.

7. Let  $ABC$  be a Right angle triangle having the right angle at  $B$ . (10)

- (a) If angle  $A$ ,  $B$ ,  $b$ -hypotenuse are given required 3<sup>rd</sup> angle,  $a$ -perpendicular,  $c$ -base write down the formulae for required portion.
- (b)  $b$ -hypotenuse,  $a$ -perpendicular,  $B$ -angle are given and required  $A$ -angle,  $C$ -angle and  $c$ -base what are the formulae for required portion.
- (c)  $a$ -perpendicular,  $c$ -base,  $B$ -angle are given and required the  $A$  and  $C$  angle,  $b$ -hypotenuse. Write down the formulae for required portion.

$ABC$  என்ற நேர்கோண முக்கோணத்தில்  $B$  என்ற நிலையம் நேர்கோணமாக அமைவதாக வைத்துக் கொண்டால் கீழ்க்கண்டவற்றை கண்டறிய பயன்படும் சூத்திரம் என்ன?

- (அ)  $AB$  என்ற கோணம்,  $b$ -கர்ணம் கொடுக்கப்பட்டிருந்தால் மூன்றாவது கோணம்,  $a$ -செங்குத்துயரம்,  $c$ -அடிப்பக்கம் ஆகியவை கண்டறியும் சூத்திரம் என்ன?
- (ஆ)  $b$ -கர்ணம்,  $a$ -செங்குத்துயரம் மற்றும்  $B$  கோணம் ஆகியவை கொடுக்கப்பட்டிருந்து  $A$ ,  $C$  கோணம் மற்றும்  $c$ -அடிப்பக்கம் கண்டறியும் சூத்திரம் என்ன?
- (இ)  $a$ -செங்குத்துயரம்,  $c$ -அடிப்பக்கம் மற்றும்  $B$ -கோணம் ஆகியவை கொடுக்கப்பட்டிருந்து  $A$ ,  $C$  கோணம் மற்றும்  $b$ -கர்ணம் கண்டறிய பயன்படும் சூத்திரம் என்ன?

