

Nama : Tingkatan :

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

PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN 2002
TINGKATAN EMPAT

SAINS PERTANIAN

Kertas 1

Satu jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

ARAHAN :

1. Kertas Soalan ini mengandungi 25 soalan
 2. Jawab semua soalan.
 3. Jawapan hendaklah ditulis pada ruang yang disediakan dalam kertas soalan.
 4. Kertas soalan ini hendaklah diserahkan pada akhir peperiksaan
-

Kertas soalan ini mengandungi 15 halaman bercetak

1. a. Nyatakan **dua** kepentingan sektor pertanian kepada sesebuah negara.

i.

ii.

b. Nyatakan **dua** ciri estet di Malaysia

i.

ii.

(4 markah)

2.

A	PORIM
---	-------

B	Bank Pertanian
---	----------------

C	MARDI
---	-------

D	FELDA
---	-------

Institusi –institusi Pertanian dilabelkan dengan A, B, C dan D. Padankan Pernyataan di bawah dengan menulis A, B, C dan D dalam kotak yang disediakan.

Menjalankan penyelidikan ke atas semua bidang pertanian kecuali getah, Kelapa dan sawit dan ikan air tawar

Menjalankan penyelidikan berkenaan tanaman kelapa sawit

Menyediakan infrastruktur untuk aktiviti pertanian

Menyediakan bantuan kredit (pinjaman) dan subsidi

(4 markah)

3. Jarak penanaman yang disyorkan bagi sejenis tanaman ialah 30 cm x 30 cm.
 a. Nyatakan dua kesan pada tanaman itu jika ditanam pada jarak 15 cm x 15cm

i.
 iii.

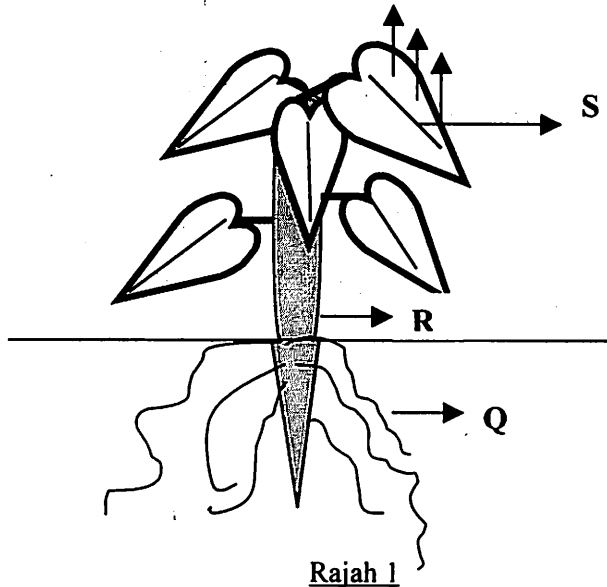
- b. Nyatakan dua faktor yang menyebabkan kesan seperti yang dinyatakan dalam 3(a)

i.
 ii.

- c. Apakah yang perlu dilakukan ke atas anak benih yang telah di tanam pada jarak 15 cm x 15 cm.

.....

4.



(5 markah)

Rajah 1

Rajah 1 menunjukkan beberapa proses yang berlaku pada tumbuhan. Kaji Rajah 1 dengan teliti dan lengkapkan pernyataan berikut :-

- a) Pengambilan nutrien oleh akar Q dinamakan
- b) Proses nutrien dari Q ke R dan ke S dinamakan
- c) Proses kehilangan air daripada daun S dinamakan
- d) Suhu persekitaran meningkat menyebabkan proses kehilangn air semakin

(4 markah)

5. a. Nyatakan dua kebaikan 'Pertanian Persekitaran Terkawal'

i.

ii.

b. Nyatakan dua kelemahan penggunaan bahan plastik dalam pembinaan Struktur Pertanian Persekitaran Terkawal

i.

ii.

(4 markah)

6. Pernyataan –pernyataan di bawah menerangkan kesan faktor iklim terhadap proses-proses tumbuhan. Tandakan (✓) pada pernyataan yang betul dan (X) pada pernyataan yang salah pada kotak bersebelahan dengan setiap pernyataan itu.

