

This question paper contains 16+3 printed pages]

H.P.A.S. (Main)—2013

HORTICULTURE

Paper II

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 150

Note :— Attempt Five questions in all. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Describe cultivation of tomato and chrysanthemum with special reference to :
 - (i) Soil and climatic requirement
 - (ii) Improved varieties and planting
 - (iii) Nutrient requirement
 - (iv) Training and pruning
 - (v) Harvesting and yield.

P.T.O.

निम्न के अन्तर्गत टमाटर एवं गुलदाऊदी की खेती पर प्रकाश डालिए :

- (i) मृदा एवं जलवायवीय आवश्यकताएँ
- (ii) उन्नत किस्में एवं रोपण
- (iii) पोषण तत्वों की आवश्यकता
- (iv) संधाई एवं कृन्तन
- (v) तुड़ाई एवं उपज।

2. Write short notes on any *five* of the following :

- (a) Recent trends in nursery raising of vegetables and ornamental plants.
- (b) Techniques of off season vegetable cultivation.
- (c) Role of biological control of insects and diseases in vegetable crops.

- (d) Quality parameters and specifications for exporting of cut flowers.
- (e) Role of T and V programmes for promotion of Horticulture.
- (f) Define osmosis ? Discuss the importance of osmosis in the life of plants.
- (g) Various methods for improving vase life of cut flowers.

निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) सब्जियों और अलंकृत पौधों की नर्सरी तैयार करने का वर्तमान प्रचलन।
- (b) बेमौसम सब्जी उगाने की तकनीक।
- (c) सब्जियों में कीट एवं व्याधियों के जैविक नियंत्रण का महत्व।

- (d) कट फ्लॉवर्स के निर्यात संबंधी गुणवत्ता के विभिन्न पहलू और मापदण्ड।
- (e) उद्यानिकी को बढ़ावा देने के लिए प्रशिक्षण एवं भ्रमण कार्यक्रम का महत्व।
- (f) परासरण को परिभाषित कीजिए। पादपों के जीवन में परासरण के महत्व को समझाइए।
- (g) कट फ्लॉवर्स के गुलदस्ते को अधिक दिनों तक रखने की विभिन्न विधियाँ।

3. Describe the role of plant growth regulators in relation to fruit drop, fruit set, fruit growth and fruit ripening.

पौधों की वृद्धि, फल झड़ना, फल लगना, फल वृद्धि एवं फल पकने के संदर्भ में पादप वृद्धि नियामकों के योगदान का विस्तृत वर्णन कीजिए।

4. Enumerate the breeding methods used for crop improvement of self pollinated vegetables. Describe any one of them.

स्व-परागित सब्जियों के सुधार में प्रयुक्त होने वाले प्रजनन के तरीकों की गणना कीजिए और उनमें से किसी एक की व्याख्या कीजिए।

5. What do you mean by landscaping ? Describe the planning, principles and features for developing a public park in hilly areas.

भू-दृश्य बागवानी से आप क्या समझते हैं ? पर्वतीय क्षेत्रों में पब्लिक पार्क विकसित करने के लिए योजना, सिद्धान्त एवं विशेषताओं के बारे में वर्णन कीजिए।

6. Choose the *correct* answer :

(a) Which of the following vegetable gardenings is done for producing vegetables in off season ?

(i) Market gardening

(ii) Truck gardening

(iii) Processing gardening

(iv) Vegetable forcing

(b) Damping off is caused by :

(i) *Rhizoctonia* sp.

(ii) *Pythium* sp.

(iii) *Phytophthora* sp.

(iv) All of the above

(c) Powdery mildew is the important disease of :

(i) Pea

(ii) Carrot

(iii) Onion

(iv) Radish

(d) Which is *not* a correct statement about hybrid variety ?

(i) Produces early crop

(ii) Seeds can be used in the next year

(iii) Needs high nutrients

(iv) Higher yielder

(e) Crossing a hybrid back to one of the original parents is called :

(i) Test cross

(ii) Back cross

(iii) Triple cross

(iv) Hybridization

(f) The largest exporter of cut flowers in the world is :

(i) USA

(ii) UK

(iii) The Netherlands

(iv) Germany

(g) Dahlia is propagated through :

(i) Root

(ii) Tuberos root.

(iii) Rhizome

(iv) Tuber

(h) Soil having pH 4.0 is how much times more acidic compared to a soil having pH 5.0 :

(i) 10 times

(ii) 20 times

(iii) 30 times

(iv) None of the above

(i) Seedless watermelon is a classical example

of :

- (i) Mutation breeding
 - (ii) Heterosis breeding
 - (iii) Polyploidy breeding
 - (iv) None of the above
- (j) Self pollination is observed due to :

- (i) Bisexuality
- (ii) Cleistogamy
- (iii) Chasmogamy
- (iv) All of the above

सही उत्तर का चुनाव कीजिए :

(a) बेमौसम में सब्जी उत्पादन हेतु निम्न में से किस प्रकार की शाकवाटिका उपयुक्त रहती है ?

