

00435

**CERTIFICATE IN SERICULTURE
(CIS)**

Term-End Examination

December, 2018

BLP-004 : CROP PROTECTION

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) Answer any five questions.

(ii) All questions carry equal marks.

1. Answer in **one** sentence (**Any ten**) : **10x1=10**
- (a) Which is the causative agent of powdery mildew disease of mulberry ?
 - (b) Which is the route of infection by fungal pathogens in silkworms ?
 - (c) What is the common name of the insect *Cervaphis quercus* attacking oak tasar plant ?
 - (d) In which disease of tasar silkworms the rectal protrusion is seen ?
 - (e) Which pest causes multiple irregular holes on the silkworm cocoons ?
 - (f) What symptom is seen on the roots of mulberry plants infested by *Meloidogyne incognita* ?
 - (g) What is the recommended concentration of chlorine dioxide for disinfection of rearing house ?
 - (h) Define a disinfectant.
 - (i) What is meant by fringed wings ?
 - (j) Name the silkworm parasitized by *Xanthopimpla pedator*.

- (k) What is the scientific name of May-June beetle ?
- (l) Which disease is caused by *Serratia* group of bacteria in *Bombyx mori* ?

2. Choose the **correct** answer : **10x1=10**

(a) *Odontotermes* spp. is the scientific name of _____.

- (i) White fly
- (ii) Termites
- (iii) Cutworm
- (iv) Thrips

(b) Sealing of anal lips is seen in _____ of tasar and oak tasar silkworms.

- (i) Bacteriosis
- (ii) Virosis
- (iii) Microsporidiosis
- (iv) None of the above

(c) The disease spreading throughout the plant system is called _____.

- (i) Root disease
- (ii) Systemic disease
- (iii) Foliar disease
- (iv) Stem disease

(d) The concentration of bavistin sprayed for the control of foliar diseases of mulberry is _____.

- (i) 0.2%
- (ii) 0.02%
- (iii) 2%
- (iv) None of the above

- (e) Grub is the immature stage of the insects belonging to the order _____.
- (i) Diptera
 - (ii) Coleoptera
 - (iii) Hymenoptera
 - (iv) Neuroptera
- (f) *Pseudomonas syringae* causes _____ disease in mulberry.
- (i) Bacterial leaf blight
 - (ii) Root knot
 - (iii) Root rot
 - (iv) Stem canker
- (g) Carbendazim is commercially available at _____.
- (i) 50% WP
 - (ii) 40% WP
 - (iii) 75% WP
 - (iv) None of the above
- (h) The scientific name of leaf roller attacking tasar plant is _____.
- (i) *Apoderus notatus*
 - (ii) *Cricula trifenestra*
 - (iii) *Diaphania pulverulentalis*
 - (iv) *Aleurodicus dispersus*
- (i) Males of uzi fly are _____.
- (i) Bigger than females
 - (ii) Smaller than females
 - (iii) Equal to females in size
 - (iv) None of the above

- (j) Hopper burn in mulberry is caused by _____
- (i) Thrips
 - (ii) Scale insect
 - (iii) White fly
 - (iv) None of the above
3. Answer the following questions in 5 - 6 sentences : 5x2=10
- (a) Give the symptoms of root knot disease in mulberry.
 - (b) Enlist the symptoms of pebrine disease of tasar silkworm.
 - (c) Mention the hygienic practices to be followed during rearing of *Bombyx mori*.
 - (d) Explain the management of leaf roller in mulberry.
 - (e) Describe the symptoms of white muscardine in larval stage of *Bombyx mori*.
4. Describe the major foliar diseases of mulberry and their control. 10
5. Explain any five : 5x2=10
- (a) Ichneumon fly pest of tasar silkworm
 - (b) Knapsack sprayer
 - (c) Preparation of 2% bleaching powder solution
 - (d) Factors responsible for spread of root diseases in mulberry
 - (e) Define systemic and non-systemic fungicides
 - (f) Rat menace in eri silkworm rearing
 - (g) Control measures against powdery mildew in *Terminalia arjuna*

6. Fill in the blanks : 10x1=10
- (a) Wrinkling of apical leaves in mulberry is one of the symptoms of _____ disease.
 - (b) *Staphylococcus* is one of the causal agents of _____ disease in *Bombyx mori*.
 - (c) The recommended concentration of formalin for fumigation of rotary mountages is _____%.
 - (d) The chemical name of Bavistin is _____.
 - (e) Collection and destruction of grubs and adults of dermestid beetle is the _____ control measure.
 - (f) Chain type of excreta is one of the symptoms of _____ in tasar silkworms.
 - (g) _____ injector is used for applying fumigant into the soil.
 - (h) _____ spp. is the scientific name of termites.
 - (i) The expanded version of WP is _____.
 - (j) Swollen intersegmental membrane is the typical symptom of _____.

