

TERHAD  
3729/1  
Pertanian  
Kertas 1  
MPP 3  
2025  
2 jam 30 minit

MODUL PERKEMBANGAN PEMBELAJARAN 3 (MPP 3)  
TINGKATAN LIMA  
PERTANIAN (3729/1)

PERTANIAN  
Kertas 1

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI  
SEHINGGA DIBERITAHU

1. Kertas ini mengandungi 2 bahagian A dan B
2. Terdapat 20 soalan dalam bahagian A dan 4 soalan dalam bahagian B
3. Jawapan hendaklah ditulis dalam ruangan yang disediakan dalam kertas soalan
4. Jawab **semua** soalan
5. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik

| Bhg    | Soalan | Markah Penuh | Markah Diperoleh |
|--------|--------|--------------|------------------|
| A      | 1      | 3            |                  |
|        | 2      | 3            |                  |
|        | 3      | 3            |                  |
|        | 4      | 3            |                  |
|        | 5      | 2            |                  |
|        | 6      | 3            |                  |
|        | 7      | 2            |                  |
|        | 8      | 2            |                  |
|        | 9      | 2            |                  |
|        | 10     | 2            |                  |
|        | 11     | 3            |                  |
|        | 12     | 3            |                  |
|        | 13     | 2            |                  |
|        | 14     | 2            |                  |
|        | 15     | 3            |                  |
|        | 16     | 2            |                  |
|        | 17     | 2            |                  |
|        | 18     | 2            |                  |
|        | 19     | 2            |                  |
|        | 20     | 4            |                  |
| B      | 1      | 10           |                  |
|        | 2      | 10           |                  |
|        | 3      | 15           |                  |
|        | 4      | 15           |                  |
| Jumlah |        | 100          |                  |

Kertas soalan ini mengandungi **20** halaman bercetak

**TERHAD****Bahagian A**

[50 markah]

Jawab semua soalan.

Masa yang dicadangkan untuk bahagian ini: **60 minit**.

1. Jadual 1 menunjukkan jenis-jenis tanah dan sifat keseluruhannya.

| Jenis Tanah<br>Ciri tanah | Tanah A                     | Tanah B                       | Tanah C                     | Tanah D         |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Saiz kumin                | 0.002mm<br>hingga<br>0.05mm | Kurang<br>daripada<br>0.002mm | 0.002mm<br>hingga<br>0.05mm | Lebih<br>0.05mm |
| Rongga udara              | Sederhana                   | Sangat kecil                  | Kecil                       | Sangat besar    |
| Daya pegangan air         | Sederhana                   | Sangat tinggi                 | Tinggi                      | Rendah          |
| Saliran                   | Baik                        | Kurang baik                   | Sederhana baik              | Sangat baik     |
| Kandungan nutrien         | Sederhana tinggi            | Rendah                        | Sederhana                   | Rendah          |
| Kandungan nutrien         | Sangat tinggi               | Rendah                        | Sederhana                   | Rendah          |

Jadual 1

- (a) Nyatakan jenis tanah A.

.....

[1 markah]

- (b) Nyatakan satu contoh tanaman yang sesuai di tanam pada tanah B.

.....

[1 markah]

- (c) Nyatakan satu kaedah mengatasi masalah tanah D.

.....

[1 markah]

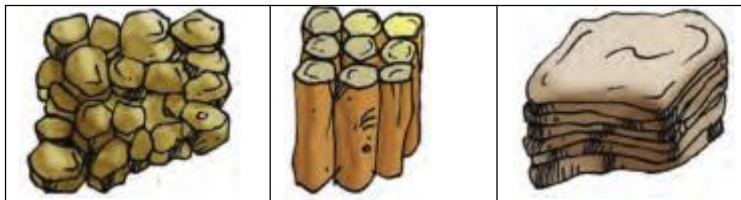
## TERHAD

2. Pernyataan di bawah adalah sebahagian langkah eksperimen menentukan keupayaan tanah memegang air.  
Susun urutan melakukan eksperimen tersebut dengan menulis **2, 3** atau **4** dalam ruang jawapan yang disediakan. (Langkah 1 dan 5 telah diberi)

|                                                                 |   |
|-----------------------------------------------------------------|---|
| Isi 50 gm sampel tanah ke dalam semua corong turas              |   |
| Sediakan bahan bahan dan peralatan eksperimen                   | 1 |
| Tuangkan 250 ml air ke dalam semua corong turas secara serentak |   |
| Catatkan masa sehingga air turun ke dalam kon                   | 5 |
| Masukan kertas turas ke dalam corong turas                      |   |

[3 markah]

3. Rajah 1 menunjukkan tiga jenis struktur tanah.



Rajah 1

- (a) Nyatakan dua contoh struktur tanah selain dari Rajah 1.

