

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/1989

Mac/April 1989

BOO 353/2 Tanah & Pemakanan Tumbuhan

Masa: [2 jam]

Bahagian A adalah Wajib dan mengandungi DUA soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

Bahagian B. DUA soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai 30 markah.

Bahagian A (Wajib)

1. Huraikan bentuk-bentuk utama nitrogen dalam tanah.
Bincangkan transformasi setiap bentuk nitrogen yang berlaku di dalam tanah-tanah biasa.
(20 markah)
2. Keterdapatan unsur fosforus dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Bincangkan faktor-faktor ini dan tuliskan tindakbalas-tindakbalas kimia yang berkenaan.
(20 markah)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut)

3. Satu eksperimen makmal tentang kesan penenggelaman terhadap pH menghasilkan data berikut:-

Tanah	Tempoh Penenggelaman (minggu)						
	0	1	2	3	4	5	6
	----- pH -----						
I	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
II	3.9	5.5	6.2	6.5	6.8	6.9	6.9
III	9.5	9.2	8.5	7.5	7.1	7.0	7.0
IV	7.9	7.5	7.3	7.1	7.1	7.0	7.1

Bincangkan perlakuan tanah tersebut daripada segi jenis tanah, keterdapatan unsur-unsur nitrogen dan fosforus dan ciri-ciri biologi dan redoks.

(30 markah)

.../3

- 3 -

4. "Penggerak dan penyelesaian kepada masalah kekurangan penghasilan pertanian adalah penggunaan baja kimia." Berikan pandangan anda tentang kenyataan tersebut dengan menggunakan hujah-hujah yang sesuai.

(30 markah)

5. Tanah gambut dan tanah asid sulfat adalah dua jenis tanah yang memerlukan amalan-amalan pengurusan yang istimewa sebelum dapat digunakan dengan baik. Bincangkan amalan-amalan yang diperlukan bagi kedua jenis tanah ini.

(30 markah)

- ooo00ooo -