

Q.5	i. Define pollination and its types. परागण और इसके प्रकारों को परिभाषित करें।	2	1	2	2	2	Total No. of Questions: 6	Total No. of Printed Pages: 4
	ii. Explain pollinizers and give name of 4 pollinizers. परागणकों की व्याख्या कीजिए और 4 परागणकों के नाम बताइए।	2	2	2	2	3	Enrollment No.....	
	iii. Differentiate between fertilization and parthenocarpy. निषेचन और पार्थनोकार्पी के बीच अंतर क्या है?	4	2	2	2	3	Faculty of Agriculture	
	iv. Explain importance of plant bio-regulators in horticulture with suitable examples. बागवानी में पादप जैव-नियामकों का महत्व उपलब्ध उदाहरणों के साथ स्पष्ट कीजिए।	4	2	1	2	1	End Sem Examination Dec 2024	

Q.6	Attempt any two: किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए:							Maximum Marks: 50
	i. Define irrigation and its types. सिंचाई और इसके प्रकारों को परिभाषित करें।	4	2	1	1	1	Marks	BL PO CO PSO
	ii. Explain in brief about macro and micro nutrients for plants. पादपों के लिए स्थूल एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों के बारे में संक्षेप में स्पष्ट कीजिए।	4	2	2	2	3	1	1 1 1 1
	iii. Discuss in brief about the fertilizer application methods. उर्वरक अनुप्रयोग विधियों के बारे में संक्षेप में चर्चा करें।	4	2	1	2	1	1	1 1 1 3



Knowledge is Power

Enrollment No.....

Faculty of Agriculture
End Sem Examination Dec 2024

AG3CO01 Fundamentals of Horticulture

Programme: B.Sc. (Hons.)

Branch/Specialisation: Agriculture

Duration: 3 Hrs.

Note: All questions are compulsory. Internal choices, if any, are indicated. Answers of Q.1 (MCQs) should be written in full instead of only a, b, c or d. Assume suitable data if necessary. Notations and symbols have their usual meaning.

Q.1	i. Which branch of horticulture focuses on the cultivation of fruits? बागवानी की कौन सी शाखा फलों की खेती पर केंद्रित है? (a) Olericulture / ओलेरीकल्चर (b) Pomology / पोमोलॉजी (c) Viticulture / वीटीकल्चर (d) Landscape / लैंडस्केप	Marks	BL	PO	CO	PSO
	ii. In botanical classification, what is the highest taxonomic rank above species? वानस्पतिक वर्गीकरण में, प्रजातियों के ऊपर उच्चतम वर्गीकरण रैंक क्या है? (a) Genus / जीनस (b) Family / परिवार (c) Order / क्रम (d) Kingdom / किंगडम	1	1	1	1	3
	iii. Which of the following plant propagation methods is most likely to produce a genetically identical clone of the parent plant? निम्नलिखित में से किस पादप प्रसार विधि से मूल पौधे के आनुवंशिक रूप से समान क्लोन का उत्पादन होने की सबसे अधिक संभावना है? (a) Sexual propagation using seeds / बीजों का उपयोग करके पौन प्रसार (b) Grafting / ग्राफिंग (c) Layering / लेयरिंग (d) Tissue culture / टिशू कल्चर	1	1	1	1	3
	iv. Which of the following propagating structures is primarily used for starting seeds or cuttings in a controlled environment? निम्नलिखित में से कौन सी प्रसार संरचना मुख्य रूप से नियंत्रित वातावरण में बीज पा कटिंग शुरू करने के लिए उपयोग की जाती है? (a) Greenhouse / ग्रीनहाउस (b) Cold frame / कॉल्ड फ्रेम (c) Nursery bed / नर्सरी बेड (d) Hydroponic system / हाइड्रोपोनिक प्रणाली	1	1	1	1	3

- v. What is the main purpose of pruning fruit trees?
फलों के पेड़ों की छँटाई का मुख्य उद्देश्य क्या है?
- To increase tree height / पेड़ की ऊँचाई बढ़ाने के लिए
 - To improve air circulation and light penetration within the canopy / चंदवा के भीतर वापु परिसंचरण और प्रकाश प्रवेश में सुधार करने के लिए
 - To promote weed growth / खरपतवार की वृद्धि को बढ़ावा देना
 - To enhance seed production / बीज उत्पादन बढ़ाने के लिए
- vi. Which method of training involves the use of a trellis or support structure to control the growth of fruiting plants?
प्रशिक्षण की किस विधि में फलने वाले पौधों की वृद्धि को नियंत्रित करने के लिए एक ट्रेलिस पा समर्थन संरचना का उपयोग शामिल है?
- Espalier / एस्पेलाइर
 - Topping / टॉपिंग
 - Thinning / थिनिंग
 - Layering / लेयरिंग
- vii. Example of ripening hormone for fruits-
फलों के पकने का हार्मोन का उदाहरण-
- Auxin / ऑक्सिन
 - Ethylene / इथलीन
 - Cytokinin / सायटोकाइनिन
 - Zeatin / जिएटिन
- viii. What role do pollinators play in horticulture?
बागवानी में परागणकों की क्या भूमिका है?
- They enhance soil fertility / वे मिट्टी की उर्वरता को बढ़ाते हैं।
 - They assist in the pollination process, leading to fruit and seed production / वे परागण प्रक्रिया में सहायता करते हैं, जिससे फल और बीज उत्पादन होता है।
 - They control pest populations / वे कीटों की आबादी को नियंत्रित करते हैं।
 - They provide nutrients to plants / वे पौधों को पोषक तत्व प्रदान करते हैं।
- ix. Which of the following irrigation methods is characterized by delivering water directly to the root zone of plants?
निम्नलिखित में से कौन सी सिंचाई विधि पौधों के जड़ क्षेत्र में सीधे पानी पहुंचाने की विशेषता है?
- Surface irrigation / धरातली सिंचाई
 - Drip irrigation / ड्रिप सिंचाई
 - Flood irrigation / बाढ़ सिंचाई
 - Furrow irrigation / कुंड सिंचाई

