

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1991/92

Oktober/November 1991

HGF 321 - Biogeografi

Masa: [3 jam]

Kertas peperiksaan ini mengandungi ENAM [6] soalan dalam LIMA [5] muka surat.

Jawab EMPAT [4] soalan. SOALAN NO. 1 WAJIB dijawab dan TIGA [3] soalan yang lain.

1. Dengan merujuk kepada Peta 1, jawab soalan-soalan berikut:
 - (a) Kirakan kekerapan (%) pokok Oak di seluruh kawasan kajian (tidak termasuk tasik).
(5 markah)
 - (b) Apakah spesies pokok yang paling dominan di seluruh kawasan kajian?
(5 markah)
 - (c) Kirakan kelimpahan spesies Silver Maple di seluruh kawasan kajian (tidak termasuk tasik) semasa musim tengkujuh.
(5 markah)
 - (d) Kirakan kepadatan spesies Horse Chestnut di seluruh kawasan kajian (tidak termasuk tasik) semasa musim Kemarau.
(5 markah)
 - (e) Jika data tambahan di dalam Jadual 1 telah diperolehi, kirakan jumlah isipadu kayu yang terdapat di dalam Peta 1.
(5 markah)

.../2

Jadual 1

Spesies	Min Ketinggian	Min Garispusat (sm)
Oak	30	50
Weeping Willow	25	40
Ash	28	30
Horse Chestnut	35	35
Silver Maple	22	25

2. Bincangkan secara terperinci bagaimana ciri-ciri alam sekitar di Bukit Bendera dan sekelilingnya akan berubah jika sesuatu kawasan hutan semulajadi seluas 364 hektar dibuka di sekitar puncaknya. (25 markah)

3. (a) Dengan merujuk kepada Peta 2 yang menunjukkan gunatanah sesuatu kawasan, terangkan secara berperingkat bagaimana anda menjalankan pensampelan (10%) terhadap semua kawasan tumbuhan semulajadi di dalam peta tersebut (Andaikan bahawa saiz minimum kuadrat ialah 10m x 10m). (12.5 markah)

- (b) Huraikan bagaimana anda menentukan saiz minimum kuadrat dan bilangan minima kuadrat di dalam sesuatu kajian lapangan biogeografi tentang spesies-spesies pokok bakau di sesuatu kawasan pinggir pantai. (12.5 markah)

4. Aktiviti-aktiviti pertanian dan perhutanan yang dianggap penting di negara-negara membangun boleh mengganggu kitaran biogeokimia. Bincangkan. (25 markah)

5. (a) Bincangkan hubungan di antara keadaan iklim, tanah dan tumbuh-tumbuhan dengan merujuk kepada Hutan Hujan Tropika. (15 markah)

- (b) Jelaskan sejauhmana manusia telah mengubah komuniti tumbuhan dan tanah di kawasan Hutan Hujan Tropika. (10 markah)

6. (a) Bincangkan kitaran empat (4) unsur utama dan peranannya terhadap organisma hidupan.

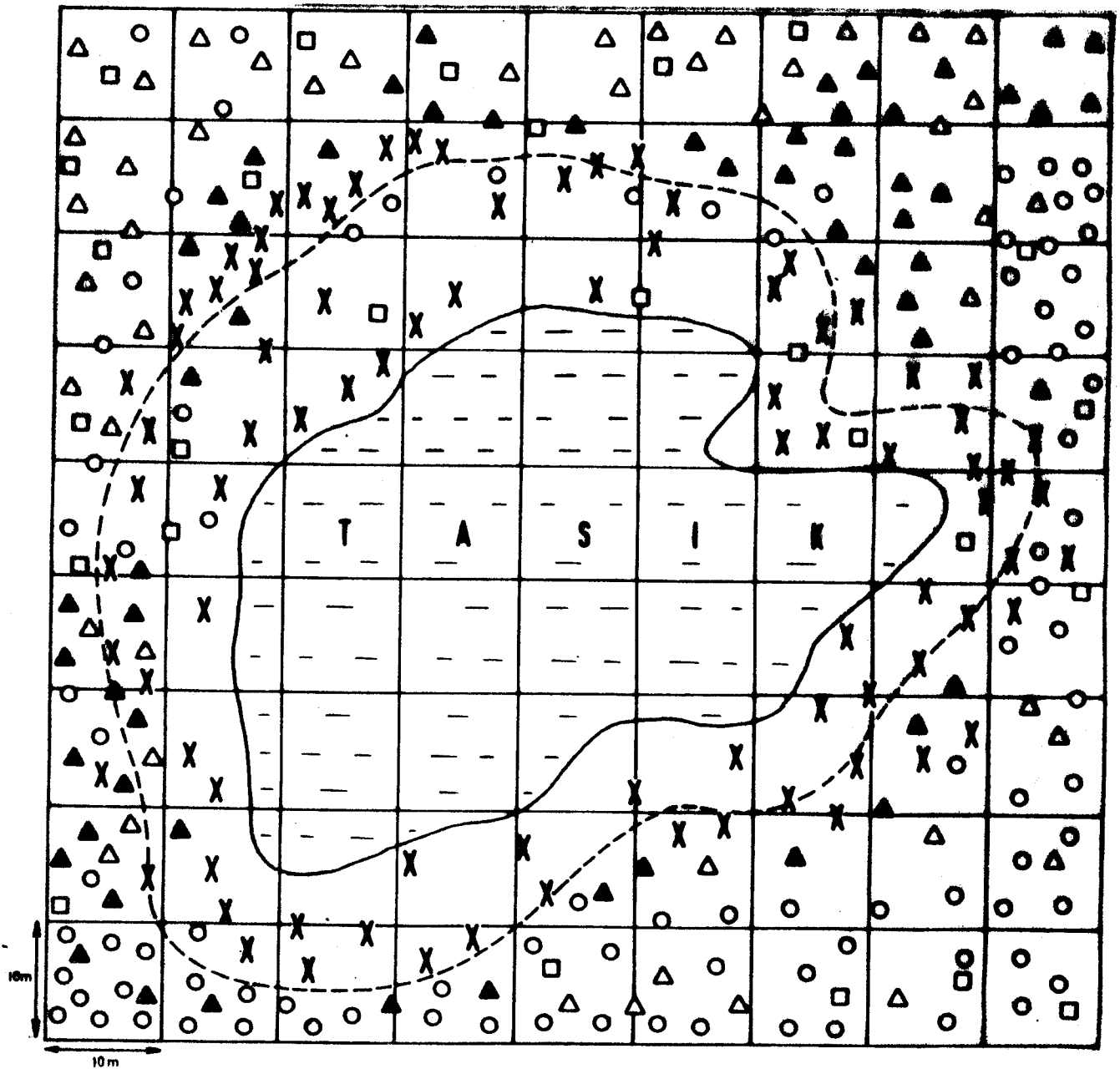
(15 markah)

