

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1993/94

April 1994

BET 354/3 : EKOLOGI SERANGGA

Masa: [3 jam]

---

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

73

.../2

(BET 354/3)

1. Bincangkan analisis faktor utama (key factor analysis).

(20 markah)

2. Huraikan prinsip persaingan dengan memberi contoh-contoh yang sesuai. Bagaimanakah serangga bersaing boleh hidup bersama (coexistence)?

(20 markah)

3. Anda dikehendaki membuat satu penilaian alam sekitar (environmental impact assessment-E.I.A.) ke atas satu kawasan paya (wetland) yang hendak di bangunkan. Buatlah satu program penyampelan serangga akuatik (imatur dan dewasa) untuk penilaian di atas.

(20 markah)

4. Bincangkan pertalian mangsa-pemangsa dan kepentingannya di dalam kawalan biologi.

(20 markah)

(BET 354/3)

5. (a) Penuhkan jadual di bawah:

x	$l_x$	dx	qx	ex
0	1000			
1	437			
2	239			
3	141			
4	109			
5	77			
6	46			
7	14			
8	14			
9	0			

(b) Namakan jadual ini

(c) Apakah perbezaan di antara jadual ini dan jadual kesuburan?

(d) Lukiskan keluk kemandiran untuk data dari jadual di atas.

(e) Penuhkan jadual di bawah:

x	$l_x$	mx		
0	1.0	0.0		
1	1.0	2.0		
2	1.0	1.0		
3	1.0	0.0		
4	0.0	—		

(f) Takrif dan kirakan  $R_0$ , T dan  $r_m$  dari jadual di atas.

(20 markah)  
.../4-

(BET 354/3)

6. Tuliskan nota tentang perkara di bawah:

- (a) Faktor bersandar ketumpatan
- (b) Sesaran
- (c) Agroekosistem
- (d) Konsep sistem hayat

(20 markah)

-0000000-