

(This question paper contains 4 printed pages)

**ASME-21-FORY-(I)**

Roll Number

**FORESTRY (PAPER-I)**

फॉरेस्ट्री (पेपर-I)

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 100

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 100

**QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS**

**प्रश्न पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश**

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़ें।

1. There are **EIGHT** questions printed both in English & Hindi.  
इसमें आठ प्रश्न हैं जो अंग्रेजी और हिंदी दोनों में छपे हैं।
2. Candidate has to attempt **FIVE** questions in all in English or Hindi.  
उम्मीदवार को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में देने हैं।
3. Question No. 1 is compulsory. Out of the remaining **SEVEN** questions, **FOUR** are to be attempted.  
प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
4. *All* questions carry equal marks. The number of marks carried by a question/ part are indicated against it.  
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं। प्रत्येक प्रश्न/भाग के नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।
5. Write answers in legible handwriting. Illustrate your answers with suitable sketches and diagrams, wherever considered necessary.  
सुपाठ्य लिखावट में उत्तर लिखिए। जहाँ भी आवश्यक समझा जाए, वहाँ अपने उत्तरों को उपयुक्त रेखाचित्रों और आरेखों के साथ स्पष्ट कीजिए।
6. Each part of the question must be answered in sequence and in the same continuation.  
प्रश्न के प्रत्येक भाग का उत्तर उसी क्रम में दिया जाना चाहिए।
7. Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in answer book must be clearly struck off.  
प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा नहीं गया हो। छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिये।
8. Re-evaluation/Re-checking of answer book of the candidate is not allowed.  
उम्मीदवार की उत्तरपुस्तिका का पुनर्मूल्यांकन/पुनः जाँच की अनुमति नहीं है।

1. Differentiate between the following (very brief : 80-100 words each) :

निम्न में विभेद कीजिए (बहुत संक्षिप्त : 80-100 शब्द प्रत्येक) :

(a) Exogenous and Endogenous dormancy

बहिर्जात एवं अन्तर्जात सुप्तता

(b) Coppicing and Pollarding

कॉपसिंग एवं पोलाडिंग

(c) Stratified sampling and Systematic sampling

स्तरीकृत नमूनाकरण एवं व्यवस्थित नमूनाकरण

(d) Shelter wood system and Clear felling system

रक्षिवितान पद्धति एवं निःशेषपातन पद्धति

(e) Time of planting and Planting pattern

रोपण का समय एवं रोपण पैटर्न

(f) Crop density and Canopy density

शस्य घनत्व एवं वितान घनत्व

(g) Crown Thinning and Free Thinning

छत्र विरलन एवं स्वतन्त्र विरलन

(h) Primary Succession and Secondary Succession

प्राथमिक अनुक्रम एवं द्वितीयक अनुक्रम

(i) Use of Sal and Teak Species

साल और सागौन की प्रजातियों का उपयोग

(j) Indian Forest Act, 1927 and Forest Conservation Act, 1980.

भारतीय वन अधिनियम, 1927 एवं वन संरक्षण अधिनियम, 1980।

- ( 2. Forests of India can be classified into 16 major groups. Name them and explain the location and vegetation of any of the two major groups.

भारत के वनों को 16 प्रमुख समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है। उनके नाम लिखिए और दो प्रमुख समूहों में से किसी के स्थान और वनस्पति की व्याख्या कीजिए।

3. Define Regeneration. Why is Artificial Regeneration preferred over Natural Regeneration ? Give reasons.

पुनरुत्पादन को परिभाषित कीजिए। प्राकृतिक पुनरुत्पादन की तुलना में कृत्रिम पुनरुत्पादन को प्राथमिकता क्यों दी जाती है ? कारण बताइये।

4. What are the criteria used for selection of seed producing tree ? Write about the methods of seed collection and processing.

बीज पैदा करने वाले पेड़ों के चयन के लिए कौन से मापदंड अपनाए जाते हैं ? बीज संग्रह और प्रसंस्करण की विधियों के बारे में लिखिए।

5. Give a detailed account of "Selection System" as practised in India with respect to pattern of felling and mode of Regeneration. How this system is applied to Chir pine forests in India ?

पतन के पैटर्न और पुनरुत्पादन के तरीके के सम्बन्ध में भारत में प्रचलित "प्रवरण पद्धति" का विस्तृत विवरण दीजिए। यह पद्धति भारत में चीड़ के जंगलों पर कैसे लागू होती है ?

6. (a) Define Soil Survey. Describe land capability classes for hill regions.

मृदा सर्वेक्षण को परिभाषित कीजिए। पहाड़ी क्षेत्रों के लिए भूमि क्षमता वर्गों का वर्णन कीजिए।

- (b) What are the concepts of Tree Improvement ? Write in detail the role of Biotechnology in Tree Improvement.

वृक्ष सुधार की अवधारणाएँ क्या हैं ? वृक्ष सुधार में जैव प्रौद्योगिकी की भूमिका का विस्तार से वर्णन कीजिए।

7. (a) Give the choice of species for Social forestry plantation in Himachal Pradesh.

हिमाचल प्रदेश में सामाजिक वानिकी वृक्षारोपण के लिए प्रजातियों का विकल्प दीजिए।

- (b) Define Watershed Management. Describe any water harvesting structure for hill regions.

जलागम प्रबन्धन को परिभाषित कीजिए। पहाड़ी क्षेत्रों के लिए जल संचयन संरचना का वर्णन कीजिए।

8. Name the methods of determining tree growth with annual rings. Describe any *one* method in detail giving the objectives, field observation to recorded and the analysis.

वार्षिक वलयों द्वारा वृक्षों की वृद्धि निर्धारित करने की विधियों के नाम लिखिए। उद्देश्यों, रिकॉर्ड किए गये क्षेत्र अवलोकन और विश्लेषण को देते हुए किसी एक विधि का विस्तार से वर्णन कीजिए।