(i) मार्केट शाकवाटिका

(ii) टुक शाकवाटिका

(iii) प्रसंस्करण शाकवाटिका

(iv) बेमौसमी शाकवाटिका

(b) आर्द्रगलन का कारण है :

(i) राइजोक्टोनिया स्पिशीज

(ii) पीथियम स्पिशीज

(iii) फाइटोफथोरा स्पिशीज

(iv) उपर्युक्त सभी

(c) छाड़्या किस फसल का महत्वपूर्ण रोग है ?

(i) मटर

(ii) गाजर

(iii) प्याज

(iv) मूली

(d) संकर किस्म के बारे में कौनसा कथन सत्य नहीं है ?

(i) फसल का जल्दी तैयार होना

(ii) जनित बीजों का उपयोग अगले वर्ष के लिए होना

(iii) अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता

(iv) अधिक उत्पादन

(e) संकर किसम का वापस अपने मूल जनक से संकरण कहलाता है :

(i) परीक्षार्थ संकरण

(ii) प्रतीक संकरण

(iii) ट्रिपल संकरण

(iv) संकरण

(f) अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में कर्तित पुष्पों का सबसे बड़ा निर्यातक देश कौनसा है ?

(i) अमेरीका

(ii) ब्रिटेन

(iii) नीदरलैंड

(iv) जर्मनी

(g) डहलिया किसके द्वारा प्रवर्धित किया जाता है ?

(i) जड़ द्वारा

(ii) कन्द्रीय जड़ द्वारा

(iii) घनकन्द द्वारा

(iv) कन्दों द्वारा

(h) मृदा जिसका पी-एच मान 4.0 है, 5.0 पी.एच. मान वाली

मृदा से कितने गुना अधिक अम्लीय होगी ?

(i) 10 गुना

(ii) 20 गुना

(iii) 30 गुना

(iv) उपर्युक्त में से कोई नहीं

(i) बीजरहित तरबूज किसका एक उत्तम उदाहरण है ?

(i) उत्परिवर्तन प्रजनन

(ii) संकर ओज प्रजनन

(iii) बहुगुणिता प्रजनन

(iv) उपर्युक्त में से कोई नहीं

(j) स्व-परागण किसके कारण होता है ?

(i) द्विलिंगता

(ii) क्लिस्टोगैमी

(iii) चास्मोगैमी

(iv) उपर्युक्त सभी

7. What do you mean by water use efficiency ? Enumerate the various methods of irrigation used in vegetable cultivation and describe in detail the methods of irrigation suitable for uneven topography.

सिंचाई जल उपयोग की क्षमता से आप क्या समझते हैं ? सब्जियों की खेती में अपनायी जा रही विभिन्न सिंचाई विधियों की गणना कीजिए और असमान सतह वाली मृदाओं के लिए उपयुक्त सिंचाई विधियों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

8. Write true (T) and false (F) for the following statements :

(a) Bonsai is a Chinese technique of growing plant. T/F

(b) Kochia is a winter season annual plant. T/F

- (c) Cho-Cho fruit contains only single seed. T/F
- (d) Dormancy in potato can be overcome by treating tubers with GA_3 . T/F
- (e) Tomato is a winter vegetable. T/F
- (f) Yellow or purple colour in carrot is due to the presence of anthocyanin. T/F
- (g) Flowering hormone is known as florigen. T/F
- (h) Baradari is important feature of Japanese garden. T/F
- (i) Edible part of asparagus is known as spear. T/F
- (j) *Veni* is prepared from deep coloured flowers. T/F

निम्नलिखित वाक्यों के सामने सत्य हो तो (T) और असत्य हो तो (F) लिखिए :

- (a) बोनसाई पौध उगाने की एक चाईनीज तकनीक है। T/F
- (b) कोचिया शरद ऋतु का एकवर्षीय पौधा है। T/F
- (c) चो-चो के फल में मात्र एक बीज होता है। T/F
- (d) आलू में विद्यमान सुसुप्तावस्था को जिब्रेलिक अम्ल द्वारा दूर किया जा सकता है। T/F
- (e) टमाटर शरद ऋतु की सब्जी है। T/F
- (f) गाजर में पीला या बैंगनी रंग एन्थोसाईनीन के कारण होता है। T/F

- (g) फूल बनाने वाला हॉर्मोन फ्लोरीजन कहलाता है। T/F
- (h) बारादरी जापानीज उद्यान का मुख्य घटक है। T/F
- (i) एस्पैरागस में खाने योग्य भाग स्पीयर कहलाता है। T/F
- (j) वेणी रंगीन फूलों से बनायी जाती है। T/F