

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination  
Academic Session 2009/2010

November 2009

**BVT 313/4 – Medical and Veterinary Parasitology**  
***[Parasitologi Perubatan dan Veterinar]***

Duration: 3 hours  
*[Masa : 3 jam]*

---

Please ensure that this examination paper contains FIVE printed pages before you begin the examination.

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

**Instructions:** Answer **FIVE** (5) out of **SIX** (6) questions, in English or Bahasa Malaysia. Each question carries 20 marks.

***[Arahan:*** Jawab **LIMA** (5) daripada **ENAM** (6) soalan yang diberikan dalam Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia. Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.]

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

*[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan. versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai].*

1. [a] List **FIVE** (5) species of amoebic parasites in man and domestic animals.

(5 marks)

- [b] Using labeled diagrams compare and contrast the life cycles of any **THREE** (3) of them.

(15 marks)

2. Discuss the pathology and symptoms of a named protozoan disease which can occur via:

- [a] Transovarial transmission
- [b] Ingestion of oocysts
- [c] Consumption of uncooked infected meat
- [d] Bite of infected ticks

(20 marks)

3. Discuss the following:

- [a] Manifestation of poultry infection with flagellated parasites.
- [b] Life cycle and disease symptoms of a pleomorphic parasite.
- [c] Structural differences in oocyst morphology in coccidian parasites.
- [d] Differential diagnosis for human malaria species.

(20 marks)

- 3 -

4. A student has been infected by *Toxocara cati*. He has also shown symptoms similar to *Toxocariasis*.

[a] Give **THREE** (3) symptoms of Toxocariasis in human and **TWO** (2) diagnostic methods for this infection.

(5 marks)

[b] Using diagrams, describe the life cycle of *Toxocara cati* and parasite development in human.

(10 marks)

[c] Differentiate the life cycles of *Toxocara canis* and *Toxocara cati*.

(5 marks)

5. Using labeled diagrams, discuss the life cycle for each of the following. State how human can get infected by these parasites.

[a] *Echinococcus granulosus*

[b] *Fasciola hepatica*

[c] *Ancylostoma braziliensis*

(20 marks)

6. Write short notes on:

[a] Paratenic host

[b] Visceral larval migrans

[c] Zoonosis

[d] Hydatid cysts

(20 marks)

1. [a] Senaraikan **LIMA** (5) spesies parasit ameba manusia dan haiwan ternakan.

(5 markah)

- [b] Dengan menggunakan gambarajah berlabel banding dan bezakan kitar hidup mana-mana **TIGA** (3) daripadanya.

(15 markah)

2. Bincangkan patologi dan simptom satu penyakit protozoa yang dinamakan yang boleh berlaku melalui:

[a] Transmisi transovari

[b] Termakan osista

[c] Memakan daging terjangkit yang tidak dimasak

[d] Digigit sengkenit yang terjangkit

(20 markah)

3. Bincangkan yang berikut:

[a] Manifestasi jangkitan ayam-itik oleh parasit flagelat

[b] Kitar hidup dan simptom penyakit parasit pleomorfik

[c] Perbezaan struktur morfologi osista parasit koksidia

[d] Diagnosis pembeza spesies malaria manusia

(20 markah)

4. Seorang pelajar telah dijangkiti *Toxocara cati*. Dia juga telah menunjukkan simptom yang menyerupai jangkitan toksokariasis.
- [a] Berikan **TIGA** (3) simptom toksokariasis pada manusia dan **DUA** (2) cara diagnosis dalam jangkitan ini.
- (5 markah)
- [b] Dengan menggunakan gambarajah, terangkan kitar hidup *Toxocara cati* serta perkembangan parasit tersebut di dalam manusia.
- (10 markah)
- [c] Berikan perbezaan di antara kitar hidup *Toxocara canis* dan *Toxocara cati*.
- (5 markah)
5. Dengan menggunakan gambarajah yang berlabel, bincangkan kitar hidup setiap parasit berikut. Nyatakan cara jangkitan parasit-parasit ini pada manusia.
- [a] *Echinococcus granulosus*
- [b] *Fasciola hepatica*
- [c] *Ancylostoma braziliensis*
- (20 markah)
6. Tuliskan nota ringkas mengenai:
- [a] Hos paratenik
- [b] Larva migrans visera
- [c] Zoonosis
- [d] Sista hidatid
- (20 markah)

