

**CERTIFICATE IN BEEKEEPING (CIB)**

**Term-End Examination**

**February, 2021**

**OAPI-013 : HIVE PRODUCTS AND ECONOMICS  
OF BEEKEEPING**

*Time : 2 hours*

*Maximum Marks : 50*

**Note :** (i) Answer any **five** questions.

(ii) All questions carry equal marks.

(iii) Question nos. **1** and **2** are **compulsory**.

**1.** Define any **five** of the following :  $5 \times 2 = 10$

- (a) Apiculture
- (b) Bee venom
- (c) CBTRI
- (d) Royal Jelly
- (e) Wax moth
- (f) Brood
- (g) Granulation

**2.** Explain briefly any **four** of the following :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (a) Composition of honey
- (b) National Bee Board
- (c) International market of royal jelly
- (d) Stationary beekeeping
- (e) Use of beeswax in medicine
- (f) Collection of propolis

- 3.** Write short notes on any *two* of the following :  $2 \times 5 = 10$
- (a) Bee venom extraction
  - (b) Various types of honey
  - (c) Beeswax glands and formation of wax by honey bees
- 4.** (a) Describe the process of pollen collection and its storage. 5
- (b) Enlist the important organizations providing financial support for beekeeping. 5
- 5.** Explain the role of Non-Governmental Organizations (NGOs) in the development of beekeeping. 10
- 6.** What is the chemical composition of honey ? Explain the simple techniques for its testing. 10
- 7.** Describe in detail the economics of 50 *Apis mellifera* colonies in case of migratory beekeeping with non-diversification plan. 10
-

मधुमक्खी पालन में प्रमाण-पत्र (सी.आई.बी.)

सत्रांत परीक्षा

फरवरी, 2021

ओ.ए.पी.आई.-013 : मधुमक्खी छत्ता उत्पाद एवं मधुमक्खी  
पालन का अर्थशास्त्र

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

- नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।  
(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।  
(iii) प्रश्न सं. 1 और 2 के उत्तर देना अनिवार्य हैं ।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच को परिभाषित कीजिए :  $5 \times 2 = 10$

- (क) मधुमक्खी पालन (Apiculture)  
(ख) मधुमक्खी विष  
(ग) सी.बी.टी.आर.आई.  
(घ) रॉयल जेली  
(ङ) मोमी पतंगा (Wax moth)  
(च) ब्रूड  
(छ) कणिकायन

2. निम्नलिखित में से किन्हीं चार की संक्षेप में व्याख्या  
कीजिए :  $4 \times 2 \frac{1}{2} = 10$

- (क) शहद की संरचना  
(ख) राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड  
(ग) रॉयल जेली का अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार  
(घ) स्थिर (Stationary) मधुमक्खी पालन  
(ङ) औषधि में मधुमक्खी मोम का उपयोग  
(च) छत्ता-गोंद संग्रहण

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 2×5=10
- (क) मधुमक्खी विष का निष्कर्षण
- (ख) शहद के विभिन्न प्रकार
- (ग) मधुमक्खी मोम ग्रंथियाँ और मधुमक्खियों द्वारा मोम बनाना
4. (क) पराग एकत्र करने और इसके भंडारण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए । 5
- (ख) मधुमक्खी पालन के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करने वाली महत्वपूर्ण संस्थाओं की सूची बनाइए । 5
5. मधुमक्खी पालन के विकास में गैर-सरकारी संगठनों (एन.जी.ओज़) की भूमिका की व्याख्या कीजिए । 10
6. शहद की रासायनिक संरचना क्या है ? इसकी गुणवत्ता को परखने के लिए साधारण तकनीकों की व्याख्या कीजिए । 10
7. गैर-विविधीकरण योजना के अंतर्गत प्रवासी मधुमक्खी पालन में 50 ऐपिस मेलिफेरा कॉलोनियों के अर्थशास्त्र का विस्तृत वर्णन कीजिए । 10
-