7. Enlist the factors responsible for mulberry pest outbreak. Write on the three aspects of pesticide calculation. 10

8. Explain in detail the muscardine disease of *Bombyx mori* and its management. Add a note the application of bed disinfectants. 10

रेशमकीट पालन में प्रमाण-पत्र

(सी.आई.एस.)

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2018

बी.एल.पी.-004 : फ़सल सुरक्षा/बचाव

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं दस का उत्तर 1 - 1 वाक्य में दीजिए :

10x1=10

- शहतूत के चूर्णील आसिता रोग का कारक रोगाणु कौन सा है?
- रेशमकीटों में कवक रोगाणुओं द्वारा संक्रमण फैलाने का मार्ग कौन सा है?
- ओक तसर रेशमकीट खाद्य पादपों पर आक्रमण करने वाले कीट सर्वेफिस क्वेरक्स (*Cerovaphis quercus*) का सामान्य नाम क्या है?
- तसर रेशमकीटों को होने वाले किस रोग में मलाशय उभार देखा जाता है?
- कौन सा पीड़क रेशमकीट कोयों में बहुत से अनियमित छेद उत्पन्न कर देता है?
- मैलोजडोगाइन इन्कोग्निटा द्वारा शहतूत के पौधों की जड़ (मूल) को रोगग्रस्त करने से उत्पन्न लक्षण कौन से हैं?
- रेशमकीट पालनगृह को कीटाणुरहित करने के लिए क्लोरीन डाइआक्साइड की सुझाई सांद्रता कितनी है?

- (h) विसंक्रामक की परिभाषा दीजिए।
- (i) रोमिल पंख से क्या आशय है?
- (j) जैन्थोपिम्पला पेडेटर परजीवी से ग्रस्त रेशमकीट का नाम लिखिए।
- (k) मई-जून भृंग का वैज्ञानिक नाम क्या है?
- (l) बॉम्बिक्स मोरी में सेराटिया समूह के जीवाणु से उत्पन्न रोग का नाम क्या है?

2. सही उत्तर का चयन कीजिए :

10×1=10

- (a) ऑडोन्टोरमिस स्पीशीज, किसका वैज्ञानिक नाम है?
 - (i) व्हाइट फ्लाइ
 - (ii) दीमक
 - (iii) कटवॉर्म
 - (iv) थ्रिप्स
- (b) तसर और बाँज तसर रेशमकीटों के _____ में "सीलिंग ऑफ अनल लिप्स (साल) बीमारी देखी जाती है।
 - (i) जीवाणुजनित रोग
 - (ii) विषाणुजनित रोग
 - (iii) माइक्रोस्पोरिडिओसिस
 - (iv) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं
- (c) समूचे पादप तंत्र में फैलने वाला रोग है, _____।
 - (i) मूल रोग
 - (ii) तंत्रीय रोग
 - (iii) पत्ती रोग
 - (iv) तना (Stem) रोग

- (d) शहतूत में पत्ती रोगों के नियंत्रण के लिए छिड़की गई बेविस्टिन की सांद्रता है :
- 0.2%
 - 0.02%
 - 2%
 - उपर्युक्त में से कोई भी नहीं
- (e) भृंगक, _____ गण से संबंधित कीटों के जीवन चक्र की अपरिपक्व अवस्था है।
- डिप्टेरा
 - कोलियोप्टेरा
 - हाइमनोप्टेरा
 - न्यूरोप्टेरा
- (f) सूडोमोनास सिरिन्जे, शहतूत में _____ रोग उत्पन्न करता है।
- जीवाणुजनित पर्णशीर्णता रोग
 - मूल गाँठ
 - जड़ विगलन
 - तना कैंकर
- (g) कारबेन्डाज़िम, वाणिज्यिक रूप से _____ पर उपलब्ध है।
- 50% डब्ल्यू.पी.
 - 40% डब्ल्यू.पी.
 - 75% डब्ल्यू.पी.
 - उपर्युक्त में से कोई भी नहीं