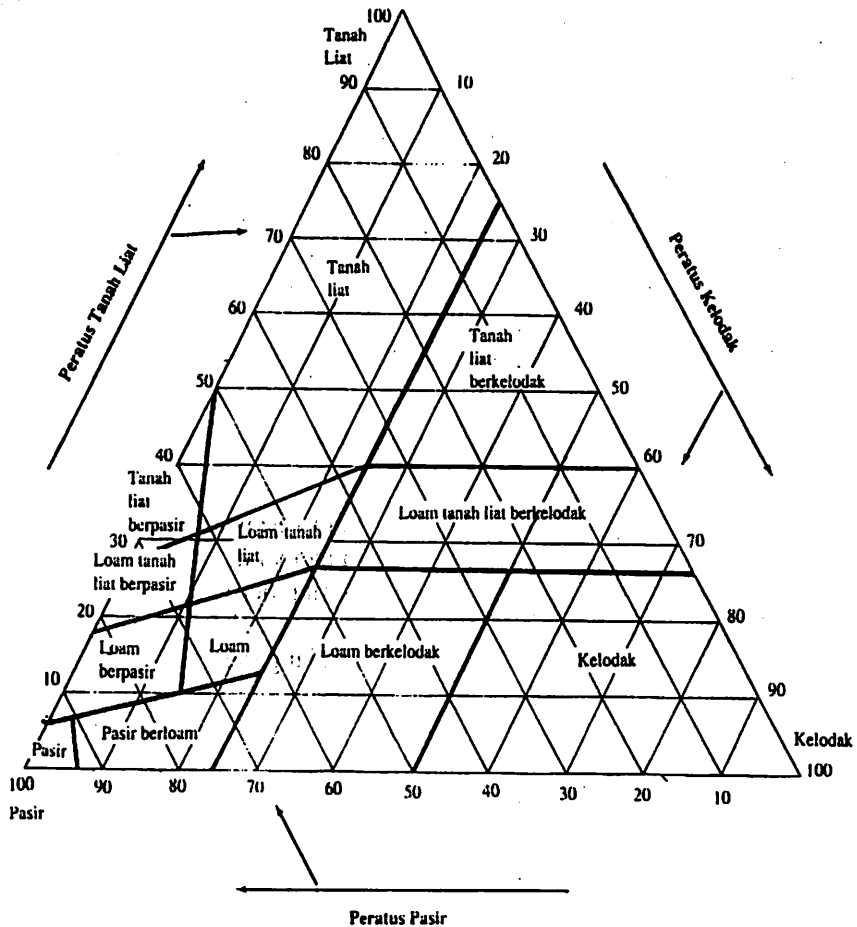
Tanaman 'siang pendek' memerlukan tempoh siang yang melebihi tempoh Malam untuk mengeluarkan bunga.

Pemberian cahaya tiruan yang berterusan kepada tanaman siang panjang Akan mengaruh pembungaan.

Gelombang cahaya merah dan biru diperlukan untuk proses Fotosintesis

Tiga faktor utama untuk biji benih bercambah ialah cahaya, suhu dan Kelembapan yang mencukupi.

(4 markah)



Rajah 2

7. Rajah 2 menunjukkan Segitiga Tekstur Tanah.

a. Lakarkan pada Rajah 2 cara menentukan kelas tekstur bagi satu sampel tanah yang mengandungi pasir 20% , kelodak 20% dan liat 60%.

b. Nyatakan kelas tekstur sampel tanah itu.

.....

c. Nyatakan 2 cara mengatasi masalah tanah itu.

i.

ii.

(4 markah)

8 a. Namakan istilah baja yang digunakan bagi tiap-tiap pernyataan berikut :-

Kenyataan mengenai baja

Istilah baja

Baja kimia yang membekalkan satu nutren utama sahaja

Baja kimia yang membekal lebih daripada satu nutrien Utama, bahan bajanya dicampur secara kimia.

b. Gred sejenis baja ialah 12 : 12 : 20

i. Hitungkan kuantiti nutrien K_2O di dalam baja tersebut seberat 80kg.

