

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1997/98

September 1997

BET 451/3 - Entomologi Perubatan & Domestik

Masa : [3 jam]

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

...2/-

1. (a) Di Malaysia, kita kini mengalami suatu wabak utama iaitu penyakit demam denggi dan demam denggi berdarah. Huraikan asal-usul, taburan, kejadian dan penglibatan perumah-vektor-patogen dalam penyakit ini.

(10 markah)

- (b) Bincangkan kaedah-kaedah kawalan vektor denggi (*Aedes* sp.). Pada pendapat anda, bagaimanakah kawalan-kawalan ini boleh diperbaiki lagi?

(10 markah)

2. (a) Famili Blattidae dan Blattellidae dianggap salah satu kumpulan perosak isi rumah yang penting. Bincangkan penglibatan famili-famili serangga ini dari segi transmisi penyakit. Berikan nama spesies saintifik untuk sekurang-kurangnya EMPAT spesies dalam famili ini yang selalu dijumpai di rumah di Malaysia.

(10 markah)

- (b) Bincangkan kaedah-kaedah kawalan lipas domestik dan bagaimana sanitasi boleh meningkatkan keberkesanan kawalan tersebut.

(10 markah)

3. (a) Famili Culicidae dianggap famili serangga yang terpenting dari segi transmisi penyakit tropika. Bincangkan ciri-ciri taksonomi penting untuk membezakan tiga subfamili dalam famili ini.

(10 markah)

- (b) (i) Jelaskan "trophallaxis" dan prinsip penggunaan umpan beracun dalam kawalan semut.

- (ii) Jelaskan struktur sosial dalam koloni semut.

(10 markah)

...3/-

4. (a) Bincangkan bagaimana pengetahuan mengenai biologi dan kelakuan nyamuk Anopheles boleh membantu dalam program kawalan malaria.
- (10 markah)
- (b) Huraikan perbezaan antara filariasis Bancroftian dan filariasis Brugian.
- (10 markah)
5. Dengan menggunakan famili-famili yang disenaraikan berikut, bincangkan hubungan di antara mereka dari segi filogeni dalam Order Diptera:
- (a) Muscidae
 - (b) Hippoboscidae
 - (c) Tabanidae
 - (d) Simulidae
 - (e) Drosophilidae
- (20 markah)
6. Tuliskan nota biologi dan penglibatan vektor untuk setiap penyakit berikut:-
- (a) wabak plak
 - (b) leishmaniasis
 - (c) trypanosomiasis
 - (d) onchocerciasis
- (20 markah)