

SULIT

PERTANIAN
3729/1
2 ½ jam

**PROGRAM PENINGKATAN AKADEMIK SPM 2021
NEGERI SEMBILAN**

PERTANIAN

TINGKATAN 5

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Tulis **nama** dan **tingkatan** anda pada petak yang disediakan.
2. Kertas peperiksaan ini mengandungi dua bahagian: **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
3. Jawab semua soalan daripada **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
4. Jawapan anda hendaklah ditulis dalam kertas peperiksaan ini. Sekiranya ruang jawapan dalam kertas peperiksaan ini tidak mencukupi, sila dapatkan helaian tambahan daripada pengawas peperiksaan. Helaian tambahan (jika ada) hendaklah diikat dan dihantar bersama-sama kertas peperiksaan pada akhir peperiksaan.
5. Pengiraan mesti ditunjukkan dengan jelas.
6. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.

NAMA :

TINGKATAN :

Kertas peperiksaan ini mengandungi **21** halaman bercetak dan **1** halaman tidak bercetak.

[Lihat halaman sebelah

<i>Kod Pemeriksa:</i>			
Bahagian	No. Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	1	2	
	2	3	
	3	3	
	4	3	
	5	2	
	6	3	
	7	2	
	8	2	
	9	2	
	10	2	
	11	3	
	12	2	
	13	3	
	14	3	
	15	2	
	16	3	
	17	2	
	18	3	
	19	3	
	20	2	
B	1	15	
	2	10	
	3	15	
	4	10	
Jumlah		100	

BAHAGIAN AJawab **semua** soalan*Masa yang dicadangkan: 60 minit.*

- 1** Jadual 1 menunjukkan ciri-ciri tanah berdasarkan warnanya. Lengkapkan jadual 1 dengan menyatakan jenis tanah berkenaan.

Ciri-ciri tanah	Warna tanah
Tanah di lereng bukit, tinggi kandungan ferum oksida	Merah
Tanah tinggi kandungan mangan oksida atau bahan organik
Saliran kurang baik dan menakung air. Sesuai untuk tanaman padi.

Jadual 1

[2 markah]

- 2** Penyataan berikut adalah sebahagian langkah melakukan eksperimen menentukan nilai pH tanah menggunakan meter pH. Susun mengikut urutan yang betul untuk melakukan eksperimen itu dengan menulis **2, 3,** atau **4** dalam ruang jawapan yang disediakan.

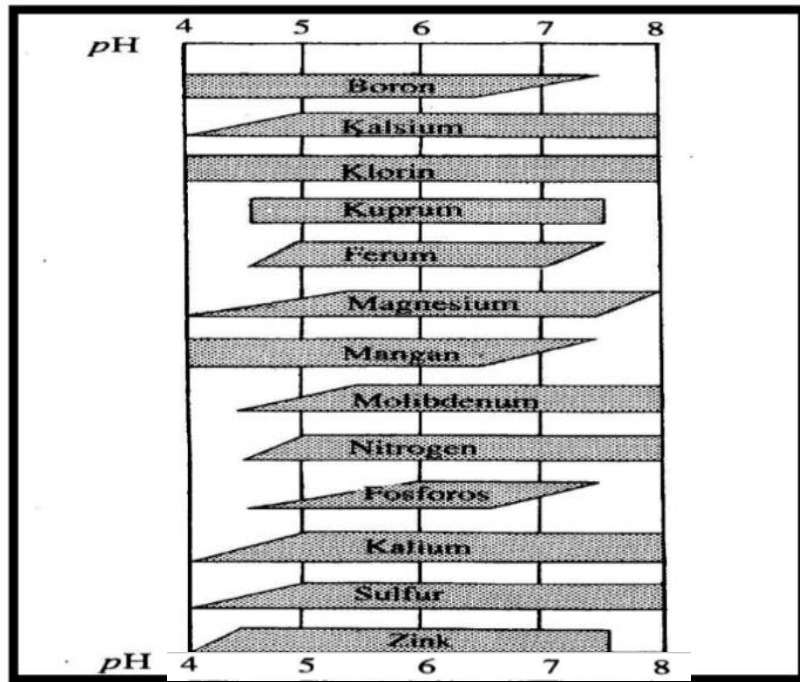
Kacau hingga sebati dan biarkan 20 minit

