[This question paper contains 04 printed pages]

Non Namber.	Roll Number:	
-------------	--------------	--

HPAS (Main) Examination-2018

FORESTRY-II

Time: 3 Hours Maximum Marks: 100 निर्धारित समय : तीन घंटे अधिकतम अंक: 100

Note:

- 1. This question paper contains eight questions. Attempt total five questions including question No.1 which is compulsory.
- 2. Each question carries equal marks. Marks are divided and indicated against each part of the question.
- 3. Write legibly. Each part of the question must be answered in sequence in the same continuation.
- 4. If questions are attempted in excess of the prescribed number only questions attempted first up to the prescribed number shall be valued and the remaining answers will be ignored.

ध्यान दें:

- 1. इस प्रश्न पत्र में आठ प्रश्न हैं। प्रश्न संख्या 1 (जो अनिवार्य है) सहित कुल पांच प्रश्नों के उत्तर लिखिए।
- 2. प्रत्येक प्रश्न के समान अंक हैं। अंको को प्रश्न के प्रत्येक भाग के विरुद्ध विभाजित और इंगित किया गया है।
- 3. स्पष्ट रूप से लिखें। प्रश्न के प्रत्येक भाग को उसी क्रम में क्रम से उत्तर दिया जाना चाहिए।
- 4. यदि प्रश्नों को निर्धारित संख्या से अधिक करने का प्रयास किया जाता है, तो केवल निर्धारित संख्या तक पहले किए गए प्रश्नों का मूल्यांकन किया जाएगा और शेष उत्तरों को नजरअंदाज किया जाएगा।

- 1. Differentiate between the following (very brief): (80-100 words each) (20)
 - (a) Lac and shellac
 - (b) Chemical and Biological Weed Control
 - (c) Horizontal stacking and vertical stacking
 - (d) Heart wood and Sapwood
 - (e) In-situ and Ex-situ conservation of biodiversity
 - (f) Composite wood and improved wood
 - (g) Knots and Shake
 - (h) Tangible Benefits and Intangible Benefits
 - (i) Vulnerable and Endangered
 - (j) Tannins and dyes

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

- (क) लाख और खोल
- (ख) रासायनिक और जैविक खरपतवार नियंत्रण
- (ग) समस्थान भरना और खड़ा भरना
- (घ) अंत: काष्ठ (हार्टवुड) और रसदार लकड़ी (सैपवुड)
- (ङ) जैव विविधता का यथावत् (इन-सीटू) और अपने मूल निवास के बाहर (एक्स-सीटू) संरक्षण
- (च) समग्र लकड़ी और बेहतर लकड़ी
- (छ) गांठ और हिलना
- (ज) मूर्तलाभ और अमूर्तलाभ
- (झ) अति संवेदनशील और लुप्तप्राय
- (ञ) क्षार (टैनिन) और रंजक
- 2. What is wood seasoning and what are its objectives? What are the decay hazards to wood? Write the properties of wood preservatives. (20)

लकड़ी का तपाना क्या है और इसके उद्देश्य क्या हैं? लकड़ी के क्षय के खतरे क्या हैं? लकड़ी परिरक्षकों के गुणों को लिखें।

3. (a) What do you understand by Minor Forest Products (MFP) and NTFP? Give a list of Minor Forest Products along with uses and source.

लघु वन उत्पाद (माइनर फॉरेस्ट प्रोडक्ट्स) और ऐन टी अफ पी से आप क्या समझते हैं? उपयोग और स्रोत के साथ-साथ लघु वन उत्पाद की एक सूची दें।

(b) What is pulp? What are raw materials for pulp making? Write in brief about chemical process of pulping?

गूदा (पल्प) क्या है? गूदा बनाने के लिए कच्चे माल क्या हैं? गूदा बनाने की रासायनिक प्रक्रिया के बारे में संक्षेप में लिखें?

(10x02=20)

4. (a) What will be your strategies for disease management in Forest Nursery?

वन पौधशाला में रोग प्रबंधन के लिए आपकी क्या रणनीति होगी?

(b) What is Forest Fire? What are the causes of Forest Fire? What is the general classification of Forest Fire?

वन अग्नि क्या है? वन अग्नि के कारण क्या हैं? वन अग्नि का सामान्य वर्गीकरण क्या है? (10x02=20)

- 5. How will you determine optimal rotation of important Forest Trees of Himachal Pradesh? Describe in brief about marketing strategies of important Forest Trees of Himachal Pradesh. (20) आप हिमाचल प्रदेश के महत्वपूर्ण वन वृक्षों के इष्टतम कार्यकाल चक्र का निर्धारण कैसे करेंगे? हिमाचल प्रदेश के महत्वपूर्ण वन वृक्षों की विपणन रणनीतियों के बारे में संक्षेप में बताएं।
- 6. Explain forestry extension education and its general principles. What is the significance of forestry extension education in rural development with special reference to Himachal Pradesh. (20) वानिकी विस्तार शिक्षा और इसके सामान्य सिद्धांतों की व्याख्या करें। हिमाचल प्रदेश के विशेष संदर्भ में ग्रामीण विकास में वानिकी विस्तार शिक्षा का क्या महत्व है।
- 7. What are the differences between gums and resins? Discuss the method of extraction of Essential Oils, Resins and Katha and cutch. Write the scientific name of trees producing these minor forest products.

 (20)
 गोंद और राल (रेजिन) के बीच अंतर क्या हैं। आवश्यक तेल, राल (रेजिन) और अर्क एवम सार के निष्कर्षण की विधि पर चर्चा करें। इन लघु वन उत्पादों का उत्पादन करने वाले पेड़ों के वैज्ञानिक नाम भी लिखें।

8. Write in brief about protected areas of India. What are the causes of wild life extinction? How will you mitigate the human wildlife conflicts? What are the endangered species of wildlife in Himachal Pradesh? (20)

भारत के संरक्षित क्षेत्रों के बारे में संक्षेप में लिखें। वन्य जीवन विलुप्त होने के क्या कारण हैं? आप मानव और वन्य जीव संघर्ष को कम कैसे करेंगे? हिमाचल प्रदेश में वन्य जीवों की लुप्तप्राय प्रजातियाँ क्या हैं?