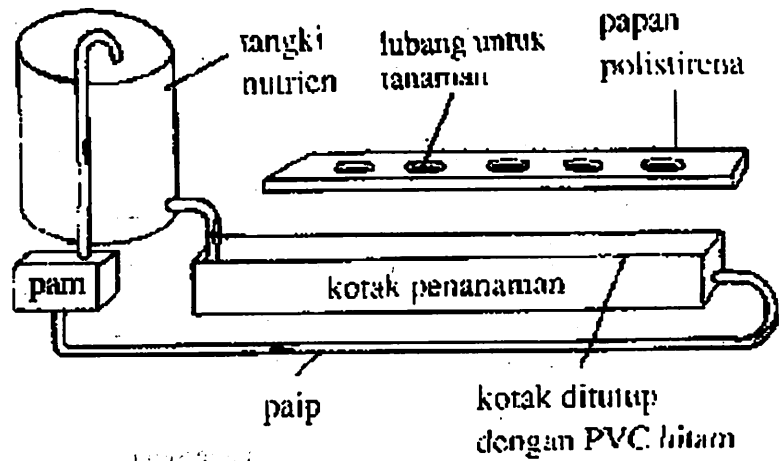
.....

.....

ii. Nyatakan kegunaan utama baja itu.

.....

(4 markah)



Rajah 3

9. a. Apakah teknik penanaman dalam rajah 3 di atas

.....

b. Berikan 3 kebaikan bagi penanaman cara di atas

i.

ii.

iii.

(4 markah)

10.

E	Bena Hijau
---	------------

F	Lalat Buah
---	------------

G	Belalang
---	----------

H	Nemotod
---	---------

Perosak tanaman dilabelkan E, F, G dan H. Padankan pernyataan di bawah dengan menulis E, F, G dan H dalam kotak yang disediakan.

Bonggol atau benjolan pada lobak

Larvanya merosakan buah jambu

Menggigit, mengunyah daun sayuran.

Mencucuk dan menghisap cecair sap-sel tanaman padi.

(4 markah)

11. a. Nyatakan maksud 'vektor' penyakit

.....

b. Nyatakan dua cara mengawal perosak secara kultura.

i.

ii.

(3 markah)

12. Berikut ialah langkah-langkah dalam kawalan kimia. Tandakan (✓) pada pernyataan yang betul dan (X) pada pernyataan yang salah pada kotak bersebelahan dengan setiap pernyataan itu.

Penyembur yang telah digunakan untuk racun rumpai boleh digunakan untuk menyembur racun serangga sebelum dicuci.

Racun perlu dibancuh terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke dalam tangki Penyembur.

Racun disembur menghala ke barat jika angin bertiup dari arah timur.

Semburan racun perosak Jenis Sentuh perlu diberhentikan sekurang-kurangnya tiga hari sebelum mengutip hasil.

(4 markah)

13. Pernyataan di bawah menerangkan langkah-langkah mendapatkan variety baru. Tuliskan nombor 1, 2, 3 dan 4 dalam kotak bersebelahan dengan pernyataan itu bagi menunjukkan urutan mendapat variety baru.

Memilih induk yang sesuai

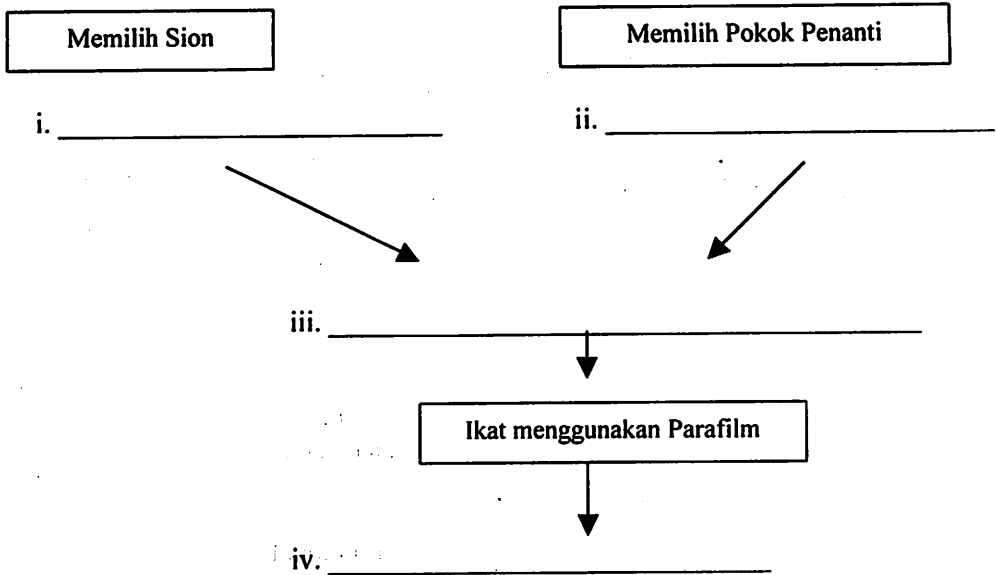
Menguji generasi F 1

Membiak baka melalui pengacukan

Memperkenalkan tumbuhan yang berpotensi

(4 markah)