- i. ....  
ii. ....

[2 markah]

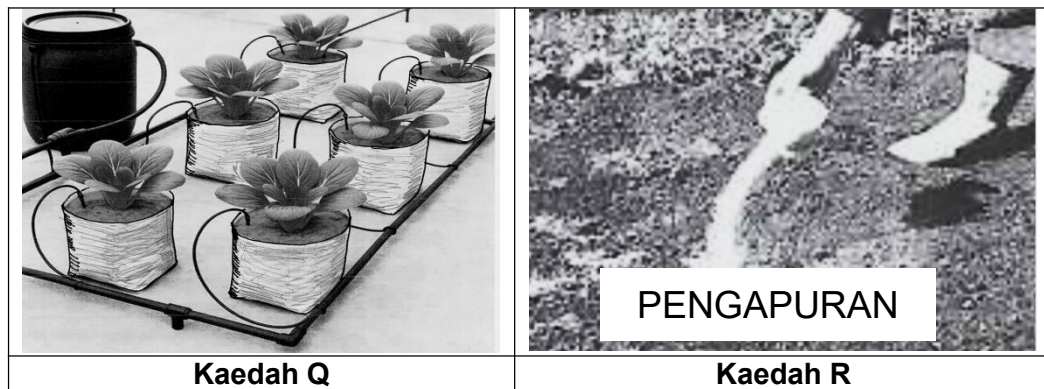
- (b) Berikan satu kepentingan struktur tanah.

.....

[1 markah]

## TERHAD

4. Rajah 2 menunjukkan dua kaedah membaiki tanah.



Rajah 2

- (a) Namakan kaedah Q : .....  
[1 markah]

- (b) Nyatakan dua perkara yang perlu dipertimbangkan sebelum mengamalkan kaedah R.

- i. ....  
ii. ....

[2 markah]

5. Rajah 3 menunjukkan sejenis baja kimia.



Rajah3

## TERHAD

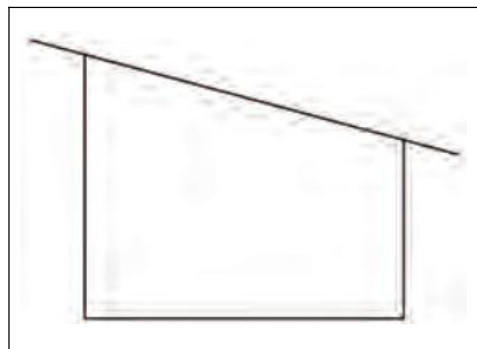
Berdasarkan maklumat yang terdapat pada Rajah 3, jawab soalan berikut:

- (a) Nyatakan yang dimaksudkan dengan gred baja 15:12:17.

.....  
[1 markah]

- (b) Berikan satu kelebihan baja di atas.

.....  
[1 markah]



Rajah 4

6. Rajah 4 menunjukkan satu reka bentuk bumbung reban poltri.

- (a) Nyatakan nama reka bentuk bumbung reban poltri seperti Rajah 4.

.....  
[1 markah]

