

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination
Academic Session 2004/2005

March 2005

BVT 211E/3 - Biology Vector and Parasite
[Biologi Vektor dan Parasit]

Duration: 3 hours
[Masa : 3 jam]

Please ensure that this examination paper contains **FIVE** printed pages.

Answer **FIVE** out of **SIX** questions. Candidates are allowed to answer all questions in English or Bahasa Malaysia or **combination of both**.

Each questions carries 20 marks.

*Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **LIMA** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.*

*Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan yang diberikan, dalam Bahasa Inggeris **atau** Bahasa Malaysia **atau kombinasi kedua-duanya**.*

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. (a) List FIVE species of mosquitoes which are disease vectors.
(5 marks)
- (b) With the assistance of a diagram, compare the principal characteristics of anopheline and culicine mosquitoes.
(15 marks)
1. (a) *Berikan LIMA spesies nyamuk yang merupakan vektor penyakit.*
(5 markah)
- (b) *Dengan gambarajah berlabel, bandingkan ciri utama nyamuk anophelin dan culicin.*
(15 markah)
2. Write short notes on the following:
- (a) trophallaxis
 - (b) *Musca domestica*
 - (c) Pubic louse
 - (d) Vectorial capacity
 - (e) Biological transmission
- (20 marks)

2. *Tulis nota ringkas untuk berikut:*

- (a) *trofalaksis*
- (b) *Musca domestica*
- (c) *kutu pubik*
- (d) *kapasiti vektor*
- (e) *transmisi biologi*

(20 markah)

3. Compare and differentiate the biology of house flies, black flies and tsetse flies.

(20 marks)

3. *Banding dan bezakan biologi lalat rumah, lalat hitam dan lalat tsetse.*

(20 markah)

[BVT 211E/3]

4. Using as many examples as possible, discuss and compare the diversity of asexual reproduction in protozoan and worm parasites.

((20 marks)

4. *Dengan menggunakan seberapa banyak misalan yang boleh, bincang dan bandingkan kepelbagaian pembiakan aseks dalam parasit-parasit protozoa dan cacing.*

(20 markah)

5. "The evolution of parasites had made them well-adapted to what would otherwise be, unfavourable environments or habitats for their survival". Using a specific habitat or environment discuss the statement.

(20 marks)

5. *"Evolusi parasit-parasit telah menjadikan mereka sangat sesuai kepada persekitaran-persekitaran atau habitat-habitat yang sepatutnya kurang selesa bagi kemandirian diri mereka". Dengan menggunakan satu habitat atau persekitaran yang spesifik, bincangkan pernyataan tersebut.*

(20 markah)

[BVT 211E/3]

6. Write notes on:

- (a) Zoonosis
- (b) life cycle of a blood protozoan parasite
- (c) digenean trematode morphology
- (d) hyperparasitism

(20 marks)

6. *Tuliskan nota mengenai:-*

- (a) *zoonosis*
- (b) *kitar hidup satu protozoa parasit darah*
- (c) *morfologi trematod digenea*
- (d) *hiperparasitisme*

(20 markah)