14. Lengkapkan urutan kaedah cantuman baji di bawah



(4 markah)

15. a. Nyatakan dua jenis tumbuhan yang sesuai dibiakkan secara kultur tisu.

i. _____

ii. _____

b. Nyatakan dua bahagian tumbuhan yang boleh digunakan sebagai bahan pembiakan secara kultur tisu.

i. _____

ii. _____

(4 markah)

16.

P	ASID Indol Butirik
---	--------------------

Q	Asid 2, 4- D Asetik
---	---------------------

R	Kalsium Karbida
---	-----------------

S	B 9
---	-----

Pengawal atur tumbuhan dilabelkan P, Q, R dan S. Padankan pernyataan di bawah dengan menulis P, Q, R dan S di dalam kotak yang disediakan.

Mengawal rumput berdaun lebar dalam kawasan tanaman padi dan jagung

Mempercepatkan kemasakan buah pisang

Auksin buatan yang membantu pengakaran

Menghasilkan pokok yang rendah supaya memudahkan pengurusan

(4 markah)

A

Parasit Dalaman

B

Parasit luaran

17.

A dan B, adalah merupakan dua jenis parasit ternakan. Tuliskan di dalam kotak yang disediakan abjad yang mewakili jenis parasit dengan pernyataan yang besesuaian di sebelahnya.

Kitaran hidup parasit adalah berbeza-beza mengikut jenis dan spesis parasit

Cengkenit adalah merupakan satu contoh parasit ini

Serangan parasit menyebabkan kerosakan pada bahagian saluran pencernaan, hati dan paru-paru

Penyakit kurap adalah disebabkan oleh parasit ini.

(4 markah)

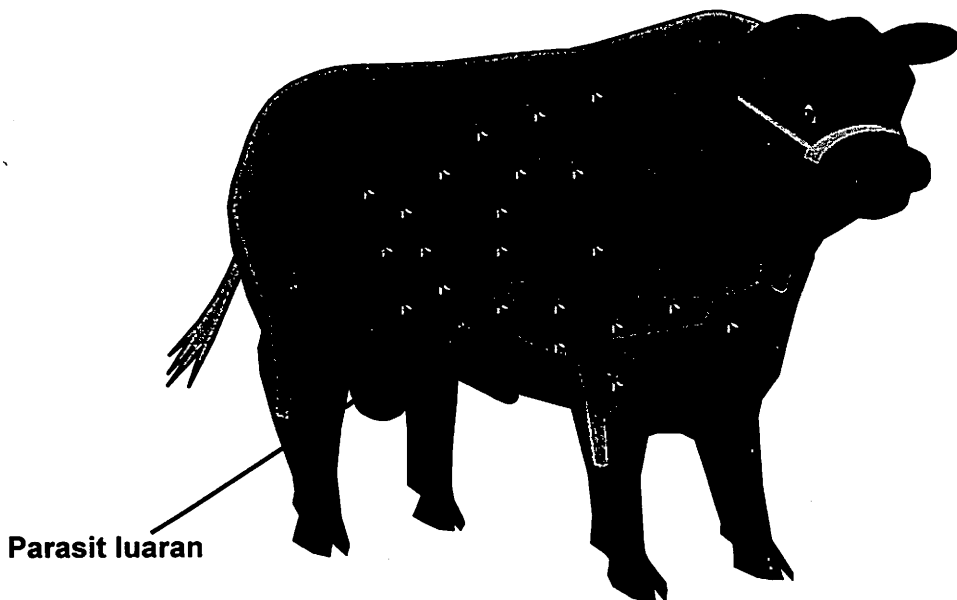
Jenis Vaksin	Umur Ternakan	Tujuan
i.	1 – 3 hari	Mengelakkan penyakit sampar
Fowl pox	2 hingga 3 minggu	ii.
Ranikhet S	iii.	Mengelakkan penyakit sampar

Jadual 1

18. a. Lengkapkan jadual 1 bagi menjelaskan tentang umur ternakan dan tujuan pemvaksinan.

b. Namakan ternakan yang menghadapi penyakit seperti di dalam jadual 3 di atas.