- (b) Jelaskan apa yang dimaksudkan dengan "ekosistem yang stabil".

(10 markah)

.../4
.../PETA 1

PETA 1



PETUNJUK :

□ Weeping Willow

▲ Ash

○ Horse Chestnut

△ Silver Maple

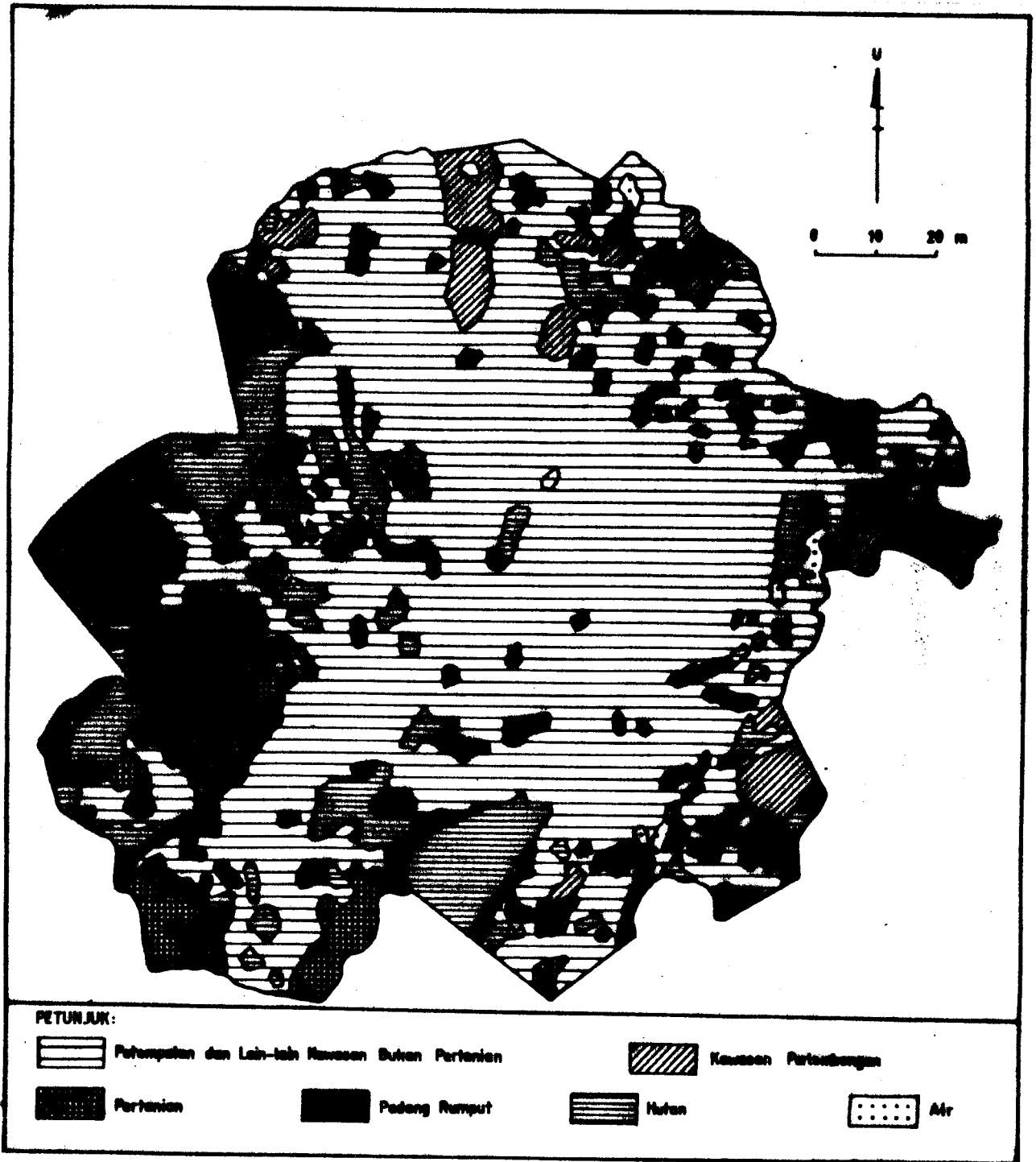
X BK

~ Paras Air Musim Kemarau

- - - Paras Air Musim Tenglujuh

.../5
.../PETA 2

PETA 2



-ooooOoooo-