

SULIT
3528/2
SAINS PERTANIAN
KERTAS 2
NOVEMBER 2002
2 1/2 JAM

3528/2

Nama : Tingkatan :

PERSIDANGAN KEBANGSAAN PENGETUA
SEKOLAH MENENGAH MALAYSIA CAWANGAN TERENGGANU
DENGAN KERJASAMA
JABATAN PENDIDIKAN TERENGGANU

PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN 2002
TINGKATAN EMPAT

SAINS PERTANIAN

Kertas 2

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

ARAHAN :

1. Jawab semua soalan daripada Bahagian A, satu soalan daripada Bahagian B dan satu soalan daripada Bahagian C
2. Setiap soalan diperuntukkan 20 markah
3. Tuliskan nama dan Tingkatan pada semua kertas jawapan yang anda serahkan
4. Kertas soalan ini hendaklah diserahkan pada akhir peperiksaan

Kertas soalan ini mengandungi 4 halaman bercetak

Bahagian A

Jawab Semua soalan

1. **Nutrien adalah penting kepada semua flora. Huraikan peranan unsur nutrisi perlu dalam pertumbuhan tanaman**
[20 markah]

2. **Kawasan tanaman di sekolah anda adalah tanah tambak berasal daripada bukit yang berhampiran, didapati tanaman yang diusahakan oleh persatuan sains pertanian kurang subur, sebagai ketua persatuan anda dikehendaki mengatasi masalah itu**
[20 markah]

3. **Seorang usahawan tani sedang menimbang antara dua alternatif untuk menanam sayuran, iaitu samada;**
 - a. penanaman di atas tanah, atau
 - b. kaedah hidaponik

anda sebagai pegawai pengembangan dikehendaki membantu usahawan tani tersebut membuat penilaian ke atas kedua-dua sistem penanaman tersebut.

[20 markah]

Bahagian B

Jawab Satu soalan sahaja

4. Berat badan ayam A dan B dicatat mengikut jumlah makanan yang dimakan sehingga 500 gram.

Maklumat berat kedua-dua ekor ayam itu dicatat dan dirumuskan di dalam jadual 1:

Jumlah makanan (gram)	Berat ayam (gram)	
	A	B
50	125	150
100	150	164
150	175	184
200	196	190
250	213	208
300	230	217
350	237	222
400	250	230
450	255	235

Jadual 1

- a) Plotkan graf menunjukkan berat badan ayam A dan B lawan jumlah makanan pada kertas graf yang disediakan.
- b) Berdasarkan graf yang dilukis, tentukan berat ayam A dan B jika pengambilan makanan adalah sebanyak.
- 120 gram
 - 160 gram
- c) Berdasarkan jawapan (b) di atas, ayam manakah lebih baik ditenak. Beri satu alasan bagi jawapan anda.

[20 markah]

Baja	Ammonium sulfat (21%N)	Fosfat asli (30% P ₂ O ₅)	Muriat potasy (60% K ₂ O)
Harga baja per kilogram (kg)	RM 1.00	RM 0.50	RM 0.75

Jadual 2

5. Jadual 2 di atas menunjukkan nama baja dan harga yang telah ditetapkan setiap kilogram (kg)
- a) Jika keperluan nutrien untuk tanaman kelapa sawit ialah 42 kg N, 60 kg P₂O₅ dan 30kg K₂O setiap hektar, kirakan keperluan baja-baja ammonium sulfat, fosfat asli dan muriat potasy untuk membaja 5 hektar tanaman tersebut.
- b) Kirakan kos bagi setiap baja tersebut.

[20 markah]

Bahagian C

Jawab Satu soalan sahaja

6. Anda dikehendaki melakukan pembiakan tanaman ciku dengan menggunakan kaedah markot (tut). Huraikan langkah-langkah untuk melakukan kaedah pembiakan itu.

[20 markah]

7. Hormon ialah bahan yang boleh mengawal pertumbuhan tanaman dan mempunyai tindakan yang tidak spesifik. Huraikan satu eksperimen untuk membuktikan kesan hormon ke atas tumbuhan.

[20 markah]

KERTAS SOALAN TAMAT