

2012

वानिकी

FORESTRY

निर्धारित समय : तीन घण्टे]

[ पूर्णांक : 200

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 200

- नोट : (i) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्ड 'अ' तथा 'ब' हैं। प्रत्येक खण्ड में चार प्रश्न हैं। किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए, प्रत्येक खण्ड से कम से कम दो प्रश्न अवश्य होने चाहिये।  
(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।  
(iii) एक प्रश्न के सभी भागों का उत्तर अनिवार्यतः एक साथ दिया जाय।

- Notes : (i) This question paper has two sections 'A' and 'B'. Every section has four questions. Attempt any **five** questions, at least **two** questions should be attempted from each section.  
(ii) All questions carry equal marks.  
(iii) All the parts of a question must be answered together.

खण्ड-'अ'

SECTION-'A'

1. (क) जैविक कारक कैसे वन समुदाय के अनुरक्षण को प्रभावित कर रहे हैं? वर्णन करें। 20  
(ख) वनों की बढ़ोतरी के लिए प्राकृतिक एवं कृत्रिम पुनर्जनन की तुलना करें। 20  
(a) How biotic factors are influencing the maintenance of present day forest communities? Explain.  
(b) Compare natural and artificial regeneration in forests with reference to forest development.

2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें :

- (क) उच्च वन 10  
(ख) निम्न वन 10  
(ग) बीज उद्यान 10  
(घ) बहुउद्देशीय पेड़ 10

Write short notes on the following :

- (a) High forests  
(b) Low forests  
(c) Seed orchards  
(d) Multipurpose trees

3. (क) सागवान और रोजवुड के विस्तार, ऋतुजैविक शास्त्र एवं पुनर्जनन का वर्णन करें । 20  
 (ख) एकीकृत जलाशय प्रबन्धन कैसे पहाड़ी क्षेत्रों के पुनर्स्थापन में सहायक होंगे ? वर्णन करें । 20  
 (a) Explain distribution, phenology and regeneration behaviour of *Tectona grandis* and *Dalbergia latifolia*.  
 (b) How integrated watershed management will help in rehabilitation of degraded hilly areas ? Explain.
4. (क) क्या भारतवर्ष में वन बीज प्रमाणीकरण होता है ? हमारे वानिकी प्रोग्राम में इसका क्या योगदान हो सकता है ? विस्तार से लिखें । 10  
 (ख) वानिकी में सन्तति परीक्षण का क्या महत्त्व है ? वर्णन करें । 10  
 (ग) पहाड़ी क्षेत्रों के लिए कौन सी कृषि वानिकी प्रणालियाँ अनुकूल हैं ? अपने उत्तर का कारणों सहित समर्थन करें । 10  
 (घ) प्रजातियों का चयन वनों के पुनर्जनन की सफलता या असफलता को कैसे प्रभावित करता है ? विस्तार से लिखें । 10  
 (a) Is there any forest seed certification in India ? What can be its role in our future forestry programmes ? Explain.  
 (b) What is the importance of progeny testing in forestry ? Explain.  
 (c) Which agroforestry systems are suitable to hilly areas ? Support your answer with appropriate reasons.  
 (d) How choice of species influence success or failure of a forest regeneration drive ? Explain.

**खण्ड-‘ब’**

**SECTION-‘B’**

5. (क) क्या वनों से प्रगतिशील स्थायी उपज संभव है ? यदि हाँ तो सम्भावित उपायों का विवरण दें । 20  
 (ख) वन उत्पाद के संदर्भ में माँग और आपूर्ति रेखाओं की मुख्य विशेषताएँ बतलायें । 20  
 (a) Is progressive sustained yield from forests possible ? If yes, explain the measures to be taken.  
 (b) Give salient features of demand and supply curves in reference to forest products.
6. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें :  
 (क) राष्ट्रीय वन-नीति, 1988 की प्रमुख विशेषताएँ 10  
 (ख) लीसा निकालने की प्रमुख विधियाँ 10  
 (ग) पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 की प्रमुख विशेषताएँ । 10  
 (घ) वन कटाई के सिद्धांत 10

Write short notes on the following :

- (a) Salient features of National Forest Policy, 1988  
 (b) Oleoresin tapping techniques  
 (c) Salient features of Environment Protection Act, 1986  
 (d) Forest harvesting principles

7. (क) 'हिमालय जैव विविधता का मूल्यवान स्रोत है।' इसके संरक्षण के उपाय सुझाएँ। 10
- (ख) जंगल की आग के कारणों और प्रभावों का वर्णन करें। 10
- (ग) वनों में कैसे अतिक्रमण हो रहा है? इसे रोकने के उपाय सुझाएँ। 10
- (घ) विभिन्न दुर्दम्य स्वभाव वाली काष्ठ के वायु संशोधन की विधियों का वर्णन करें। 10
- (a) 'Himalayas are rich source of biodiversity'. Suggest the measures for its conservation.
- (b) Explain causes and effects of forest fires.
- (c) How forest encroachment is taking place? Suggest measures for its control.
- (d) Explain the methods of air seasoning for wood having different refractory nature.
8. (क) भौगोलिक सूचना प्रणाली की वन-प्रबंधन में भूमिका का विवरण दें। 10
- (ख) वर्तमान वार्षिक वृद्धि और औसत वार्षिक वृद्धि कैसे वन्य पेड़ों की कटान आयु को प्रभावित करती हैं? किसी पेड़ समूह की ज्यादा बढ़ोतरी के लिए कौन-कौन से तत्त्व उत्तरदायी होते हैं, वर्णन करें। 10
- (ग) एक पेड़ जिसका डी.बी.एच. 51 से.मी., औसत छाल की मोटाई 0.5 से.मी., पेड़ की ऊँचाई 30 मी. और फार्म फैक्टर 0.7 है उसकी काष्ठ का आयतन घन मीटर में ज्ञात करें। 10
- (घ) वर्तमान वन-प्रबंधन में संयुक्त वन-प्रबंधन कैसे लाभदायक है? वर्णन करें। 10
- (a) Explain the role of GIS (Geographic Information System) in forest management.
- (b) How c.a.i. (current annual increment) and m.a.i. (mean annual increment) influence the rotation age of a species? Explain the factors responsible for enhanced increment of a stand.
- (c) Calculate the wood volume (in cubic metres) of a tree having d.b.h. of 51 cm, average bark thickness of 0.5 cm, height of 30 m and form factor of 0.7.
- (d) How JFM (Joint Forest Management) is helpful in present day management of forests? Explain.