

**SULIT**  
**3582/2**  
**SAINS**  
**PERTANIAN**  
**KERTAS 2**  
**NOVEMBER**  
**2000**  
**2 ½ JAM**

**3582/2**

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

**PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN 2000**  
**TINGKATAN EMPAT**

---

---

**SAINS PERTANIAN**

**KERTAS 2**

**Dua jam tiga puluh minit.**

---

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

*Arahan*

1. *Jawab semua soalan.*
  2. *Setiap soalan diperuntukkan 20 markah*
  3. *Kertas graf dibekalkan untuk menjawab soalan daripada nombor 4*
  4. *Tuliskan nama dan tingkatan pada semua kertas jawapan yang anda serahkan*
- 
- 

**Kertas soalan ini mengandungi 3 halaman bercetak**

Jawab semua soalan.

1. Kajian menunjukkan bahawa suhu merupakan satu faktor penting yang mempengaruhi beberapa proses pertumbuhan dan hasil tanaman.
  - a. Terangkan empat kesan suhu yang boleh mempengaruhi proses pertumbuhan dan hasil tanaman.
  - b. Cadangkan tiga kaedah yang boleh diamalkan untuk mendapatkan suhu yang sesuai.

(20 markah)

2. Seorang peladang yang mengusahakan tanaman jagung mendapati tanda-tanda penyakit kulat merebak di kawasan tanaman jagungnya. Anda sebagai seorang pegawai pertanian ditugaskan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
  - a. Terangkan langkah-langkah yang perlu anda lakukan untuk mengenal pasti punca masalah tersebut.
  - b. Cadang dan terangkan tiga amalan pertanian yang dapat membantu mengatasi masalah tersebut dan seterusnya mengelak kejadian daripada berulang.

(20 markah)

3. Seorang pengusaha bercadang mengubah teknik penanaman sayuran daripada menggunakan medium tanah kepada sistem hidroponik takungan sepenuhnya.

Terangkan empat kesan positif dan tiga kesan negatif jika cadangan itu dilaksanakan.

(20 markah)

4. Seorang pegawai penyelidik pertanian telah membuat satu kajian disebuah ladang mengenai kepadatan populasi perosak dalam tempoh selama sebulan. Maklumat mengenai populasi perosak itu dirumuskan di dalam jadual berikut :

Masa (hari)	2	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Kepadatan Populasi perosak (bil.perosak/ha)	2000	1750	2200	1800	2400	3000	3750	4000	4750	5000	4600	1500	1650	2000	1450	1250

- a. (i) Lukiskan graf kepadatan populasi perosak melawan masa, pada kertas graf yang dibekalkan. Labelkan kedua-dua keluk itu.
- (ii) Nyatakan kesimpulan daripada graf yang anda lukiskan
- b. Berdasarkan graf yang anda perolehi, hitungkan jumlah populasi perosak pada hari 15 hingga ke 21
- c. Merujuk pada graf yang dilukis, lakarkan :
- (i) aras keseimbangan
  - (ii) ambang ekonomi
  - (iii) aras kerosakan ekonomi

(20 markah)

5. Huraikan dengan jelas langkah-langkah bagaimana anda boleh menentukan tekstur tanah melalui cara mendakan

(20 markah)

