



Second Semester Examination  
2023/2024 Academic Session

July/August 2024

**BET405 – Medical and Veterinary Helminthology**  
***(Helmintologi Perubatan dan Veterinar)***

Duration : 2 hours  
(Masa : 2 jam)

---

Please ensure that this examination paper consists of **FOUR** (4) pages of printed material before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **EMPAT** (4) muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

**Instructions:** Answer **FOUR (4)** out of **FIVE (5)** questions, in English or Bahasa Malaysia. Each question carries 25 marks.

**Arahan:** Jawab **EMPAT (4)** daripada **LIMA (5)** soalan, menggunakan Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia. Setiap soalan bernilai 25 markah .]

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

*[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah digunapakai.]*

- 2 -

1. [a] Classify the characteristics of tapeworms belonging to the order Pseudophyllidea, including **ONE (1)** species example and the associated disease it causes in humans.

*[Kelaskan ciri cacing pita yang tergolong dalam order Pseudophyllidea, termasuk **SATU (1)** contoh spesies dan penyakit berkaitan yang disebabkan kepada manusia.]*

(10 marks / 10 markah)

[b]



Figure 1  
*[Rajah 1]*

Figure 1 shows the caudal bursa of male nematodes that commonly infects sheep. Identify the species, provide its common name and outlines the complete life cycle.

*[Rajah 1 menunjukkan bursa kaudal nematod jantan yang lazim menjangkiti biri-biri. Kenal pasti spesies, berikan nama lazim dan rangkakan kitar hidup lengkapnya.]*

(15 marks / 15 markah)

2. [a] Explain the treatment for loiasis infection.  
*[Terangkan rawatan untuk jangkitan loiasis.]*

(10 marks / 10 markah)

...3/-

- 3 -

- [b] A patient was hospitalized and suspected of occult filariasis infection. However, the patient's blood sample taken at 2:00 pm did not show the presence of microfilariae. Determine the factors that might contribute to this observation and suggest another method for detecting microfilariae in occult filariasis infection.

*[Seorang pesakit telah dimasukkan ke hospital disyaki menghidap jangkitan filariasis tersembunyi. Walau bagaimanapun, sampel darah pesakit yang diambil pada pukul 2:00 petang tidak menunjukkan kehadiran mikrofilaria. Tentukan faktor yang mungkin menyumbang kepada pemerhatian ini dan cadangkan kaedah lain untuk mengesan mikrofilaria dalam jangkitan filariasis tersembunyi.]*

(15 marks / 15 markah)

3. [a] With the aid of a diagram, explain the life cycle of a giant intestinal fluke. *[Dengan bantuan gambar rajah, terangkan kitar hidup bagi fluk usus gergasi.]*

(10 marks / 10 markah)

[b]



Figure 2  
*[Rajah 2]*

Figure 2 shows a fish-borne trematode that commonly infects humans in Eastern Asia, particularly China. Analyse the diagnosis techniques for this trematode and the methods of confirmation.

*[Rajah 2 menunjukkan satu trematode bawaan ikan yang biasanya menjangkiti manusia di Asia Timur, khususnya China. Berikan analisis diagnosis bagi trematod ini dan kaedah pengesahannya.]*

(15 marks / 15 markah)

...4/-

- 4 -

4. [a] Explain the hypobiosis stage and its significance in the life cycle adaptation of parasitic nematodes, providing an example of **ONE (1)** species.  
*[Terangkan peringkat hipobiosis dan kepentingannya dalam penyesuaian kitar hidup nematod parasit, dengan memberikan **SATU (1)** contoh spesies.]*

(10 marks / 10 markah)

- [b] Differentiate the main biological features of **THREE (3)** common blood trematode that caused bilharzia.  
*[Bezakan ciri biologi utama bagi **TIGA (3)** trematod darah umum yang menyebabkan bilharzia.]*

(15 marks / 15 markah)

5. [a] Can humans simultaneously become the definitive host and intermediate host for *Trichinella spiralis* infection? Explain your answer.  
*[Bolehkah manusia menjadi perumah akhir dan perumah sementara secara serentak untuk jangkitan Trichinella spiralis? Terangkan jawapan anda.]*

(10 marks / 10 markah)

- [b] Determine the public health intervention to control fascioliasis.  
*[Tentukan intervensi kesihatan awam untuk mengawal fascioliasis.]*

(15 marks / 15 markah)

- oooOooo -