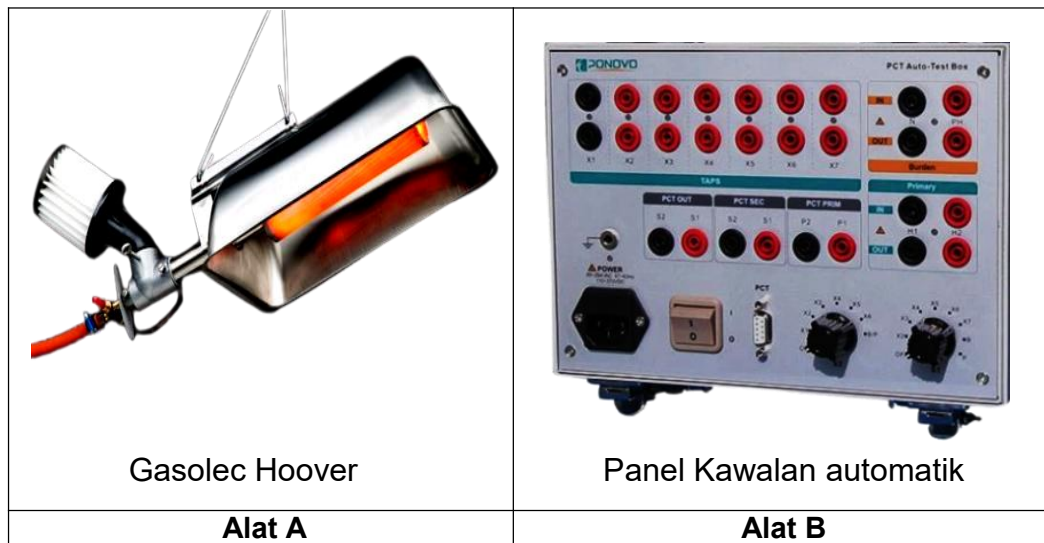
- (b) Namakan dua jenis lantai reban poltri yang sesuai untuk ternakan kaedah intensif.

- i. ....  
ii. ....

[2 markah]

## TERHAD

7. Rajah 5 ialah dua alatan yang digunakan dalam reban poltri.



Rajah 5

Berdasarkan Rajah 5 di atas, jawab soalan berikut:

Nyatakan fungsi alat

- i. A: .....
- ii. B: ..... [2 markah]

8. Jadual 2 menunjukkan zat makanan bagi ayam pedaging. Lengkapkan jadual di bawah dengan jenis makanan mengikut kandungan protein tersebut .

| Jenis Makanan | Protein  |
|---------------|----------|
| (i) .....     | 21- 24%  |
| (ii) .....    | 18 – 20% |

Jadual 2

[2 markah]

## TERHAD

9. Jadual 3 menunjukkan maklumat penternakan 6000 ekor ayam pedaging.

| Umur (minggu) | Purata berat badan (g/ekor) | Berat makanan dimakan (g/ekor) | Nisbah Pertukaran Makanan |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1             | 80                          | 70                             |                           |
| 2             | 240                         | 300                            | 1.9                       |
| 3             | 440                         | 400                            | 2.0                       |
| 4             | 760                         | 500                            | 1.6                       |
| 5             | 1160                        | 600                            | 1.5                       |
| 6             | 1640                        | 800                            | 1.7                       |

Jadual 3

- (a) Pada minggu ke berapa ayam tersebut paling sesuai dijual.

.....  
[1 markah]

- (b) Nyatakan alasan anda berdasarkan jawapan di 9(a).

.....  
[1 markah]

10. Berikut menunjukkan peringkat penternakan puyuh.

| Umur            | Peringkat penternakan |
|-----------------|-----------------------|
| 1 – 14 hari     | Perindukan            |
| 15 – 42 hari    | X                     |
| Selepas 45 hari | Peringkat pengeluaran |

Jadual 4

Berdasarkan Jadual 4,

- (a) Nyatakan peringkat X.

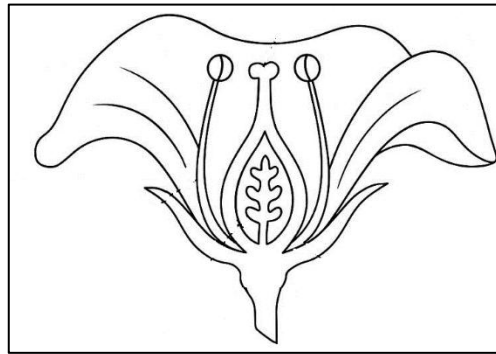
.....

- (b) Apakah jenis hasil ternakan puyuh selepas 45 hari.

