

(8 pages)

Reg. No. :

Code No. : 20955

Sub. Code : R 3 ZB 5 D/
B 3 ZB 5 D

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2013.

Fifth Semester

Advanced Zoology and Biotechnology/Zoology — Main

Paper XIII — Elective II — APICULTURE

(For those who joined in July 2008–2011)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. வேலைக்கார தேனீ ராயல் ஜெல்லி என்னும் உணவை உட்கொண்டால் _____ வளர்ச்சியுறும்.
- (அ) ட்ரோன் (ஆ) ராணி
(இ) அரசன் (ஈ) மூன்றாகவும்.

The worker bee which feeds on Royal Jelly develops in to _____

- (a) Drone (b) Queen
(c) King (d) All the three.

2. முட்டையிலிருந்து அரசதேனீ வளர எடுத்துக் கொள்ளும் காலம்

- (அ) 30 நாட்கள் (ஆ) 60 நாட்கள்
(இ) 24 நாட்கள் (ஈ) 14 நாட்கள்.

The kind of bee colony takes _____ days to develop from the egg.

- (a) 30 days (b) 60 days
(c) 24 days (d) 14 days.

3. புரோபோலிஸ் எதிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது

- (அ) மகரந்தம் (ஆ) மெழுகு
(இ) தேன் (ஈ) ராயல் ஜெல்லி.

The propolis is prepared from the

- (a) Pollen (b) Wax
(c) Honey (d) Royal Jelly.

4. நவீன தேன் கூட்டின் அமைப்பில் எதன் உபயோகத்தை புரட்சிகரமான மாற்றம் என்று கூறலாம்

- (அ) அசையும் சட்டம் (ஆ) உலோகக் கூரை
(இ) குயின் எக்ஸ்க்லூடர் (ஈ) தேனீ பிரஸ்.

Page 2

Code No. : 20955



The revolutionary change in the construction of modern bee hive is the use of

- (a) movable frame (b) metal roof
(c) queen excluder (d) bee brush.

5. தேனில் பதப்படுத்தும் பொருளாக உள்ளது எது?
(அ) லேக்டிக் அமிலம் (ஆ) சிட்ரிக் அமிலம்
(இ) பார்மிக் அமிலம் (ஈ) எதுவுமில்லை.

The preservative substance present in honey is

- (a) lactic acid (b) citric acid
(c) formic acid (d) none.

6. தேனீயின் விஷம் எங்கு உற்பத்தியாகிறது?
(அ) புரோபோசிஸ் (ஆ) கொடுக்கு
(இ) உணர்கொம்பு (ஈ) வயிறு.

Bee venom is produced from

- (a) proboscis (b) sting
(c) antenna (d) stomach.

7. புருடு பவுல் நோயை உண்டாக்குவது
(அ) பூஞ்சை (ஆ) ஒரு செல் உயிரி
(இ) பாக்டீரியா (ஈ) வைரஸ்.

Brood foul disease is caused by

- (a) Fungi (b) Protozoa
(c) Bacteria (d) Virus.

8. வண்டுகள் விரும்பி உண்பது

- (அ) மெழுகு (ஆ) தேன்
(இ) மெழுகு மற்றும் தேன் (ஈ) தேனீ.

Beetles consume

- (a) wax (b) honey
(c) wax and honey (d) bees.

9. தேனீக்கள் காலனி முற்றிலுமாக ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு இடம் பெயரும் நிகழ்வு எது?
(அ) ராப்பிங் (ஆ) ஸ்வார்மிங்
(இ) அப்ஸ்காண்டிங் (ஈ) குப்பர்ஷெட்டியூர்.

The process of migration of the complete colony from one place to another is called

- (a) robbing (b) swarming
(c) absconding (d) supersedure.

10. ஒரு காலனி இரண்டு அல்லது மூன்று காலனிகளாக பிரிவது எப்போது
(அ) ஸ்வார்மிங் (ஆ) போரேஜிங்
(இ) அப்ஸ்காண்டிங் (ஈ) ராபிங்.



Splitting of a colony into two (or) three colonies occur during

- (a) swarming (b) foraging
(c) absconding (d) robbing.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions choosing either (a) or (b).

11. (அ) தேனியின் ஜீரண மண்டலம் பற்றி விவரி.

Explain the digestive system of honey bee.

Or

- (ஆ) இந்தியத் தேனியின் குணங்களை விவரி.

Describe the characteristic features of Indian bee.

12. (அ) தேனீ கூட்டின் பலவகைகளை விவரி.

Describe the different types of bee hives.

Or

- (ஆ) தேன் அட்டையின் அமைப்பை விவரி.

Describe the structure of a honey comb.

13. (அ) தேன் மெழுகு உற்பத்தி பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Write briefly about wax production.

Or

- (ஆ) தேனின் குணங்களைக் கூறுக.

What are the properties of honey?

Page 5 Code No. : 20955

14. (அ) தேனியின் லார்வாக்களை தாக்கும் ஏதேனும் ஒரு பூஞ்சை நோய் பற்றி விவரி.

Explain any one of the fungal diseases that affects the larva of honey bee.

Or

- (ஆ) குளவிகள் தேனீக்களுக்கு எவ்வாறு பாதிப்பை உண்டாக்குகின்றன?

How do the wasps cause damage to the bees?

15. (அ) ஸ்வார்ப்மிங் என்னும் நிகழ்வை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?

How is the swarming is prevented?

Or

- (ஆ) தேனீக்கள் தாவரங்களின் நண்பன் - நிரூபி.

Bees are the friends of plants – Substantiate.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions choosing either (a) or (b).

16. (அ) தேனியில் காணப்படும் சாதி வகைகள் யாவை? ஒவ்வொரு சாதியின் பணிகளை விவரி.

What are the different castes of honey bee? Explain the functions of each caste.

Or

- (ஆ) தேனீ வளர்க்கும் முறை பற்றி ஒருதொகுப்பு தருக.

Write an account on bee keeping method.

Page 6 Code No. : 20955



17. (அ) தகுந்த படங்களுடன் நவீன தேன் கூட்டின் அமைப்பையும் மற்றும் அதில் உள்ள செளகரியங்களையும் விவரி.

With suitable sketches, describe the structure of modern bee hive and add a note on its advantage.

Or

- (ஆ) தேனின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகளைக் கூறுக.

Write down the physical and chemical properties of honey.

18. (அ) தேனியின் எதிரிகள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
Give an account on enemies of honey bees.

Or

- (ஆ) கீழ்க்கண்டவை பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

- (i) தேன்பூச்சியின் விஷம்
- (ii) தேன் மெழுகு.

Write short note on the following :

- (i) Bee venom
- (ii) Bee wax.

19. (அ) முதிர்வடைந்த தேனீக்களில் வரும் வியாதிகள் நொசிமா, கீதபேதி மற்றும் முடக்குவாதம் குறித்து குறிப்பு தருக.

Write notes on the diseases namely Nosema, Dysentery and Paralysis of adult bee.

Or

- (ஆ) தேனீக்களின் நோய்கள் மற்றும் அவைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

Give an account of diseases of honey bee and their control.

20. (அ) தேனீக்களின் நடத்தை பற்றி விளக்குக.
Explain the behaviour of bees.

Or

- (ஆ) தேனிக் காலனிகளை இணைக்கும் பல வகைகளைக் கூறுக. மற்றும் ஒவ்வொரு வகை பற்றியும் சுருக்கமாக விவரி.

What are the different methods of uniting stock? Explain briefly about each and every type.