Masukkan air suling dalam bikar hingga $\frac{1}{2}$ penuhMasukkan sampel tanah ke dalam bikar hingga $\frac{1}{4}$ penuh

Masukkan meter pH kedalam bikar dan tentukan nilai pH

[3 markah]

- 3 Rajah 1 menunjukkan kesan pH tanah terhadap ketersediaan nutrien.



Rajah 1

- (a) Nyatakan nutrien yang tersedia pada pH 5 - pH 6.5

.....

[1 markah]

- (b) Nyatakan **dua** kaedah yang boleh digunakan untuk menentukan pH tanah.

(i)

(ii)

[2 markah]

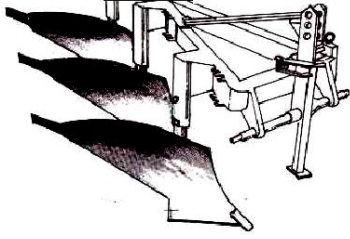
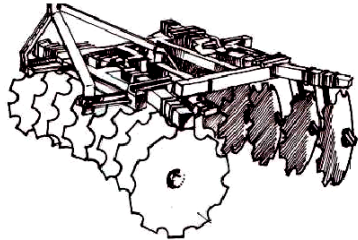
- 4 Rajah 2 menunjukkan **tiga** jenis kaedah pengairan. Nyatakan jenis kaedah pengairan yang betul dalam ruangan yang disediakan.

	(i)
	(ii)
	(iii)

Rajah 2

[3 markah]

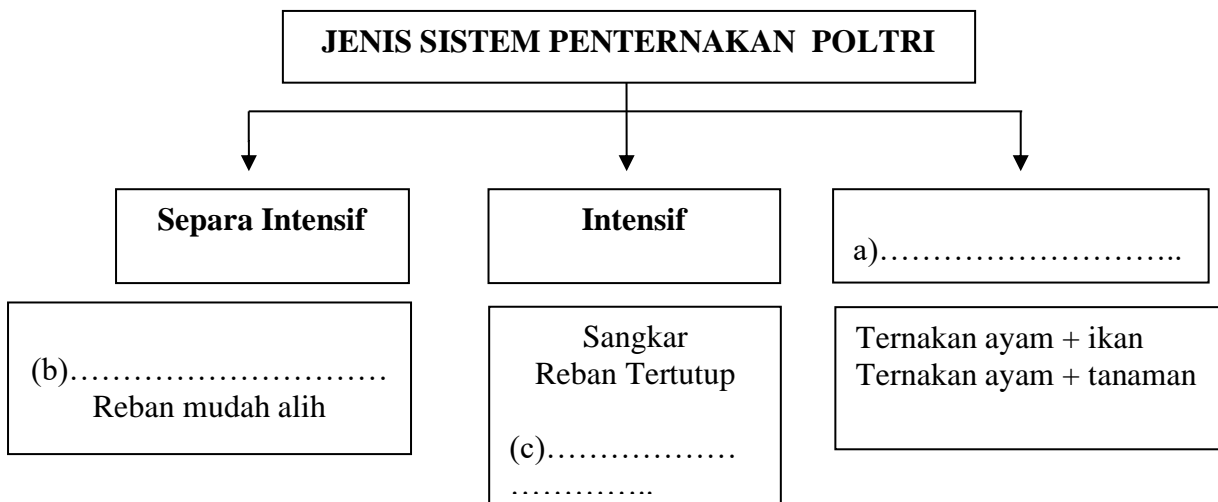
5. Rajah 3 menunjukkan **dua** jenis kumpulan alat pemugaran tanah. Nyatakan fungsi alat pemugaran itu.

