

नोट- खण्ड 'क' में तीन (03) 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. Enlist the instruments used for height measurement of trees. Describe in detail about two instruments used for height measurements in trees.

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

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

खड़े वृक्षों की आयु गणना की पद्धति की विवेचना 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 लिखिये। खड़े वृक्षों के आयतन मापने की विधियों की विवेचना कीजिए।

**(Section B) / खण्ड 'ख'**  
**लघु उत्तरों वाले प्रश्न**  
**(Short-Answer-Type Questions)**

Note - Section 'B' contains Six (06) short-answer-type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only.

(4 x 5 = 20)

नोट- खण्ड 'ख' में छ: (06) 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. Explain the relationship between tree diameter and girth.

वृक्ष व्यास एवं वृक्ष गirth के सम्बन्ध की विवेचना कीजिए।

2. Differentiate between the following with examples :

निम्नलिखित में उदाहरण सहित अन्तर कीजिए -

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

तत्कालिक वार्षिक वृद्धि एवं औसत वार्षिक वृद्धि

- (ii) Mode and Median  
बहुलक एवं माध्यिका
3. Differentiate between the following with examples :
- (i) Normal Form Quotient and Absolute Form Quotient  
सामान्य आकार लब्धि एवं निरपेक्ष आकार लब्धि
  - (ii) Stem analysis and stump analysis  
तना विश्लेषण एवं ठूँठ विश्लेषण
4. Describe various types of sampling methods used in Forestry.  
वानिकी में प्रयुक्त विभिन्न नमूना चयन पद्धति प्रकार की विवेचना करें।
5. Tree height is considered as an index of site quality. Why ?  
वृक्ष ऊँचाई भूमि की गुणवत्ता का चिन्ह माना जाता है। क्यों ?

**FR - 11**  
**Forest Mensuration and Biostatistics**  
**(वन क्षेत्रमिति एवं सांख्यिकी)**  
**Bachelor of Science**  
**(BSC - 12/16/17)**

**Third Year, EXAMINATION-2019**

**Time : 3 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 Three (03) long-answer-type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any Two (02) questions only.

$(2 \times 10 = 20)$   
P. T. O.

6. Write short notes of the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए –

(i) Increment boring

वृद्धि वेधन

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

आयतन वृद्धि प्रतिशतता के लिए प्रेशलर सूत्र