

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang 1989/1990

Mac/April 1990

DTM 324/3: TEKNIK EKOLOGI & KERJA LUAR

Masa: [3 jam]

---

Jawab LIMA daripada ENAM.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

.../2

1. Tuliskan nota ringkas tentang kaedah penyukatan untuk mana-mana DUA parameter persekitaran yang berikut:

- (a) Angin
- (b) Cahaya
- (c) Kelembapan
- (d) Suhu

(20 markah)

2. Ada dua teknik asas yang digunakan untuk mendapatkan maklumat kuantitatif tentang populasi tumbuhan. Bincangkan teknik-teknik ini berdasarkan prinsip kaedah serta kebaikan atau kelemahan masing-masing.

(20 markah)

3. Persampelan populasi haiwan mamal kecil boleh dilakukan dengan menggunakan teknik tanda-dan-tangkap semula (Kaedah Indeks Petersen-Lincoln) dan teknik penyingkiran ("Removal Method"). Nyatakan prinsip masing-masing dan andaian-andaian yang perlu dipatuhi sebelum kaedah-kaedah tersebut dapat digunakan.

(20 markah)

4. Anda telah diminta mengkaji hal perubahan kandungan nitrat terlarut ATAU fosfat terlarut di dalam laut di kawasan Jambatan Pulau Pinang.

...3/-

(DTM 324/3)

Huraikan dengan jelas teknik-teknik yang anda akan menggunakan untuk mencapai tujuan tersebut di atas.

(20 markah)

5. Anda telah diminta untuk membuat SALAH SATU alat persampelan yang tersebut bawah ini.

- (a) Jaring fitoplankton
- (b) Alat penyampel air

Huraikan dengan jelas tentang cara yang anda akan menggunakan untuk menunaikan permintaan tersebut di atas.

(20 markah)

6. Adalah diketahui bahawa pencemaran air biasanya menurunkan kepelbagaian spesies haiwan bentos akuatik di dalam sebuah sungai.

- (a) Jelaskan ertinya "kepelbagaian spesies"
- (b) Huraikan secara ringkas prinsip satu teknik yang boleh digunakan untuk mengkaji kesan pencemaran tersebut di atas.

(20 markah)

-ooo0ooo-