Alat pemugaran	fungsi
	<p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>.....</p> <p>.....</p>

Rajah 3

[2 markah]

6. Rajah 4 menunjukkan jenis sistem penternakan poltri. Lengkapkan Rajah 5.



Rajah 4

[3 markah]

- 7 Jadual 2 menunjukkan pernyataan dan keterangan berkaitan isu dan cabaran penternakan poltri. Lengkapkan jadual dengan pernyataan yang betul pada ruang yang disediakan.

ISU & CABARAN	KETERANGAN
(i)	Perumahan ternakan berhampiran sungai dan pembuangan najis ternakan dan sisa ladang ke dalam sungai.
(ii)	Kemasukan ayam dari Thailand dengan harga yang lebih murah.

Jadual 2

[2 markah]

- 8 Rajah 5 menunjukkan keadaan perumahan bagi ternakan ayam.



Rajah 5

- (a) Berdasarkan Rajah 5, nyatakan **satu** faktor persekitaran yang dibekalkan oleh alat X.

.....
[1 markah]

- (b) Nyatakan **satu** kesan kepada ternakan jika alatan tersebut dipasang dengan jumlah yang banyak.

.....
[1 markah]



Rajah 6

- 9 Rajah 6 menunjukkan anak ayam diberi air minuman dengan *baby drinker*. Nyatakan **tiga** faktor yang mempengaruhi pengambilan air minuman ternakan tersebut.

- (i)
- (ii)

[2 markah]

- 10 Jadual 3 menunjukkan maklumat berat badan dan berat makanan yang dimakan oleh ayam pedaging pada minggu 4 hingga minggu 6.

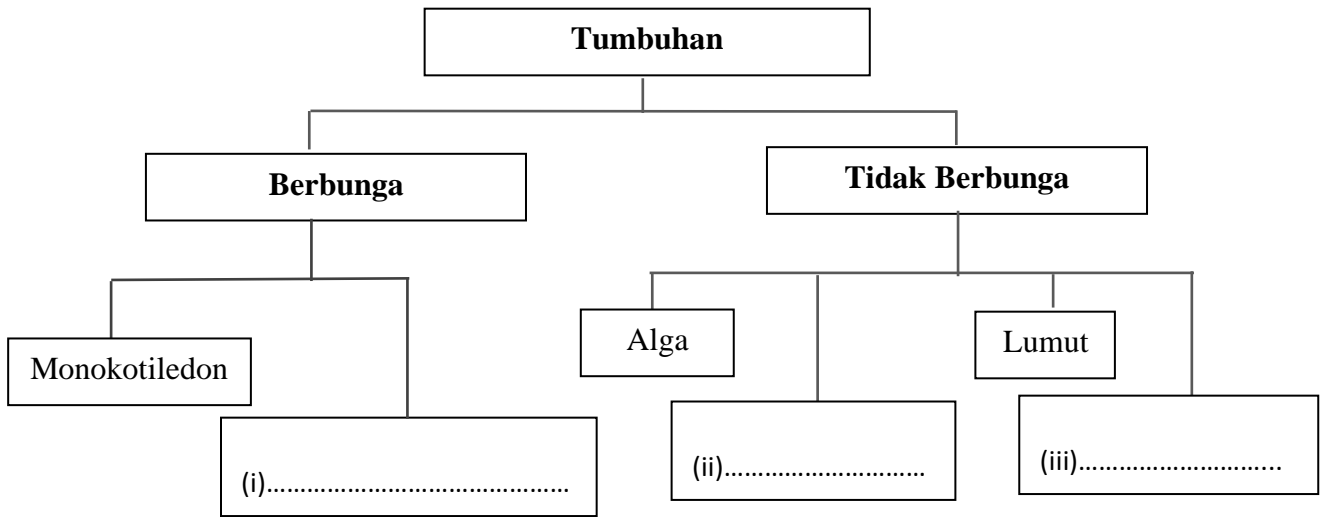
Umur (minggu)	Purata berat badan(gram)	Berat makanan yang dimakan(gram)
4	750	420
5	1060	580
6	1460	780

Jadual 3

Berdasarkan jadual 3, hitung Nisbah Penukaran Makanan (NPM) pada minggu ke-6.

