

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1999/2000**

**SEPTEMBER 1999**

**DTM 213/2 - Pengurusan Haiwan & Tumbuhan  
Di dalam Eksperimen**

**Masa : [2 jam]**

---

**BAHAGIAN A: (Wajib). (Tiap soalan bernilai 20 markah).**

**BAHAGIAN B: Jawab DUA (2) daripada TIGA (3) soalan.**

**(Tiap soalan bernilai 30 markah).**

---

....2/-

**BAHAGIAN A (Wajib)**

1. Telah banyak dilaporkan bahawa “pengawalan perosak tumbuhan secara bersepadu” adalah lebih berkesan berbanding dengan pengawalan tunggal. Bincangkan apakah yang dimaksudkan dengan pengawalan perosak secara bersepadu tersebut. Dengan contoh-contoh yang sesuai huraikan setiap kaedah pengawalan yang biasa diamalkan di Malaysia.

(20 markah)
  
2. Senaraikan parasit-parasit yang kerap ditemui dalam pengurusan rumah haiwan. Bincangkan masalah serta langkah-langkah untuk mengawal parasit tersebut.

(20 markah)

---

**BAHAGIAN B** (Jawab **DUA** (2) daripada **TIGA** (3) soalan).

3.
  - (a) Secara am percambahan biji benih bermula dengan kemunculan radikel (bakal akar). Dari sudut sains pula sebenarnya proses percambahan telah berlaku jauh sebelum kemunculan akar. Jelaskan semua peringkat yang terjadi pada proses percambahan tersebut.
  
  - (b) Terangkan kaedah menyemai mengikut kategori saiz biji benih. Berikan satu contoh tanaman bagi setiap kaedah.
  
  - (c) Apakah kelebihan dan kelemahan membiak tanaman melalui biji benih berbanding dengan secara tampang?

(30 markah)

4. Apakah yang dimaksudkan dengan “**eutanasia**” ? Terdapat dua kaedah utama di dalam pelaksanaannya. Sebut dan terangkan kedua-dua kaedah tersebut.

(30 markah)

5. (a) Anda sebagai seorang petani ingin menanam jagung di ladang. Berikut disediakan tiga jenis baja NPK untuk lebih meningkatkan kualiti dan berat hasil buah:

Bil.	Jenis baja	Komposisi N:P:K
1.	Baja nitrogen hijau	30 : 10 : 0
2.	Baja fosfor biru	15 : 30 : 15
3.	Baja potasium merah	8 : 16 : 32

Sebutkan masa dan jenis baja yang anda akan berikan kepada setiap peringkat tumbesaran tanaman. Berikan alasan mengapa anda memilih baja-baja tersebut.

(15 markah)

- (b) Tuliskan nota pendek tentang tajuk-tajuk berikut:

- (i) Haiwan gnotobiot.
- (ii) Penyediaan calitan vagina.
- (iii) Koprofagi pada arnab.

(15 markah)