

Roll No.

FR-01

Principles of Silviculture

(वन संवर्धन के सिद्धान्त)

Bachelor of Science (BSC-12/16) FORESTRY

First Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 35

Note : This paper is of **thirty five (35)** marks containing **three (03)** sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र पैंतीस (35) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of seven and half ($7\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े सात ($7\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe silvicultural characteristics and regeneration methods of the following tree species ?

(a) *Cedrus deodara* (Devdar)

(b) *Shorea robusta* (Saal)

निम्नलिखित वृक्ष प्रजातियों की वनवर्धन विशेषताएँ एवं पुनरुत्पादन विधियों का वर्णन कीजिए :

(अ) सीड्रस देवदारा (देवदार)

(ब) शोरिया रोबस्टा (साल)

2. What do you understand by controlled burning ? Describe in details the impacts of uncontrolled fire on forest.

नियंत्रित दोहन से आप क्या समझते हैं ? अनियंत्रित वनाग्नि के प्रभावों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

3. What do you understand by natural regeneration ? Compare in detail artificial regeneration and natural regeneration.

प्राकृतिक पुनरुत्पादन से आप क्या समझते हैं ? कृत्रिम पुनरुत्पादन तथा प्राकृतिक पुनरुत्पादन की विस्तृत तुलना कीजिए।

4. What do you understand by factors of locality ? Discuss topographic factors in detail.

स्थानिक कारकों से आप क्या समझते हैं ? तलरूप कारकों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Section-B / खण्ड-ख**(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)**

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of two and half $2\frac{1}{2}$ marks each. Learners are required to answer *six* (06) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए ढाई $2\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल छः (06) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write a note on Girdling.
घिरान पर टिप्पणी लिखिए।
2. Differentiate between light thinning and heavy thinning.
हल्का विरलन एवं भारी विरलन में अन्तर कीजिए।
3. Write a note on plant succession.
पादप अनुक्रम पर टिप्पणी लिखिए।
4. What do you mean by Plus Trees ?
गुणाढ्य वृक्ष से आप क्या समझते हैं ?
5. Difference between evergreen forest and deciduous forest.
सदाहरित वन एवं पतझड़ी वन में अन्तर कीजिए।

6. Explain the importance of weeding.
निराई के महत्व का वर्णन कीजिए।
7. Describe phenology of *Pinus roxburghii* (Chir-pine).
पाइनस रोकसबरगाइ (चीड़-पाइन) की ऋतुजैविकी का वर्णन कीजिए।
8. Differentiate between afforestation and reforestation.
वनीकरण एवं पुनर्वनीकरण में अन्तर कीजिए।

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half $\frac{1}{2}$ mark each. All the questions of this section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा $\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Write True or False the against the following.

निम्नलिखित के सामने सत्य या असत्य लिखिए।

1. Botanical name of Sandal Wood is *Azadirachta indica*.
चन्दन का वानस्पतिक नाम एजाडिरैक्टा इण्डिका है।
2. Seed maturation time in *Abies pindrow* (Fir) is June-July.
एबीज पिन्ड्रो (फर) के बीज पकने का समय जून-जुलाई है।

3. Botanical name of Mahuwa is *Madhuca indica*.
महुवा का वानस्पतिक नाम मधुका इण्डिका है।
4. Devdar and Chir-Pine are non coppicing species.
देवदार व चीड़ कॉपिस न करने वाली प्रजातियाँ हैं।
5. Alpine Forests are present in Uttarakhand.
उत्तराखण्ड में अल्पाइन वन स्थित हैं।

Choose the correct alternative.

सही विकल्प चुनिए।

6. C-Grade Thinning :
 - (a) Light thinning
 - (b) Moderate thinning
 - (c) Heavy thinning
 - (d) Very Heavy thinning
- सी-श्रेणी का विरलन :
- (अ) हल्का विरलन
 - (ब) मध्यम विरलन
 - (स) भारी विरलन
 - (द) बहुत भारी विरलन

7. Good coppicing species :
 - (a) Chir-Pine
 - (b) Shisham
 - (c) Devdar
 - (d) Haldu

अच्छी कॉपिस करने वाली प्रजाति :

- (अ) चीड़
- (ब) शीशम
- (स) देवदार
- (द) हल्दू

8. Seeds of Banj-Oak mature in :

- (a) July-August
- (b) September-October
- (c) December-January
- (d) March-April

बांज-ओक के बीज पकते हैं :

- (अ) जुलाई-अगस्त
- (ब) सितम्बर-अक्टूबर
- (स) दिसम्बर-जनवरी
- (द) मार्च-अप्रैल

9. Planting system :

- (a) Thinning
- (b) Tending
- (c) Line
- (d) Felling

बुवाई की रीति :

- (अ) विरलन
- (ब) परिपालन
- (स) पंक्ति
- (द) पातन

10. How many plants can be planted at 2.5×2.5 meter spacing in one hectare area ?

(a) 2500

(b) 100

(c) 1000

(d) 1600

एक हैक्टर क्षेत्र में 2.5×2.5 मीटर में कितने पौध लगाये जा सकते हैं ?

(अ) 2500

(ब) 100

(स) 1000

(द) 1600