.....  
[2 markah]

## TERHAD

11. Rajah 6 menunjukkan struktur anatomi bunga.



Rajah 6

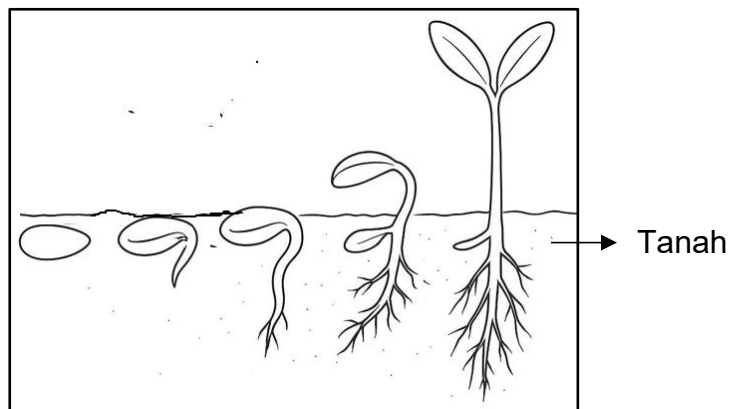
- a) Labelkan 'X' bagi satu organ pembiakan jantan dan 'Y' bagi satu organ pembiakan betina pada Rajah 6.

[2 markah]

- b) Nyatakan nama satu organ pembiakan betina selain yang ditandakan 'Y'.

.....  
[1 markah]

12. Rajah 7 menunjukkan proses percambahan biji benih.



Rajah 7

- a) Nyatakan jenis percambahan tersebut.

.....  
[1 markah]

- b) Nyatakan bahagian tumbuhan yang terbentuk semasa proses percambahan itu.

i. Paling awal muncul : .....

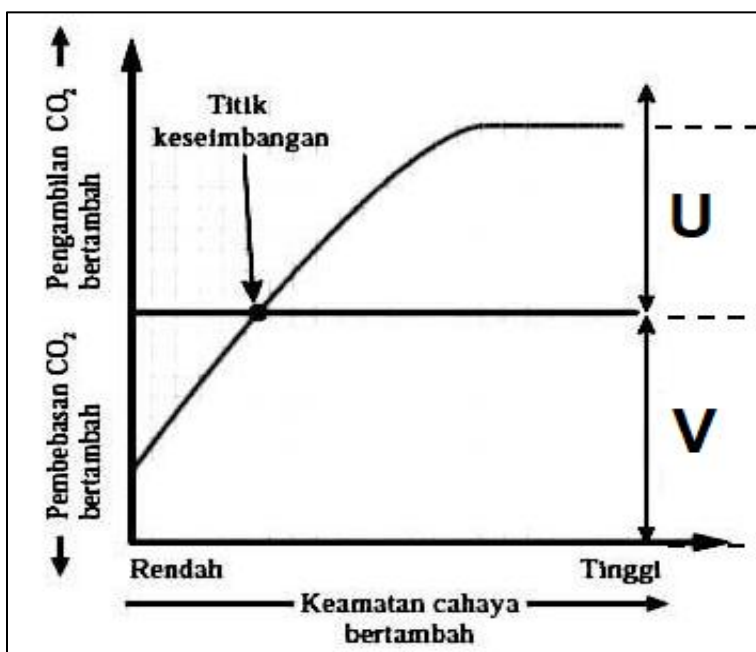
ii. Kedua muncul : .....

[2 markah]



## TERHAD

13. Rajah 8 menunjukkan perkaitan antara proses respirasi dan fotosintesis.



Rajah 8

Nyatakan hubungkait kadar fotosintesis dengan kadar respirasi pada bahagian berikut:

- i. Bahagian 'U'

.....

- ii. Bahagian 'V'

.....

[2 markah]

