

16/1

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 : 40

Note : This paper is of **forty (40)** 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 चालीस (40) 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 nine and half ($9\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

[2]

FR-01

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe climatic factors that are injurious to growth and development of forests in Himalaya.

हिमालय में वनों की वृद्धि व विकास को हानि पहुँचाने वाले जलवायु कारकों का वर्णन कीजिए।

2. What do you understand by coppice system ? Describe in brief different types of coppice system and their merits and demerits.

स्थूल प्ररोहरण पद्धति से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार की स्थूल प्ररोहरण पद्धतियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिये तथा प्रत्येक के लाभ व हानि समझाइये।

3. What is Regeneration ? Describe the types and requirement for natural regeneration.

पुनरुत्पादन क्या है ? प्राकृतिक पुनरुत्पादन के लिए प्रकार एवं आवश्यकताओं का विवरण दीजिये।

4. Describe silvicultural characteristics and regeneration methods of any *two* of the following :

(i) *Cedrus deodara*

(ii) *Shorea robusta*

(iii) *Azardirachta indica*

(iv) Bamboos

निम्नलिखित में से किन्हीं दो की वनवर्धन विशेषताएँ व पुनरुत्पादन विधियों का वर्णन कीजिए :

- (i) देवदार
- (ii) साल
- (iii) नीम
- (iv) बाँस

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

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

1. Differentiate between mechanical thinning and ordinary thinning.
यान्त्रिक विरलन और साधारण विरलन में अन्तर स्पष्ट कीजिये।
2. Write down the economic importance of poplar.
पॉपलर के आर्थिक लाभ लिखिये।
3. Explain bioclimate and microclimate.
बायोक्लाइमेट व माइक्रोक्लाइमेट को समझाइये।
4. Define mineral nutrient and their role.
खनिज पोषक तत्वों तथा उनकी भूमिका को समझाइये।

5. Explain Dieback in seedlings with examples.
अंकुर में डाइबैक को उदाहरण सहित समझाइये।
6. Primary and secondary succession.
प्राथमिक और द्वितीयक सक्सेशन।
7. Differentiate between clear strip and alternate strip system.
क्लीयर स्ट्रिप व आल्टरनेट स्ट्रिप पद्धति में अन्तर बताइए।
8. Indian irregular shelterwood system.
भारतीय अनियमित शेल्टरवुड पद्धति।

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/False against the following :

निम्नलिखित के सामने सत्य/असत्य लिखिए :

1. Genetically superior tree is known as elite tree.
आनुवंशिक रूप से उत्कृष्ट वृक्ष को इलाइट वृक्ष कहते हैं।
2. Botanical name of Sagon is *Dalbergia sissoo*.
सागौन का वानस्पतिक नाम *Dalbergia sissoo* है।

3. A forest which is regenerated from seed is known as High forest.
बीज से उगने वाले वन को उच्च वन कहते हैं।
4. Cleaning is a tending operation done in a sapling crop.
नर्सरी में पौधों की निराई बालवृक्ष (सैपलिंग) अवस्था में की जाती है।
5. Fallen tree tops are generally referred to as Biomass.
गिरा हुआ वृक्ष शीर्ष जैवभार कहलाता है।

Choose the correct alternative :

सही विकल्प चुनिए :

6. Green revolution is associated with :

- (a) Sericulture
- (b) Agriculture
- (c) Fish culture
- (d) Silviculture

हरित क्रान्ति जुड़ी है :

- (अ) सेरीकल्चर से
- (ब) एग्रीकल्चर से
- (स) फिश कल्चर से
- (द) सिल्वीकल्चर से

7. Pollination by birds is called :

- (a) Anemophily
- (b) Zoophily
- (c) Entomophily
- (d) All of the above

चिड़ियों द्वारा परागण कहलाता है :

- (अ) एनिमोफिली
- (ब) जूफिली
- (स) एण्टोमोफिली
- (द) उपर्युक्त सभी

8. Most suitable silvicultural system of Deodar in hilly terrain for control of soil erosion is :

- (a) Selection system
- (b) Clear felling system
- (c) Shelterwood system
- (d) Coppicing system

पहाड़ी इलाकों में मृदा अपरदन को रोकने के लिए, देवदार की सबसे उपयुक्त वन संवर्धन पद्धति है :

- (अ) सैलेक्सन पद्धति
- (ब) क्लीयर फैलिंग पद्धति
- (स) शेल्टरवुड पद्धति
- (द) कौपिसिंग पद्धति

9. Secondary succession is also known as :

- (a) Allogenic succession
- (b) Autogenic succession
- (c) Primary succession
- (d) None of the above

द्वितीयक सक्सेशन को कहते हैं :

- (अ) एलोजैनिक सक्सेशन

- (ब) ऑटोजैनेक सक्सेशन
- (स) प्राइमरी सक्सेशन
- (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

10. French thinning is also called :

- (a) Ordinary thinning
- (b) Crown thinning
- (c) Free thinning
- (d) Advance thinning

फ्रेंच थिनिंग को कहते हैं :

- (अ) ऑर्डिनरी थिनिंग
- (ब) क्राउन थिनिंग
- (स) फ्री थिनिंग
- (द) एडवान्स थिनिंग