1 1 2 1 2
1 1 1 2 3
1 1 1 2 3
1 1 1 1 3
1 1 1 2 3

- x. When is the best time to apply fertilizers to flowering horticultural crops?
फूलों की बागवानी फसलों में उर्वरकों को लागू करने का सबसे अच्छा समय कब है?
- During the dormant season / सुप्त ऋतु के दौरान
 - At the end of the flowering period / पुष्प अवधि के अंत में
 - Just before or during the flowering stage फूल आने की अवस्था से ठीक पहले पा उसके दौरान
 - Only after fruit set / केवल फल लगने के बाद
- Q.2 i. Define horticulture.
बागवानी को परिभाषित करें।
- ii. Explain the branches of horticulture with examples in each.
बागवानी की शाखाओं को प्रत्येक में उदाहरण सहित समझाइए।
- iii. Enumerate Importance, scope and limitation of horticulture.
बागवानी के महत्व, कार्यक्षेत्र और सीमा का उल्लेख कीजिए।
- OR iv. Give detailed botanical classification of horticulture.
बागवानी का विस्तृत वानस्पतिक वर्गीकरण बताइए।
- Q.3 i. Differentiate between climate and season.
जलवापु और ऋतु में अन्तर क्या है?
- ii. Describe briefly about seed germination and method of breaking dormancy.
बीज अंकुरण और सुप्तावस्था को तोड़ने की विधि के बारे में संक्षेप में वर्णन करें।
- iii. Give common name, botanical name, chromosome no. and family of 5 fruit or vegetable crops.
5 फल पा सब्जी फसलों को सामान्य नाम, वानस्पतिक नाम, गुणसूत्र संख्या, परिवार बताएं।
- OR iv. Briefly explain the plant propagation methods.
पादप प्रजनन विधियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
- Q.4 i. Define 'Orchard' and 'garden'.
'बाग' और 'बगीचे' को परिभाषित करें।
- ii. Explain Principles and methods of training and pruning?
सिद्धांत, सधाई, छँटाई, सिद्धांतों और विधियों की व्याख्या करें।
- OR iii. Give detail description about Unfruitfulness and its factor causing with prevention.
निष्फल होने और उसके कारण होने वाले कारकों के बारे में विस्तार से वर्णन कीजिए।

[4]

Marking Scheme

AG3CO01- Fundamentals of Horticulture

Q.1	i) b) Pomology ii) d) Kingdom iii) d) Tissue culture iv) a) Greenhouse v) b) To improve air circulation and light penetration within the canopy vi) a) Espalier vii) b) The period during which a plant is unable to flower and set fruit viii) b) They assist in the pollination process, leading to fruit and seed production. ix) b) Drip irrigation x) c) Just before or during the flowering stage	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Q.2	i. Definition of Horticulture? 1 ii. Explain the branches of horticulture with examples in each 1+1M iii. Enumerate Importance, scope and limitation of horticulture? 2.5+2.5M	1 2 5
OR	iv. Give detailed botanical classification of horticulture? 2.5+2.5M	5
Q.3	i. Differentiate between climate and season? 0.5+0.5= ii. Describe briefly about seed germination and method of breaking dormancy? 1.5+1.5= iii. Give common name, botanical name, chromosome no. and family of 5 fruit or vegetable crops? 2+2=	1 3 4
OR	iv. Briefly explain plant propagation methods? 2+2=	4
Q.4	i. Define 'Orchard' and 'garden'? 1+1= ii. Principles and methods of training and pruning? 3+3=	2 6
OR	iii. Give detail description about Unfruitfulness and its factor causing with prevention? 3+3=	6
Q.5	i. Define Pollination and its types? 1+1= ii. Explain Pollinizers and give name of 4 pollinizers? 1+1= iii. Differentiate between Fertilization and parthenocarpy? 2+2=	2 2 4
OR	iv. Importance of plant bio-regulators in horticulture with suitable examples? 2+2=	4
Q.6	Attempt any two: i. Define Irrigation and its types? 2+2= ii. Explain in brief about macro and micro nutrients for plants? 2+2= iii. Discuss in brief about the fertilizer application methods?	4 4 4