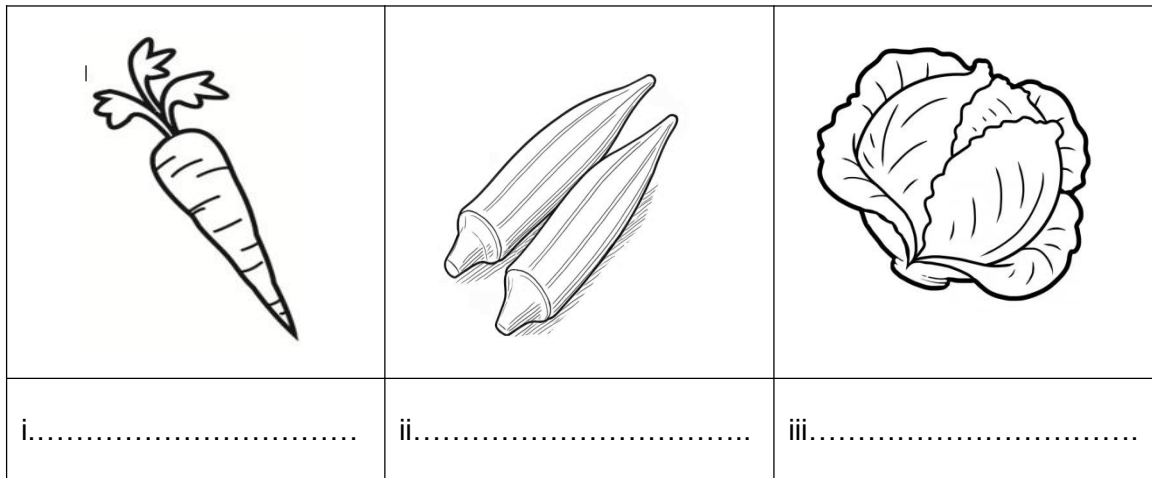
14. Pernyataan berikut menjelaskan tentang kesan kekurangan faktor tertentu terhadap pertumbuhan tumbuhan. Nyatakan faktor tersebut.

| FAKTOR   | KESAN KEKURANGAN                                                                                                                                                                                               |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i. ....  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tumbuhan menjadi layu dan sel mengalami plasmolisis</li> </ul>                                                                                                          |
| ii. .... | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kesan etiolasi iaitu batang tumbuhan akan tumbuh lebih cepat tetapi lemah, daun mengecil daripada saiz sebenar dan berwarna pucat akibat kekurangan klorofil</li> </ul> |

[2 markah]

## TERHAD

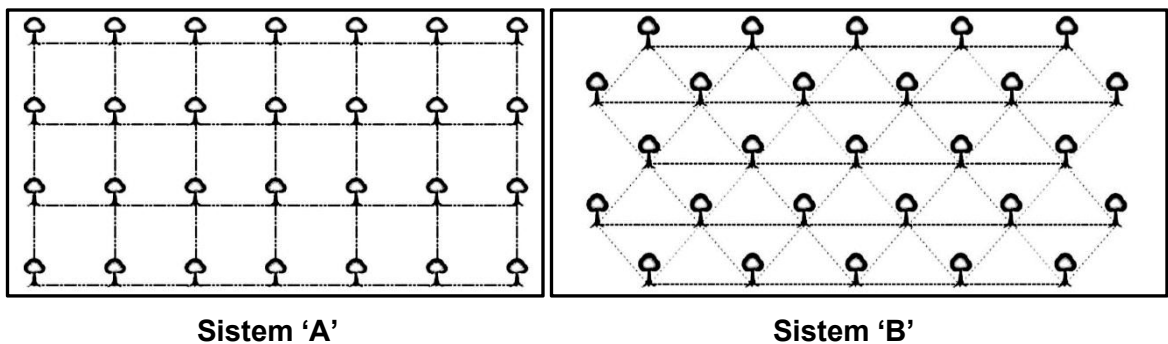
15. Rajah 9 menunjukkan sebahagian jenis sayuran. Nyatakan jenis sayuran tersebut.



Rajah 9

[3 markah]

16. Rajah 10 menunjukkan susunan tanaman mengikut sistem 'A' dan sistem 'B' bagi keluasan dan jenis pokok yang sama.



Rajah 10

- a) Nyatakan nama sistem 'A'.

.....

[1 markah]

- b) Nyatakan satu kelebihan sistem 'B'.

.....

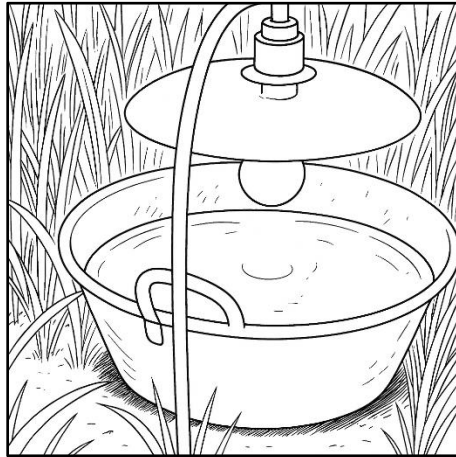
[1 markah]

Join SPM Study Group  
<https://spmpaper.me/group>



## TERHAD

17. Rajah 11 menunjukkan dua kaedah kawalan perosak tanaman.



**Kaedah P**



**Kaedah Q**

Rajah 11

- a) Nyatakan nama kaedah P.

