S-239 Roll No. ……..

CAHC–03

पौधशाला एवं रोपण तकनीक

Certificate in Ayurvedic Herb Cultivation

(CAHC-10/16/17)

Examination, 2018

Time : 3 Hours **Max. Marks : 40**

नोट : यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

खण्ड–क

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. पौधशाला हेतु आवश्यक सामग्रियों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
2. बीज विधि द्वारा प्रवर्धन को प्रभावित करने वाले कारकों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

3. उत्तर प्रदेश-उत्तराखण्ड में पायी जाने वाली मुख्य मृदाओं का संक्षिप्त परिचय देते हुए तराई क्षेत्र में पायी जाने वाली मृदाओं का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
4. टिश्यू कल्चर तकनीक में प्रयुक्त 'संवर्धन माध्यम' के घटकों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

खण्ड–ख

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. पौधशाला को परिभाषित करते हुए उससे होने वाले लाभों पर प्रकाश डालिए।
2. पौध प्रतिरोपण की क्रिया का वर्णन कीजिए।
3. कटिंग द्वारा प्रवर्धन के लाभ बताइए।
4. बीज इकट्ठा करने की विधियों का वर्णन कीजिए।
5. टिप्पणी कीजिए :
   (अ) रूट शकर्स कटिंग विधि
   (ब) पोडजाल (Podzol) मृदा
6. उर्वरक सुझाव हेतु आदर्श मृदा नमूना एकत्र करने की विधि समझाइए।
7. टिश्यू कल्चर प्रयोगशाला के तैयारी क्षेत्र में किन-किन उपकरणों की आवश्यकता होती है ?
8. विभज्योतक अग्र संवर्धन (Meristem Tip Culture) एवं प्ररोअग्र संवर्धन (Shoot Tip Culture) पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

खण्ड–ग

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा $\left(\frac{1}{2}\right)$ अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

सही विकल्प चुनिये :

1. किस सिंचाई विधि में पानी का सर्वाधिक व्यय होता है ?
   (अ) कटवा विधि
   (ब) हजारा सिंचाई
   (स) ड्रिप सिंचाई
   (द) सभी में बराबर
2. कटिंग प्रवर्धन के लिए श्रेष्ठ महीने माने जाते हैं :
   (अ) जनवरी-फरवरी
   (ब) अक्टूबर-मार्च
   (स) दिसम्बर-अगस्त
   (द) उपर्युक्त सभी
3. कटिंग प्रवर्धन हेतु सबसे उत्तम मीडिया माना जाता है :
   (अ) चिकनी मिट्टी
   (ब) सूखी बालू
   (स) गोबर की खाद एवं बालू
   (द) इनमें से कोई नहीं

4. विश्लेषण हेतु मृदा नमूना छानने हेतु छलनी प्रयुक्त होती है :
   (अ) 2 मिमी. की
   (ब) 2 सेमी. की
   (स) 100 मिमी. की
   (द) 50 मिमी. की

5. स्ट्राबेरी एवं जरबेरा के संवर्धन हेतु किस विधि का सर्वाधिक प्रयोग किया जाता है ?
   (अ) कक्षीय प्ररोह विधि (Axillary bud method)
   (ब) विभज्योतक अग्र विधि (Meristem tip culture)
   (स) एक गाँठ संवर्धन विधि (Single node culture)
   (द) बीज संवर्धक विधि

इंगित कीजिए कि निम्नलिखित सत्य हैं या असत्य :

6. मृदा में फैरस आयरन के निर्धारण हेतु मृदा के ताजे नमूने का ही उपयोग किया जाता है। (सत्य / असत्य)
7. तुरंत ही उर्वरक दिए गए संस्थानों से ही मृदा का नमूना लेना चाहिए। (सत्य / असत्य)
8. पोडजोल मृदा मुख्यतः भाबर क्षेत्र में पायी जाती है। (सत्य / असत्य)
9. 40°C से अधिक तापमान पर प्रवर्धन प्रतिशत भी अधिक हो जाता है। (सत्य / असत्य)
10. पौटिंग प्लग में एक बार पौध बनाने के बाद पुनः उपयोग नहीं किया जा सकता है। (सत्य / असत्य)