

This question paper contains 16+3 printed pages]

HPAS (M)—2014

HORTICULTURE

Paper II

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 150

समय : तीन घण्टे

पूर्णक : 150

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

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

1.. Describe cultivation of cabbage and marigold on the following sub-heads :

(i) Soil and climatic requirement

(ii) Improved varieties and planting

(iii) **Nursery raising**

(iv) **Nutrient requirement**

(v) **Harvesting and yield**

(vi) **Important insect-pests and diseases.**

निम्न शीर्षकों पर पत्तागोभी एवं गैंदा की खेती का वर्णन कीजिए :

(i) मृदा एवं जलवायुसंबंधी आवश्यकताएँ

(ii) उन्नत किस्में एवं रोपण

(iii) बीजशैया

(iv) पोषक तत्वों की आवश्यकता

(v) तुड़ाई एवं उपज

(vi) मुख्य कीट एवं व्याधियाँ।

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

- (a) Management of "damping off" disease in nursery
- (b) Advantages of drip irrigation over sprinkler irrigation
- (c) Role of introduction in crop improvement of vegetable crops
- (d) Role of integrated weed management in vegetables
- (e) Characteristics and causes of alkaline soils and technique for reclamation
- (f) Role of plant growth regulators in floriculture
- (g) Post-harvest management of cut flowers.

निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) बीजशैया में आर्द्धगलन रोग का प्रबन्धन
- (b) फव्वारा सिंचाई की तुलना में बूँद-बूँद सिंचाई के लाभ
- (c) सब्जियों के फसल सुधार में प्रवेशन का महत्व
- (d) सब्जियों में समन्वीकृत खरपतवार नियंत्रण का महत्व
- (e) क्षारीय मृदाओं के लक्षण एवं कारण और उन्हें दूर करने के उपाय
- (f) पुष्प उत्पादन में वृद्धि नियामकों का महत्व
- (g) कट फ्लावर्स में तुड़ाई उपरान्त प्रबन्धन।

3. What is growth retardants hormones ? Write its role in cultivation of vegetables and flowers.

वृद्धिरोधी हॉर्मोन्स किसे कहते हैं ? सब्जियों एवं फूलों की खेती में इसके योगदान का वर्णन कीजिए।

4. Write the genetical causes of deterioration of a pure line variety. Also describe the method used for improvement of an impure variety.

शुद्ध वंशक्रम की किस्म के खराब होने के क्या आनुवंशिक कारण हैं ? एक अशुद्ध किस्म के सुधार के लिए उपयोग किये जाने वाले तरीका का भी वर्णन कीजिए।

5. Write the importance and scope of floriculture in India in detail.

भारत में पुष्प बागवानी के महत्व एवं संभावनाओं का विस्तार से वर्णन कीजिए।

6. Choose the *correct* answer :

(a) Punjab Chhuhara is a variety of :

(i) Date palm

(ii) Coccinia

(iii) Tomato

(iv) Pointed gourd

(b) Soil sterilization is done by :

(i) Treating soil with 0.2% formaldehyde solution

(ii) By soil solarization

(iii) Use of *Trichoderma* @ 6g/m²

(iv) Using any one of the above

(c) "Pithiness" is a physiological disorder of :

(i) **Bottle-gourd**

(ii) **Okra**

(iii) **Cauliflower**

(iv) **Radish**

(d) 'B' line in a commercial hybrid seed programme

is known as :

(i) **Female line**

(ii) **Fertility Restorer line**

(iii) **Pollinator line**

(iv) **None of the above**

(e) Which of the following is a suitable hedge plant ?

(i) *Iresin herbestii*

(ii) *Justicia* sp.

(iii) *Alternanthera triolour*

(iv) *Clerodendron inerme*

(f) During photosynthesis oxygen is evolved from :

(i) Sunlight

(ii) Carbodydrates

(iii) Water

(iv) Protein

(g) Lord Buddha attained enlightenment under the tree

of :

(i) *Ficus religiosa*

(ii) *Ficus benghalensis*

(iii) *Saraca indica*

(iv) *Butea monosperma*

(h) The Directorate of Floriculture situated at New

Delhi has recently transferred to :

(i) Bangalore

(ii) Kolkata

(iii) Coimbatore

(iv) Pune

(i) Dehalming is practiced in :

(i) Sweet potato

(ii) Tomato

(iii) Potato

(iv) Onion

(j) Triticale and Raphanobrassica are example of :

(i) Intra-varietal hybridization

(ii) Inter-varietal hybridization

(iii) Intra-generic hybridization

(iv) Inter-generic hybridization

सही उत्तर का चुनाव कीजिए :

(a) पंजाब छुहारा किसकी किस्म है ?

