

2021

उद्यान विज्ञान

HORTICULTURE

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।

Note : (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 every section.

(ii) All questions carry equal marks.

(iii) All the parts of a question must be answered together.

खण्ड - 'अ'

SECTION - 'A'

1. (i) उद्यान विज्ञान की दृष्टि से, भारत में जलवायु के विभिन्न क्षेत्रों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। जलवायु की आवश्यकता के आधार पर फलों का वर्गीकरण भी कीजिए। 20

(ii) निम्नलिखित में अन्तर कीजिए : 20

(अ) पौधों की काट-छाँट एवं सधाई (Trimming)

(ब) सिंचाई की अंगूठी एवं थाला विधि

(स) लैंगिक एवं अलैंगिक प्रवर्धन

(द) साइन (Scion) एवं मूलवृन्त

(य) एकीकृत पोषण प्रबन्धन एवं एकीकृत कीट-रोग प्रबन्धन

- (i) From a horticultural standpoint, briefly describe different climatic zones in India. Also classify fruits on the basis of their climatic requirements.
- (ii) Differentiate the followings :
- Pruning and trimming of plants
  - Ring and basin methods of irrigation
  - Sexual and asexual propagation
  - Scion and Root stock
  - INM and IPM
2. (i) संरक्षित औद्यानिकी को परिभाषित कीजिए । इसके लाभ एवं नुकसान भी बताइये । पर्वतीय क्षेत्रों में बेमौसमी औद्यानिकी फसल उत्पादन के विस्तार पर चर्चा कीजिए । 20
- (ii) जैविक (organic) औद्यानिकी क्या है और वर्तमान में यह इतना महत्वपूर्ण क्यों है ? इस तरह की खेती में जैविक खादों की भूमिका का वर्णन कीजिए । 20
- (i) Define Protected Horticulture. State its merits and demerits. Discuss the scope of off-season cultivation of horticultural crops in hill areas.
- (ii) What is organic horticulture and why is it so important at present ? Describe the role of organic manures in such farming.
3. (i) उत्परिवर्तन (Mutation) क्या है ? औद्यानिकी फसलों के सुधार के लिए उत्परिवर्तन प्रजनन तकनीक का वर्णन कीजिए । 15
- (ii) एकल संकरण क्या है ? व्याख्या कीजिए । 5
- (iii) फसल उत्पादन में जैवप्रौद्योगिकी का महत्व 5
- (iv) भूदृश्य उद्यान से आपका क्या अभिप्राय है ? ऐसे उद्यानों के लिए पेड़-पौधों के चयन में किन-किन बातों का ध्यान रखा जाता है ? प्रकाश डालिए । 15
- (i) What is mutation ? Describe the technique of mutation breeding for improving the horticultural crops
- (ii) What is monohybrid ? Explain.
- (iii) Role of biotechnology in crop improvement.
- (iv) What do you mean by landscape Gardening ? What considerations will you keep in mind for selection of plant materials for such gardens ? Discuss in detail.
4. (i) तुड़ाई के पश्चात् औद्यानिकी फसलों में होने वाली हानियों का उल्लेख कीजिए । औद्यानिकी फसलों के भण्डारण क्षमता को आप कैसे बढ़ायेंगे ? विस्तृत व्याख्या कीजिए । 20
- (ii) निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए : 20
- फल-सब्जियों का निर्जलीकरण
  - सेब का फल-पाक (Jam) बनाने की विधि
  - अमरूद की जेली (Jelly) बनाने की विधि
  - नींबू वर्गीय फलों से मारमेल्लाड (Marmalade) बनाने की विधि

- (i) Mention post-harvest losses in horticultural crops. How will you extend storage life of horticultural crops ? Explain in detail.
- (ii) Write notes on the followings :
- Dehydration of fruits and vegetables
  - Method of apple jam preparation
  - Method of guava jelly preparation
  - Method of marmalade preparation through citrus fruits

**खण्ड - 'ब'**

**SECTION - 'B'**

5. (i) शीतोष्ण फल (सेब, नाशपाती, आड़ू, प्लम) उत्पादन में निम्न का उल्लेख कीजिए : 20
- जीह्वा ग्राफ्टिंग (Tongue Grafting)
  - बडिंग विधि
  - काट-छाँट एवं सधाई
  - प्रत्येक वर्णित फल की 5 नवविकसित प्रजातियाँ
- (ii) अमरूद, आम, अनार, अंगूर एवं एवोकैडो के पूर्ण विकसित वृक्ष में खाद एवं उर्वरक डालने की विधि का विस्तार से वर्णन कीजिए । खाद एवं उर्वरक की मात्राओं का भी उल्लेख कीजिए । 20
- (i) Describe the followings under temperate fruits (Apple, Pear, Peach and Plum) cultivation :
- Tongue grafting
  - Budding method
  - Pruning and trimming
  - Five recent varieties of each mentioned fruits
- (ii) Describe in detail about the method of manure and fertilizer application in mature trees of guava, mango, pomegranate, grapes and avocado. Also, mention the quantities of manures and fertilizers.
6. (i) मटर, लोबिया एवं प्याज उत्पादन में किस्मों, खाद एवं उर्वरक, खेत की तैयारी, बुवाई, खरपतवार नियंत्रण एवं उपज का वर्णन कीजिए । 20
- (ii) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 20
- भोजन में सब्जियों का महत्त्व
  - पर्वतीय क्षेत्रों में सब्जी बीजोत्पादन की सम्भावनायें
  - धनिया, अदरक एवं हल्दी की खेती
  - ईसबगोल, अश्वगंधा एवं सर्पगंधा की खेती

- (i) Describe varieties, manures and fertilizers, field preparation, sowing, weed control and yield of pea, cowpea and onion cultivation.
- (ii) Write short notes on the followings :
- Importance of vegetables in food
  - Prospects of vegetable seed production in hill areas
  - Cultivation of coriander, ginger and Turmeric
  - Cultivation of Isabgol, Ashwagandha and Sarpagandha
7. (i) कार्नेशन, ग्लैडिओलस एवं गुलदाउदी पुष्प के उत्पादन का विस्तार से वर्णन कीजिए । 20
- (ii) भारत में पुष्प उत्पादन उद्योग के विस्तार की सम्भावनाओं पर विस्तृत प्रकाश डालिए । 20
- (i) Describe in detail about the cultivation of carnation, gladiolus and chrysanthemum.
- (ii) Discuss in detail about the future prospects of floriculture industry in India.
8. (i) निम्नलिखित के उत्पादन में किस्मों, जलवायु, पोषण एवं उपज का वर्णन कीजिए : 20
- कॉफी
  - जेरेनियम
  - तुलसी
  - सगंध घास पौधे (लेमन ग्रास, सिट्रोनेला एवं पामारोजा)
- (ii) गोभी कुल की सब्जियों के बीज उत्पादन का विस्तार से वर्णन कीजिए । 20
- (i) For the cultivation of followings, describe varieties, climate, nutrition and yield
- Coffee
  - Geranium
  - Oscimum
  - Aromatic grasses (lemon grass, citronella and palmarosa)
- (ii) Describe in detail about the seed production of Cole crops.