

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1991/1992

Mac/April 1992

BET 352/3: RACUN PEROSAK

Masa: [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(BET 352/3)

1. (a) Bincangkan langkah-langkah untuk rekaan dan perkembangan sesuatu racun perosak baru.

(10 markah)

- (b) Huraikan jenis-jenis perumusan racun perosak utama. Berikan kandungan utama untuk setiap perumusan tersebut.

(10 markah)

2. (a) Bincangkan konsep ketoksikan racun perosak dari segi keberkesanan, bahaya, ketoksikan akut, ketoksikan kronik dan perumusan. Terangkan bagaimana nilai LD50 selalu digunakan untuk menentukan ketoksikan sesuatu racun-perosak.

(10 markah)

- (b) Kelaskan racun serangga berdasarkan struktur kimianya. Beri satu contoh (sebatian) untuk setiap kumpulan racun serangga yang dikelaskan di atas.

(10 markah)

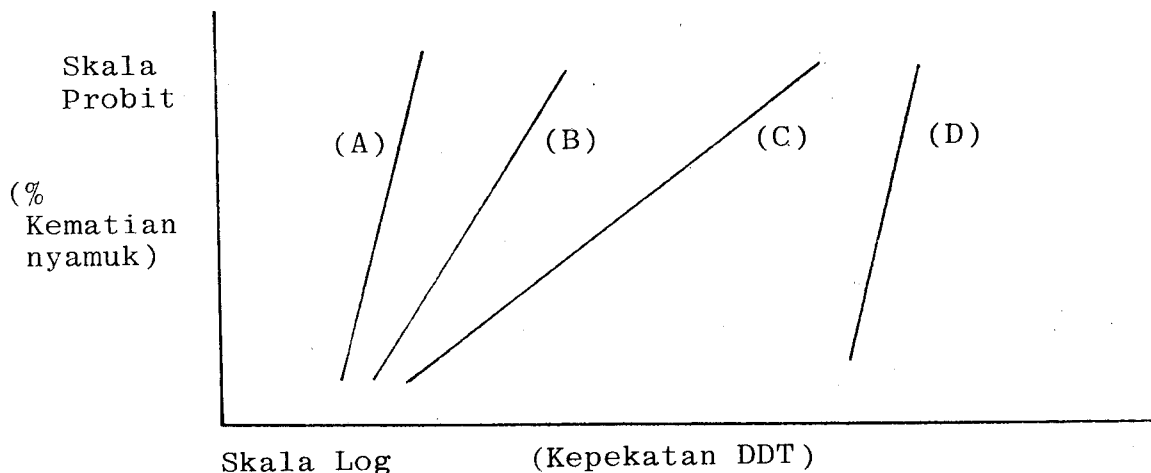
...3/-

(BET 352/3)

3. (a) Kelaskan racun rumpai berdasarkan:
- (i) peringkat pertumbuhan rumpai yang hendak dikawal
 - (ii) cara tindakan
- dan (iii) sifat-sifat kimia sebatian racun
- (10 markah)
- (b) Berdasarkan cara tindakannya, kelaskan jenis utama racun tikus (rodentisid) yang digunakan di Malaysia.
- (10 markah)
4. (a) Bincangkan cara tindakan utama kumpulan racun serangga organik sintetik yang penting.
- (15 markah)
- (b) Huraikan perkembangan racun kulat dengan menggunakan contoh yang tertentu.
- (5 markah)
5. Tuliskan nota untuk semua yang berikut:-
- (a) Maknifikasi biologi racun perosak
 - (b) Kerintangan silang racun perosak
 - (c) Racun perosak sistemik
 - (d) Bahan kawalatur pertumbuhan serangga (IGRs)
- (20 markah)

(BET 352/3)

6. (a) Berdasarkan analisis probit, garis-garis regresi berikut (A, B, C dan D) telah didapati untuk empat populasi nyamuk terhadap racung serangga DDT dengan garis regresi (A) menunjukkan populasi rentan. Tafsirkan keputusan eksperimen ini, terutamanya mengenai kerentanan/rintangan populasi-populasi nyamuk itu terhadap racun serangga DDT.



- (b) Kalau 10 mg racun-perosak gred teknik (95%) diberi kepada anda, bagaimanakah akan anda sediakan dengan tepat *larutan-larutan stok* berikut dengan menggunakan amaun pelarut yang minimum:-
0.0001, 0.0005, 0.001, 0.005, 0.01 dan 1.0 bpj
(bahagian per juta).

(10 markah)