

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1995/96**

Oktober/November 1995

BET 352/3 : Racun Perosak

Masa: [3 jam]

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

[BET 352/3]

1. (a) Kalau 10 mg racun perosak gred teknik (95%) diberi kepada anda, bagaimanakah anda akan menyediakan dengan tepat larutan-larutan stok berikut dengan menggunakan amaun pelarut yang minimum:-

0.0001, 0.0005, 0.001, 0.005, 0.01, 0.10 dan 1.0 ppm (bahagian per juta) atau mg/liter.

(10 markah)

- (b) Bincangkan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penciptaan dan perkembangan sesuatu racun perosak baru.

(10 markah)

2. (a) Bincangkan cara tindakan racun serangga berikut:-

[i] propoxur

[ii] DDT

[iii] temephos

[iv] permethrin

(10 markah)

- (b) Dengan memberi contoh yang tertentu, bincangkan cara tindakan jenis-jenis herbisid yang utama.

(10 markah)

3. Apakah residu racun perosak? Bincangkan:-

(a) Cara akumulasi residu dalam haiwan mamalia

(b) Magnifikasi biologi residu dalam ekosistem

(20 markah)

4. Tuliskan nota untuk semua yang berikut:-

- (a) Hasil pekali suhu negatif (negative temperature coefficient)
- (b) Kerintangan silang racun perosak
- (c) Bahan kawalatur perkembangan serangga (IGRs)
- (d) “Malu umpan” dalam penggunaan rodentisid.

(20 markah)

5. (a) Bincangkan konsep ketoksikan racun perosak dari segi keberkesanan dan bahaya.

Satu cara membanding ketoksikan sesuatu racun perosak dengan racun perosak lain ialah melalui nilai ketoksikan akut. Bincangkan jenis-jenis penilaian lain yang diperlukan untuk menentukan secara keseluruhannya ketoksikan sesuatu produk racun perosak.

(10 markah)

(b) Dengan memberi contoh yang tertentu, terangkan bagaimana nilai LD50 diperolehi untuk sesuatu racun perosak terhadap sesuatu organisma.

(10 markah)

6. (a) Berdasarkan cara tindakannya, kelaskan jenis utama racun tikus (rodentisid) yang digunakan di Malaysia.

(10 markah)

(b) Tuliskan nota untuk semua yang berikut:-

[i] paraquat

[ii] captan

(10 markah)