.....

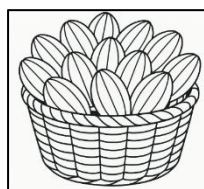
[1 markah]

- b) Nyatakan satu kebaikan kaedah Q.

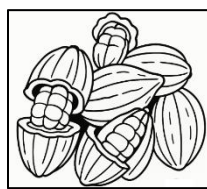
.....

[1 markah]

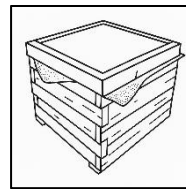
18. Rajah 12 menunjukkan empat peringkat urutan proses pascatuai buah koko yang tidak lengkap.



PERINGKAT 1



PERINGKAT 2



PERINGKAT 3



PERINGKAT 4

Rajah 12

- a) Nyatakan satu tujuan proses peringkat 3 perlu dilakukan.

.....

[1 markah]

- b) Nyatakan nama proses peringkat 4.

.....

[1 markah]

## TERHAD

19. Sesuatu produk yang ditawarkan mestilah mengambilkira kehendak pasaran. Lengkapkan Jadual 5 yang menjelaskan kehendak pasaran dan perkaitannya.

| Kehendak Pasaran | Keterangan                                                                                                              |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.....           | • Nilai estetika iaitu saiz dan warna, persembahan dan pembungkusan menarik sebagai nilai tambah produk yang dihasilkan |
| ii. ....         | • Mengambilkira faktor umur, jantina, cita rasa, status sosial dan lokasi jualan                                        |

Jadual 5

[2 markah]

20. Berikut adalah sebahagian maklumat berkaitan bidang usaha cili padi yang diusahakan oleh Encik Ali bagi semusim.

|                |               |
|----------------|---------------|
| Modal awal     | RM 500.00     |
| Kuantiti hasil | 100 kg /musim |
| Pendapatan     | RM 1800.00    |
| Keuntungan     | RM 1300.00    |
| Ambilan        | RM 200.00     |
| Pulangan Modal | 3.60          |

- a) Nyatakan satu keputusan masa hadapan bidang usaha tersebut.

.....  
[1 markah]

- b) Berdasarkan item di atas, nyatakan tiga item yang diperlukan untuk menentukan modal akhir.

i. ....  
ii. ....  
iii. ....

[3 markah]

## Bahagian B

[50 markah]

Jawab semua soalan.

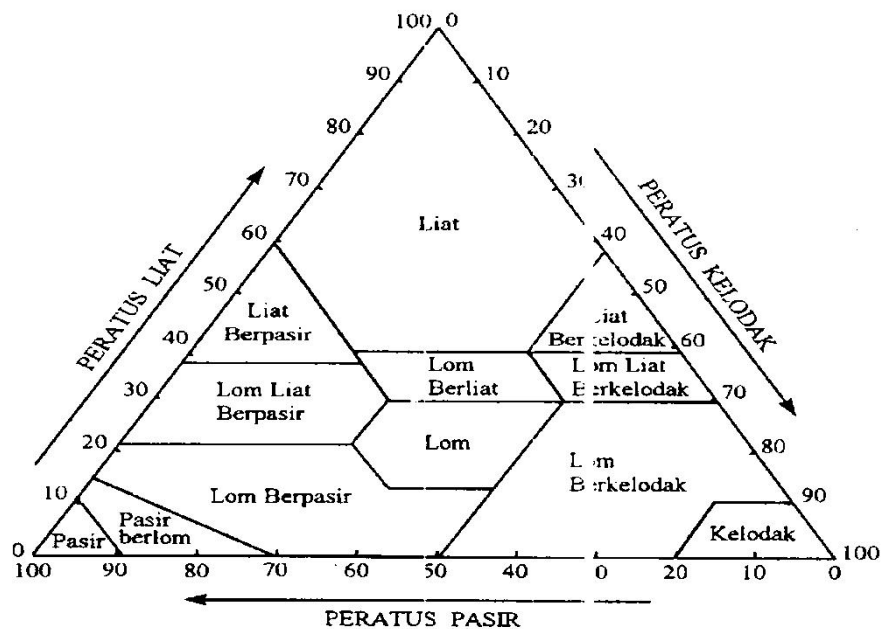
Masa yang dicadangkan untuk bahagian ini: 90 minit.

