

SULIT



Second Semester Examination
2022/2023 Academic Session

July/August 2023

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

Duration : 2 hours
(*Masa : 2 jam*)

Please ensure that this examination paper contains SIX (6) printed pages before you begin the examination.

[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi ENAM (6) 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 yang diberikan dalam Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia. Tiap-tiap 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 diguna pakai].

...2/-

SULIT

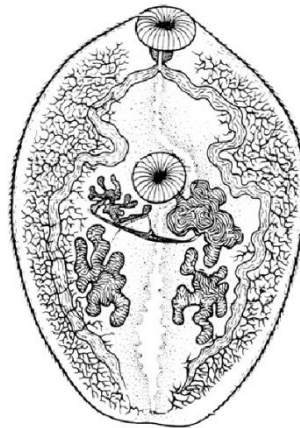


Figure 1

[Rajah 1]

1. [a] Figure 1 shows the sketch of a lung trematode that commonly infects humans. Describe the life cycle of this lung trematode.
[Rajah 1 menunjukkan lakaran bagi satu trematod paru-paru yang kebiasaannya menjangkiti manusia. Huraikan kitaran hidup bagi trematod paru-paru ini.]
- (10 marks / 10 markah)
- [b] Distinguish the biological features of *Schistosoma haematobium*, *Schistosoma mansoni* and *Schistosoma japonicum*.
[Bezakan ciri biologi bagi Schistosoma haematobium, Schistosoma mansoni, dan Schistosoma japonicum.]
- (15 marks / 15 markah)
2. [a] Dwarf tapeworm is one of the most common cestodes infecting humans, especially children. State the scientific name and explain the life cycle of this cestode.
[Cacing pita kerdil merupakan salah satu sestoed yang paling lazim menjangkiti manusia, khususnya kanak-kanak. Nyatakan nama saintifik dan terangkan kitar hidup bagi sestoed ini.]
- (10 marks / 10 markah)

[b]

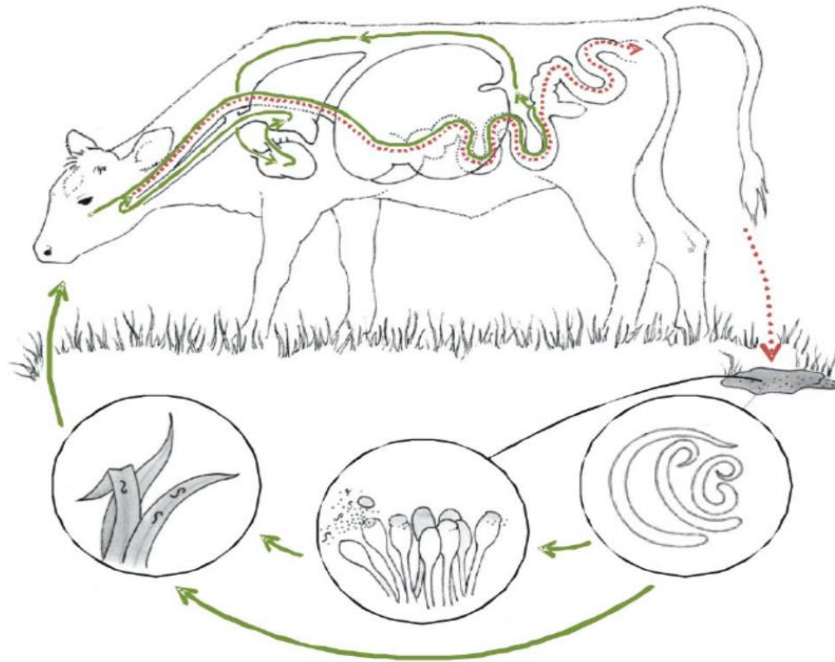


Figure 2

[Rajah 2]

Figure 2 shows the life cycle of *Dictyocaulos viviparus* (lungworm) in cattle. Analyze the **THREE (3)** pathogenesis phases of the disease it causes.

[Rajah 2 menunjukkan kitar hidup *Dictyocaulos viviparus* (cacing paru-paru) di dalam lembu. Berikan analisis **TIGA (3)** fasa patogenesis penyakit yang disebabkan olehnya.]

(15 marks / 15 markah)

...4/-

3. [a] Discuss the prevention and control measures of *Taenia solium* cysticercus.
[Bincangkan langkah pencegahan dan kawalan bagi sistiserkus Taenia solium.]

(10 marks / 10 markah)

- [b] Compare the morphology and ecology of *Piscicola geometra* and *Hirudo medicinalis*.
[Bandingkan morfologi dan ekologi Piscicola geometra dan Hirudo medicinalis.]

(15 markah / 15 marks)

4. [a]

- Dermatitis
[Dermatitis]
- Pneumonia
[Pneumonia]
- Abdominal pain
[Sakit abdomen]
- Anemia
[Anemia]

Above are the clinical signs of helminth infections in the human host. Describe the laboratory diagnosis and name **ONE (1)** possible nematode for this infection.

*[Di atas merupakan tanda klinikal jangkitan helmin di dalam perumah manusia. Jelaskan diagnosis makmal dan namakan **SATU (1)** nematod berkemungkinan untuk jangkitan ini.]*

(10 marks / 10 markah)

[b]



Figure 3

[Rajah 3]

Figure 3 shows the morphology of the intermediate hosts of liver flukes, Lymnaeidae snails. Determine the implementing measures to reduce the transmission rates of liver flukes with examples.

[Rajah 3 menunjukkan morfologi bagi perumah perantara bagi fluk hati, siput Lymnaeidae. Tentukan langkah pelaksanaan bagi mengurangkan penyebaran fluk hati beserta dengan contoh.]

(15 marks / 15 markah)

5. [a] Explain the prevention methods for trichinosis infection in pigs.
[Terangkan kaedah pencegahan jangkitan trikinosis pada khinzir.]

(10 marks / 10 markah)

...6/-

- [b] A blood sample from a patient was brought to the lab for the diagnosis of acanthocephaliasis. However, the blood smear technique failed to detect the presence of the causal agent.

Based on the statement above, identify and analyse the reasons for the failure of the diagnosis. Provide suggestions for the improvement of the diagnosis.

[Satu sampel darah dari pesakit telah dibawa ke makmal untuk diagnosis akantosefaliasis. Walau bagaimanapun, teknik calitan darah gagal untuk mengesan kehadiran agen penyebab jangkitan.

Berdasarkan pernyataan di atas, kenal pasti dan berikan analisis sebab kegagalan diagnosis. Berikan cadangan untuk penambahbaikan diagnosis.]

(15 marks / 15 markah)