(h) तसर पौधे पर आक्रमण करने वाले पर्ण बेलन (लीफ रोलर) का वैज्ञानिक नाम है, _____ ।

(i) अपोडरस नोटेटस

(ii) क्रिक्यूला ट्राइफेन्स्ट्रा

(iii) डायफानिया पुलवेरूलेन्टालिस

(iv) ऐल्यूरोडिकस डिस्परसस

(i) उजी मक्खी के नर हैं, _____ ।

(i) आकार में मादाओं से बड़े

(ii) आकार में मादाओं से छोटे

(iii) आकार में मादाओं के बराबर

(iv) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं

(j) शहतूत में होपर जलन (Hopper burn) होने का कारण, कौन है?

(i) थ्रिप्स

(ii) शक्ल कीट (Scale insect)

(iii) श्वेत मक्खी

(iv) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं

3. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर 5-6 वाक्यों में दीजिए : $5 \times 2 = 10$

(a) शहतूत में मूल गाँठ रोग के लक्षण लिखिए ।

(b) तसर रेशमकीट में पेब्रीन रोग के लक्षण लिखिए ।

(c) बॉम्बिक्स मोरी के पालन के दौरान स्वच्छता संबंधी किन व्यवहारों का अनुसरण किया जाता है? उल्लेख कीजिए ।

(d) शहतूत में पर्ण बेलन (leaf roller) के प्रबंधन के बारे में लिखिए ।

(e) बॉम्बिक्स मोरी की डिम्बक प्रावस्था में सफेद मसकरडाइन के लक्षणों का वर्णन कीजिए ।

4. शहतूत पत्ती के मुख्य पर्णाय रोगों एवं इनके नियंत्रण का वर्णन कीजिए। 10

5. किन्हीं पाँच का वर्णन कीजिए : 5x2=10

- तसर रेशमकीट का इकन्यूमोन मक्खी पीड़क।
- नेपसेक स्प्रेयर।
- 2% विरंजक चूर्ण घोल तैयार करना।
- शहतूत में मूलदार (जड़दार) रोगों के फैलाव हेतु उत्तरदायी कारक।
- तंत्रिक और गैर-तंत्रिक कवकनाशियों की परिभाषा दीजिए।
- एरी रेशमकीट पालन में चूहों का प्रकोप।
- टरमिनालिया अर्जुना में चूर्णाल आसिता के नियंत्रण उपाए।

6. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 10x1=10

- शहतूत में शीर्षस्थ पत्तियों का मुरझाना, _____ रोग का एक लक्षण है।
- स्टेफीलोकोकस, बॉम्बिक्स मोरी में _____ रोग का एक कारक जीव है।
- परिधूर्णी चंद्रिका के प्रधूमन के लिए फार्मलीन के घोल की सुझाई गई मात्रा _____ % है।
- बेवीस्टीन का रासायनिक नाम _____ है।
- डर्मेस्टिड् भृंग के डिम्बकों और वयस्कों को एकत्र कर, इनका सफाया करना, _____ किस्म का नियंत्रण उपाय है।
- चेन टाइप एक्सक्रीटा, तसर रेशमकीटों में _____ का एक लक्षण है।

- (g) _____ भेदक का इस्तेमाल, मृदा में धूमकों के अनुप्रयोग के लिए किया जाता है।
- (h) _____ स्पीशीज, दीमक का वैज्ञानिक नाम है।
- (i) डब्ल्यू.पी. का विस्तारित नाम _____ है।
- (j) अन्तरखंडीय झिल्ली में सूजन, _____ रोग का एक खास लक्षण है।

7. शहतूत पीड़क प्रकोप के लिए उत्तरदायी कारकों की सूची बनाइए। 10
पीडकनाशी गणना के तीन पहलुओं पर प्रकाश डालिए।
8. बॉम्बिक्स मोरी में मसकरडाइन रोग एवं इसके प्रबंधन का सविस्तार 10
वर्णन कीजिए। संस्तर-विसंक्रामकों के अनुप्रयोग पर नोट भी लिखिए।