1. Jadual 6 menunjukkan peratus pasir, liat dan kelodak bagi tanah A.

| Jenis tekstur | Peratus |
|---------------|---------|
| Pasir         | 15      |
| Liat          | 55      |
| Kelodak       | 30      |

Jadual 6

- a) Lakarkan **tiga** garisan untuk menentukan tekstur tanah A pada Rajah 13.



Carta Tekstur Tanah

Rajah 13

[2 markah]

- (b) Namakan tekstur tanah itu.

.....

[1 markah]

**TERHAD**

- (c) Nyatakan dua sifat tanah di 1(b).

i. ....

ii. ....

[2 markah]

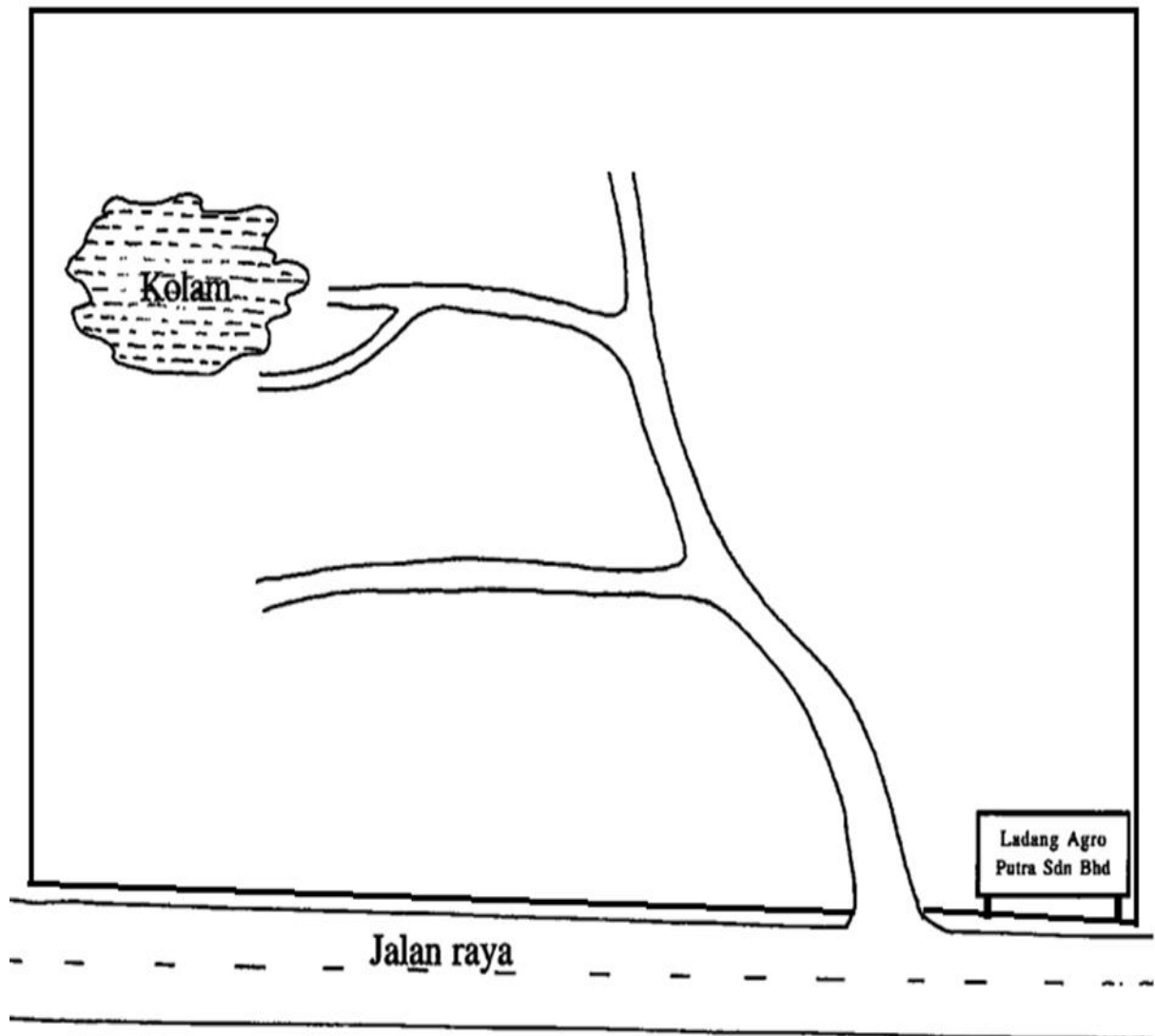
- (d) Terangkan langkah-langkah amali untuk menentukan tekstur tanah merujuk Rajah 13.