.....
 (4 markah)



Rajah 4

19. Rajah 4 di atas menunjukkan seekor lembu yang diserangi oleh parasit luaran.

a. Nyatakan satu simton dan kaedah rawatan akibat serangan parasit luaran.

i) Simton

.....

ii) Kaedah rawatan

.....

b. Apakah kaedah rawatan yang paling sesuai jika serangan tersebut berlaku pada ayam.

.....

(3 markah)

20. Pernyataan berikut menerangkan langkah-langkah menggunakan disinfektan untuk membunuh mikroorganisma yang terdapat pada peralatan ladang. Susun pernyataan berikut dengan urutan yang betul dengan menandakan 1, 2, 3 dan 4 pada petak di sebelahnya.

Pastikan disinfektan mengenai keseluruhan peralatan

Bancuh disinfektan pada kepekatan yang disyorkan

Gunakan disinfektan sebaik sahaja dibancuh.

Bersihkan peralatan yang hendak didisinfektan.

(4 markah)

21. a. Apakah maksud 'himpitan iklim' ?

.....
.....

b. Seorang penternak memelihara 1500 ekor anak ayam. Jika 130 ekor daripadanya mati akibat himpitan iklim, hitungkan kadar kematiannya.

(4 markah)

22. Pernyataan-pernyataan di bawah menerangkan kesan faktor iklim terhadap tumbesaran dan pengeluaran hasil ternakan.

Tentukan sama ada pernyataan itu betul atau salah dengan menanda (✓) pada kotak yang berkenaan.

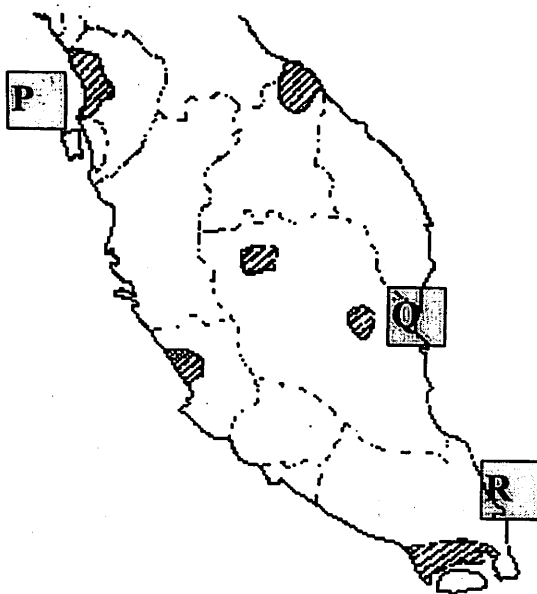
	Betul	Salah
Apabila ternakan menerima bebanan haba yang tinggi, kadar pengambilan makanannya akan bertambah.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pada suhu yang tinggi, ternakan mengalami kehilangan lebih banyak bahan bernitrogen melalui peluh dan tinja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kadar persenyawaan akan menurun pada suhu dan kelembapan yang tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ternakan baka tempatan lebih kecil berbanding baka import kerana menghadapi himpitan iklim yang lebih teruk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(4 markah)

23. Nyatakan empat amalan penternakan yang boleh dijalankan untuk mengurangkan kesan himpitan iklim ke atas baka yang diimport.

- i.
- ii.
- iii.
- iv.

(4 markah)



Rajah 5

- 24 Rajah 5 menunjukkan kawasan-kawasan pertanian utama di Malaysia.
- Namakan kawasan-kawasan yang bertanda P,Q dan R pada rajah di atas
 - nyatakan dua usaha kerajaan yang boleh mempengaruhi taburan tanaman di Malaysia
 -
 -

25.

A

Dasar Pertanian Negara

B

Dasar Pembangunan Nasional

C

Dasar Guna Tenaga Negara

D

Dasar Kependudukan Negara

A, B, C, dan D menunjukkan dasar utama kerajaan Malaysia

Padankan tiap-tiap abjad yang mewakili dasar tersebut dengan pernyataan berikut:

Strategi pembangunan sektor pertanian negara

Program ke arah 70 juta penduduk pada tahun 2020

Program ke arah Malaysia negara maju pada tahun 2020

Meningkatkan peranan sektor swasta dalam aspek latihan kakitangan