

**A-0291**

Total Pages : 6

Roll No. ....

**FR (N)-301**

**Forest Mensuration**

Examination February, 2026

Time : 2:00 Hrs.

Max. Marks : 70

**Note :-** This paper is of Seventy (70) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

**नोट :** यह प्रश्न-पत्र सत्तर (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। *परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।*

**A-0291**

( 1 )

P.T.O.

## Section–A

(खण्ड–क)

### Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) (2×19=38)

**Note** :- Section ‘A’ contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

**नोट** : खण्ड ‘क’ में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Name two instruments, which are used, for height determination based on trigonometrically principles. Describe in detail about one instrument used for height measurements in trees.

ऊँचाई मापने वाले किन्हीं दो उपकरणों के नाम लिखिए जो त्रिकोणमिति सिद्धान्त पर काम करते हैं। वृक्षों की ऊँचाई मापने में प्रयुक्त एक यंत्र के बारे में विस्तृत विवेचना कीजिए।

2. Describe the objectives of tree volume measurement.  
Discuss the methods for determination of volume of standing trees.

वृक्ष आयतन मापने के उद्देश्यों को लिखिए। खड़े वृक्षों के आयतन मापने की विधियों की विवेचना कीजिए।

3. What is stand biomass ? Describe the important factors that affect the weight of wood and bark.

खड़ी फसल जैवभार क्या है ? काष्ठ एवं छाल के भार को प्रभावित करने वाले मुख्य कारकों का वर्णन कीजिए।

4. What do you mean by growth of Trees ? How will you determine the age of standing trees ? Discuss.

वृक्षों की वृद्धि से आपका क्या तात्पर्य है ? खड़ों वृक्षों के आयु की गणना कैसे की जाती है ? विवेचना कीजिए।

5. Define increment percent. How will you determine the increment percent ? Is there any relationship between CAI and MAI ?

वृद्धि प्रतिशत को परिभाषित करें। आप वृद्धि प्रतिशत को कैसे निर्धारित करेंगे ? सी.ए.आई. और एम.ए.आई. में क्या कोई रिश्ता है ?

## Section–B

(खण्ड–ख)

### Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(4×8=32)

**Note** :– Section ‘B’ contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.

**नोट** : खण्ड ‘ख’ में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल **चार** (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe briefly the classification and uses of volume tables used in forestry.

वानिकी में आयतन सारणी के वर्गीकरण एवं उपयोगों का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

2. Write short note on Metzger’s theory of form factor.

आकार कारक का मेट्ज़गर सिद्धान्त पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।

3. Differentiate between Geometric principle and trigonometric principles with examples.

ज्यामितीय सिद्धान्त एवं त्रिकोणमितीय सिद्धान्त के बीच उदाहरण सहित अंतर बताइए।

4. Write a short note on 'Pressler's formula' for volume increment percent.

आयतन वृद्धि प्रतिशतता के लिए 'प्रेसलर फॉर्मूला' पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।

5. Describe various types of sampling methods used in Forestry.

वानिकी में प्रयुक्त विभिन्न नमूना चयन पद्धति प्रकार की विवेचना कीजिए।

6. Differentiate between horizontal and vertical point sampling.

क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर बिन्दु नमूना पद्धति के बीच अंतर बताइए।

7. Define breast height. Why is diameter of trees measured at breast height ? Describe the standard rules of measurement of tree diameter at breast height.

वृक्ष ऊँचाई को परिभाषित कीजिए। वृक्षों में व्यास की गणना वक्ष ऊँचाई पर क्यों की जाती है ? वृक्षों में व्यास की गणना मानक नियमों का वर्णन कीजिए।

8. Remote sensing is only complementary and does not replace the conventional method of measurement of trees and forest crops.

वृक्षों और वन फसलों के मापने में सुदूर समवेदन केवल सम्पूरक है और पारम्परिक विधियों को प्रतिस्थापित नहीं करती है।

\*\*\*\*\*