

No. of Printed Pages : 6

**OAPI-013**

**CERTIFICATE IN BEE-KEEPING  
(CIB)**

**Term-End Examination**

**December, 2025**

**OAPI-013 : HIVE PRODUCTS AND ECONOMICS  
OF BEE-KEEPING**

*Time : 2 Hours*

*Maximum Marks : 50*

---

**Note :** *Attempt any **five** questions. All question  
carry equal marks.*

---

---

1. Define any *five* of the following :      5×2=10
- (a) Bee wax
  - (b) Comb
  - (c) Refractive Index
  - (d) Chunk honey
  - (e) Bee bread
  - (f) Capping
  - (g) Wax gland

2. Explain briefly any *four* of the following :

4×2.5=10

- (a) International Honey Quality Standards
- (b) Uses of propolis
- (c) Processing of propolis
- (d) Collection of pollens by honey bee
- (e) Honey jam and jelly
- (f) Honey butter

3. Write short notes on any **two** of the following :

2×5=10

- (a) Fermentation of honey
- (b) Honey extraction process
- (c) Crystallization of honey

4. (a) What are the special provisions under NHM for bee-keeping development ? 5

(b) What are the uses of bee wax ? 5

5. Define royal jelly. What are its properties and composition ? Explain its uses and describe how it is formed. 10

6. Explain in detail the extraction and collection of propolis. 10
7. What is bee wax ? Explain the traditional and solar method of bee wax extraction. 10

**OAPI-013**

मधुमक्खी पालन में प्रमाण-पत्र

(सी.आई.बी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

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

मधुमक्खी पालन का अर्थशास्त्र

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

---

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक  
समान हैं।

---

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच को परिभाषित कीजिए :

5×2=10

(क) मधुमक्खी का मोम

(ख) छत्ता

(ग) अपवर्तनांक

(घ) चंक मधु

(ङ) बी ब्रेड

(च) गोपन भाग (कैपिंग)

(छ) मोम ग्रंथि

2. निम्नलिखित में से किन्हीं चार की संक्षेप में व्याख्या कीजिए :

$$4 \times 2.5 = 10$$

(क) अन्तर्राष्ट्रीय शहद गुणवत्ता मानक

(ख) प्रोपोलिस के उपयोग

(ग) प्रोपोलिस का प्रसंस्करण

(घ) मधुमक्खियों द्वारा पराग का संग्रहण

(ङ) शहद का जैम और जैली

(च) मधु-मक्खन

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

$$2 \times 5 = 10$$

(क) शहद का किण्वन

(ख) शहद निष्कर्षण प्रक्रिया

(ग) शहद का कणीभवन (क्रिस्टलीकरण)

4. (क) एन.एच.एम. के तहत मधुमक्खी विकास के लिए कौन-से विशेष प्रावधान हैं ? 5
- (ख) मधुमक्खी के मोम के क्या उपयोग हैं ? 5
5. रॉयल जैली को परिभाषित कीजिए। इसके गुण और संयोजन कौन-से हैं ? इसके उपयोग की व्याख्या कीजिए तथा यह वर्णन कीजिए कि यह कैसे बनती है। 10
6. प्रोपोलिस के निष्कर्षण एवं संग्रहण की विस्तार से व्याख्या कीजिए। 10
7. मधुमक्खी का मोम क्या है ? मधुमक्खी के मोम के निष्कर्षण की पारम्परिक विधि और मोम निष्कर्षण विधि की व्याख्या कीजिए। 10

× × × × ×