(i) खजूर

(ii) टिन्डोरी

(iii) टमाटर

(iv) परवल

(b) मृदा जीवाणुरहित की जाती है :

(i) फॉर्मेल्डहाइड के 0.2 प्रतिशत घोल से मृदा को उपचार कर

(ii) शौरीकरण द्वारा

(iii) ट्राईकोडर्मा 6 ग्राम/मीटर क्षेत्रफल से उपचार कर

(iv) उपर्युक्त में से किसी एक के द्वारा

(c) पिथिनेस एक दैहिक विकार है :

(i) लौकी

(ii) भिण्डी

(iii) फूलगोभी

(iv) मूली

(d) व्यावसायिक स्तर पर संकर बीज उत्पादन में 'बी' लाइन कहलाती है :

(i) मादाजनक पंक्ति

(ii) जनन उर्वरता पुनःस्थापन पंक्ति

(iii) परागक पंक्ति

(iv) उपर्युक्त में से कोई नहीं

(e) निम्न में से कौनसा बाड़ के लिए उपयुक्त पौधा है ?

(i) आइरीसिन हरबेस्टाइर्ड

(ii) जस्टिसिया स्पीसीज

(iii) आल्टरनेट्वेरा ट्राईकलर

(iv) क्लोरोडेन्ड्रान इनरमी

(f) प्रकाश-संश्लेषण के समय ऑक्सीजन कहाँ से निकलती है ?

(i) प्रकाश

(ii) शर्करा

(iii) पानी

(iv) प्रोटीन

(g) किस वृक्ष के नीचे गौतम बुद्ध को ज्ञान प्राप्त हुआ ?

(i) फाइकस रेलिजिओसा

(ii) फाइकस बेन्यालेन्सस

(iii) सराका इन्डिका

(iv) ब्युटिया मोनोस्पर्मा

(h) नई दिल्ली में स्थित पुष्प उत्पादन निदेशालय को किस जगह स्थानान्तरित किया गया है ?

(i) बैंगलोर

(ii) कोलकाता

(iii) कोयम्बटूर

(iv) पुणे

(i) डिहालिंग अपनायी जाती है :

(i) शकरकंद में

(ii) टमाटर में

(iii) आलू में

(iv) प्याज में

(j) ट्रिटिकेल और रेफेनोब्रेसिका उदाहरण हैं :

(i) अन्तराकिस्मीय संकरण के

(ii) अन्तर्किस्मीय संकरण के

(iii) अन्तरावंशीय संकरण के

(iv) अन्तर्वंशीय संकरण के

7. Write an essay on soil and water conservation practices used in Himachal Pradesh.

हिमाचल प्रदेश में प्रयोग की जाने वाली मृदा एवं जल संरक्षण की विधियों पर एक निबन्ध लिखिए।

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

(a) Pendimethalin is a safer weedicide for use in vegetables. (T/F)

(b) Cleistogamous flower does not open at all. (T/F)

(c) Cross-pollination in brinjal is due to heterostyle. (T/F)

(d) Light reaction occurs in stroma. (T/F)

- (e) Scooping is practiced in seed crop of cabbage. (T/F)
- (f) Maximum photosynthesis occurs in red light. (T/F)
- (g) Crossing of F_1 with its dominant parent is called test cross. (T/F)
- (h) The Netherlands is the largest exporter of cut flowers in the world. (T/F)
- (i) Terrarium is an art of growing plants in terraces. (T/F)
- (j) The "Otto" of rose was discovered by Noor Jahan. (T/F)

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

- (a) सब्जियों में उपयोग के लिए पेन्डीमेथिलिन एक सुरक्षित खरपतवारनाशी है। (T/F)
- (b) किलस्टोगेमस फूल कभी नहीं खिलता है। (T/F)
- (c) बैंगन में बाह्य परागण हेटेरोस्टाइली के कारण होता है। (T/F)
- (d) प्रकाश क्रिया स्ट्रोमा में होती है। (T/F)
- (e) स्कूपिंग पत्तागोभी की बीज उत्पादन फसल में अपनायी जाती है। (T/F)
- (f) सबसे ज्यादा प्रकाश-संश्लेषण लाल प्रकाश में होता है। (T/F)

- (g) एफ-1 का उसके प्रभावी पैतृक से संकरण प्रदीप क्रॉस
कहलाता है। (T/F)
- (h) विश्व में कट फ्लावर्स का सबसे बड़ा निर्यातिक नीदरलैण्ड
है। (T/F)
- (i) टेरेनियम सीढ़ीनुमा जगहों पर पौधों को उगाने की एक
कला है। (T/F)
- (j) गुलाब के इत्र की खोज नूरजहाँ द्वारा की गयी थी। (T/F)