Total No. of Printed Pages : 6 Roll No.....

FR-11

FOREST MENSURATION AND BIOSTATISTICS

वन क्षेत्रमिति एवं सांख्यिकी

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

Third Year, Examination, 2020

Time Allowed : 2 Hours Maximum Marks : 40

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

नोट: यह प्रश्न पत्र 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 कीजिए।

Section-A/खण्ड-'क'

(Long Answer Type Questions/दीर्घ उत्तरीय 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 उत्तरीय प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. 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।

2. Enlist the instruments used for height measurement of trees. Describe in detail about instruments used for height measurements in trees.

   वृक्षों की ऊँचाई की गणना करने वाले यन्त्रों के नाम लिखिए। वृक्षों की ऊँचाई मापने में प्रयुक्त यन्त्रों के बारे में विस्तृत विवेचना कीजिए।

3. Discuss the methods for determination of volume of standing trees.

   खड़े वृक्षों के आयतन मापने की विधियों की विवेचना कीजिए।

4. What information are provided by volume tables? Write a description of classification of volume tables on different basis.

आयतन सारणियाँ क्या सूचनाएं प्रदान करती हैं? विभिन्न आधार पर आयतन सारणियों के वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।

5. What do you mean by the term tree form? Describe various methods used to study tree form.

वृक्ष के रूप से आप क्या समझते हैं? वृक्षों के तना रूप ज्ञात करने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

Section-B/खण्ड-ख

(Short answer type questions/ लघु उत्तरीय 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 उत्तरीय प्रश्न दिए गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. The heights of trees were 8, 10, 12, 14, 13, 12, 18, 19, 13, 16 and 13 meters. Calculate the mean, mode and median from the given data.

   वृक्षों की ऊँचाई 8, 10, 12, 14, 13, 12, 18, 19, 13, 16 एवं 13 मीटर थी। दिये गये आँकड़ों से माध्य, बहुलक और माध्यिका की गणना कीजिए।

2. Differentiate between the following with examples :

   निम्नलिखित में उदाहरण सहित अन्तर कीजिए :

   (i) Geometric principle and trigonometric Principles

   ज्यामितीय सिद्धान्त एवं त्रिकोणमितोय सिद्धान्त

   (ii) Random sampling and non-random sampling

   यादृच्छिक प्रतिचयन एवं गैर यादृच्छिक प्रतिचयन

3. Differentiate between the following with examples :

निम्नलिखित में उदाहरण सहित अन्तर कीजिए :

(i) Form factor and form quotient

आकार कारक एवं आकार लब्धि

(ii) Standard volume table and commercial volume table

स्टैंडर्ड आयतन सारणी एवं व्यापारिक आयतन सारणी

4. Describe the methods of age determination of standing trees.

खड़े वृक्षों की आयु गणना के पद्धति की विवेचना कीजिए।

5. Define the probability. What is the probability that a leap year selected at random will have 53 Sundays?

प्रायिकता को परिभाषित कीजिए। निरूद्देश्य अधिवर्ष चयनित करने पर तिरपन रविवार होने की क्या प्रायिकता है?

6. Write short notes of the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) 'Pressler's formula' for volume increment percent.

आयतन वृद्धि प्रतिशतता के लिए 'प्रेशलर फॉर्मूला'

(ii) Tree height is considered as an index of site quality. Why?

वृक्ष ऊँचाई भूमि की गुणवत्ता का चिन्ह माना जाता है। क्यों?

7. Discuss the factors affecting weight of wood and Bark.

काष्ठ एवं छाल को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

8. Discuss the measurement of Bark thickness in brief.

वृक्ष छाल की मोटाई मापन को संक्षेप में समझाइए।

******