[illegible]

[5 markah]

**TERHAD**

2. (a) Lakarkan dan labelkan secara kreatif susun atur ladang dan perumahan ternakan **ayam penelur** secara komersial pada Rajah 14.



Rajah 14

[7 markah]

## TERHAD

- (b) Jadual 7 menunjukkan maklumat berat makanan dan pertambahan berat badan bagi satu tempoh masa dua jenis makanan yang dimakan oleh dua ekor puyuh pedaging.

| Jenis Makanan | Berat Makanan (g) | Pertambahan Berat Badan (g) | NPM       |
|---------------|-------------------|-----------------------------|-----------|
| A             | 500               | 250                         | (i) ..... |
| B             | 500               | 150                         | 3.33      |

Jadual 7

- (i) Hitung Nisbah Penukaran Makanan (NPM) di b (i).

[1 markah]

- (ii) Berdasarkan jawapan di b (i), jenis makanan manakah lebih sesuai digunakan dan nyatakan sebabnya.

.....

.....

.....

.....

.....

[2 markah]



## TERHAD

3. Encik Ahmad telah mengusahakan tanaman tembikai di atas tanah seluas **1 hektar** selama satu musim.  
Berikut adalah maklumat kos dan hasil yang diperolehi sepanjang musim tersebut.

| Projek Tanaman Tembikai |              |
|-------------------------|--------------|
| Jumlah Hasil            | 20 000 kg    |
| Harga Jualan            | RM 1.50 / kg |

Jadual 8

| Perkara                      | Kos (RM) |
|------------------------------|----------|
| Kos benih                    | 1,000    |
| Baja dan racun               | 2,000    |
| Upah buruh                   | 3,500    |
| Pengairan & penyelenggaraan  | 800      |
| Pengangkutan                 | 600      |
| Promosi                      | 400      |
| Sewa tanah                   | 1,200    |
| Susut nilai alatan pertanian | 500      |
| Cukai tanah dan insurans     | 300      |

Jadual 9

Berdasarkan maklumat di atas, hitung:

a) Pendapatan

b) Kos Berubah

[2 markah]

c) Kos Tetap

[2 markah]

[2 markah]

**TERHAD**

d) Jumlah Kos

e) Keuntungan

[2 markah]

f) Pulangan Modal

[2 markah]

g) Titik Pulang Modal

[2 markah]

h) Tentukan masa depan bidang usaha ini.

[2 markah]

.....

[1 markah]

**TERHAD**

4. Pernyataan di bawah menunjukkan dua jenis baja untuk pertumbuhan tanaman.

|                                                                                                  |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisa kilang pertanian</li> <li>• Sisa ladang</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebatian</li> <li>• Tunggal</li> </ul> |
| <b>Baja A</b>                                                                                    | <b>Baja B</b>                                                                   |

Berdasarkan pernyataan,

- (a) Kenal pasti:

(i) Baja A: .....

(ii) Baja B: .....

[2 markah]

- (b) Tentukan jenis baja yang paling sesuai untuk mengekalkan mikroorganisma dalam tanah terus hidup setelah membuat perbandingan kedua dua jenis baja itu.

| Baja A | Baja B |
|--------|--------|
|        |        |

**TERHAD**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Pilihan : .....

[9 markah]

(c) Cadangkan:

(i) Dua baja yang boleh dihasilkan berdasarkan jawapan di (a)(i).

.....

.....

[2 markah]

(ii) Dua nutrien makro untuk mempercepatkan tumbesaran tanaman.

.....

.....

[2 markah]

**KERTAS SOALAN TAMAT**