

C927

Total Pages : 5

Roll No.

FR-11

Forest Mensuration and Biostatistics

वन क्षेत्रमिति एवं सांख्यिकी

Bachelor of Science (BSC -12/16/17)

Third Year Examination, 2022 (June)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 40

Note : This paper is of Forty (40) marks divided into two (02) Sections A and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र चालीस (40) 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।

SECTION-A/(खण्ड-क)

(Long Answer Type Questions)/(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'A' contains Five (05) long answer type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any Two (02) questions only.

(2×10=20)

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Name the instruments which are used for height determination based on Geometric principle and trigonometric principles. Describe in detail about one instrument used for height measurements in trees.

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

2. How the age of standing and felled trees is determined? Describe in details.

खड़े एवं गिराए गए वृक्ष की आयु की गणना कैसे की जाती है? विस्तृत वर्णन कीजिए।

3. 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।

4. 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 के व्यास की गणना वृक्ष ऊँचाई पर क्यों की जाती है? वृक्षों में व्यास की गणना मानक नियमों का वर्णन कीजिए।

5. Define increment per cent. How will you determine the increment per cent? 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 उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'B' contains Eight (08) short answer type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only. (4×5=20)

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Differentiate between Geometric principles and Trigonometric principles.

ज्यामितीय सिद्धान्त एवं त्रिकोणमितीय सिद्धान्त में विभेद कीजिए।

2. Differentiate between the following with examples :

(a) C.A.I and M.A.I.

(b) Random sampling and non-random sampling.

निम्नलिखित में उदाहरण सहित अन्तर कीजिए :

(क) तत्कालिक वार्षिक वृद्धि एवं औसत वार्षिक वृद्धि।

(ख) यादृच्छिक प्रतिचयन एवं गैर यादृच्छिक प्रतिचयन।

3. Differentiate between the following with examples :

(a) Horizontal and vertical point sampling.

(b) Stem analysis and stump analysis.

निम्नलिखित में उदाहरण सहित अन्तर कीजिए :

(क) क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर बिन्दू नमूना पद्धति।

(ख) तना विश्लेषण एवं टूठ विश्लेषण।

4. Write short notes of the following :

(a) What is Forest Inventory?

(b) Classification of volume tables on different basis.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) वन इन्वन्टॉरी क्या है?

(ख) विभिन्न आधार पर आयतन सारणियों का वर्गीकरण।

5. Write short notes of the following with examples :

- (a) Relaskop.
- (b) Tree stem form.

निम्नलिखित पर उदाहरण सहित संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (क) रिलेस्कप।
- (ख) वृक्ष तना फार्म।

6. Write short notes of the following with examples :

- (a) Explain the relationship between tree diameter and girth.
- (b) Tree height is considered as an index of site quality. Why?

निम्नलिखित पर उदाहरण सहित संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (क) वृक्ष व्यास एवं वृक्ष गर्थ के सम्बन्ध की विवेचना करें।
- (ख) वृक्ष ऊँचाई भूमि की गुणवत्ता का चिन्ह माना जाता है। क्यों?

7. Complete enumeration of the forest is not usually done. Explain.

सामान्यतया वनों की पूर्ण गणना नहीं की जाती है। विवेचना करें।

8. Describe briefly the application and uses of yield table in forestry.

वानिकी में प्राप्ति सारणी के प्रयोग एवं उपयोग का संक्षिप्त विवरण दीजिए।