

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1989/1990

Mac/April 1990

BBT 344/3: BIOLOGI RUMPAI

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

.../2

1. Kerajaan Malaysia cuba membawa masuk suatu spesies serangga Crytobagus salviniae untuk mengawal rumpai apolo (Salvinia molesta). Berdasarkan 'Harris's scoring point', bincangkan samada spesies serangga ini boleh dibawa masuk ke negara kita sebagai agen biologi untuk mengawal rumpai apolo ini.
(20 markah)

2. Oleh kerana tenaga buruh terlalu mahal, maka banyak peladang di kebun getah telah menggunakan racun rumpai. Jelaskan:
 - (a) Bagaimana tindakan racun rumpai sistemik membunuh spesies rumpai di kebun getah.
 - (b) Bagaimana tindakan racun rumpai sentuhan membunuh spesies rumpai di kebun getah.(20 markah)

3. Tumbuhan air Hydrilla verticillata telah mendatangkan masalah yang besar terhadap sistem perparitan di negara kita.
 - (a) Jelaskan cara pembiakan aseksual dan seksual tumbuhan ini
 - (b) Bincangkan, berdasarkan Grime (1979) rumpai ini termasuk di dalam tumbuhan strategi yang mana.(20 markah)

4. Di kawasan MADA, kerajaan telah mengamalkan tanaman padi secara tabur terus, tetapi timbulnya masalah rumpai terutama sekali rumpai sambau (Echinochloa crus-galli) yang telah menyebabkan kerugian terhadap hasil padi.

(BBT 344/3)

- (a) Jelaskan masa kritik (critical period) diwaktu persaingan antara rumput sambau (Echinochloa crus-galli) dan tanaman padi (Oryza sativa) berlaku.
- (b) Bagaimana anda dapat mengatasi masalah rumput sambau di sawah padi.

(20 markah)

5. Anda diminta untuk memberikan nasihat mengenai rumput di kebun sayur.

- (a) Bincangkan dua spesies rumput yang boleh mengurangkan hasil tanaman sayur mereka.
- (b) Jelaskan cara yang murah untuk mengatasi rumput di kebun sayur ini.

(20 markah)

6. Eichhornia crassipes telah mendatangkan masalah kepada 42 negara di dunia ini.

- (a) Bincangkan bagaimana rumput ini boleh merebak sampai ke semua negara tersebut.
- (b) Jelaskan kitar hidup rumput ini secara ringkas.

(20 markah)