[2 markah]

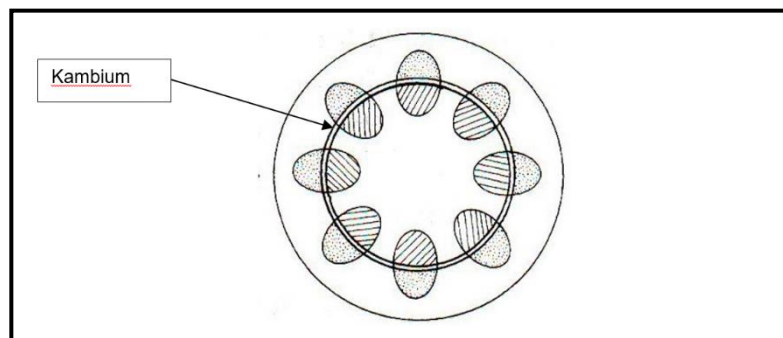
11 Rajah 7 menunjukkan dua kumpulan tumbuhan. Lengkapkan rajah tersebut.



Rajah 7

[3 markah]

12 Rajah 8 dibawah adalah struktur dalaman bagi batang tumbuhan dikotiledon. Nyatakan **satu** fungsi bahagian batang tersebut pada ruangan disediakan.

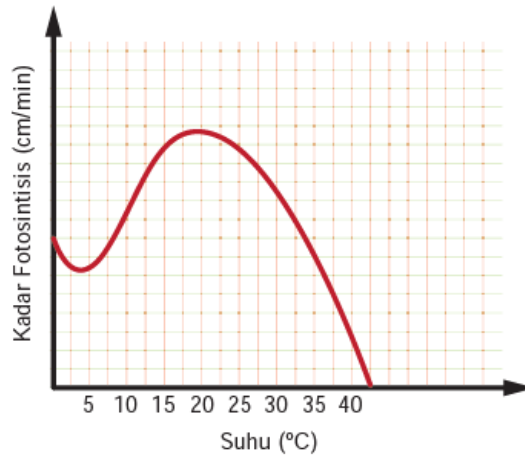


Rajah 8

Bahagian Batang	Fungsi
Xilem	
Korteks	

[2 markah]

13 Rajah 9 menunjukkan kesan peningkatan suhu dengan kadar fotosintesis.



Rajah 9

(a) Terangkan perkaitan antara peningkatan suhu dengan kadar fotosintesis.

.....

[2 markah]

(b) Nyatakan **satu** kesan pada tumbuhan sekiranya suhu terlalu tinggi.

.....

[1 markah]

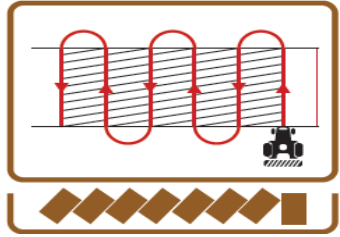
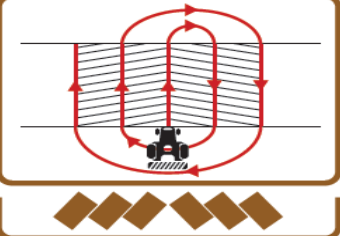
14 Jadual 4 menunjukkan respirasi aerob dan respirasi anaerob. Lengkapkan jadual itu.

Aerob	Anaerob
Menggunakan oksigen	i)
ii)	Membebaskan tenaga
Berlaku sepanjang hari	iii)

Jadual 4

[3 markah]

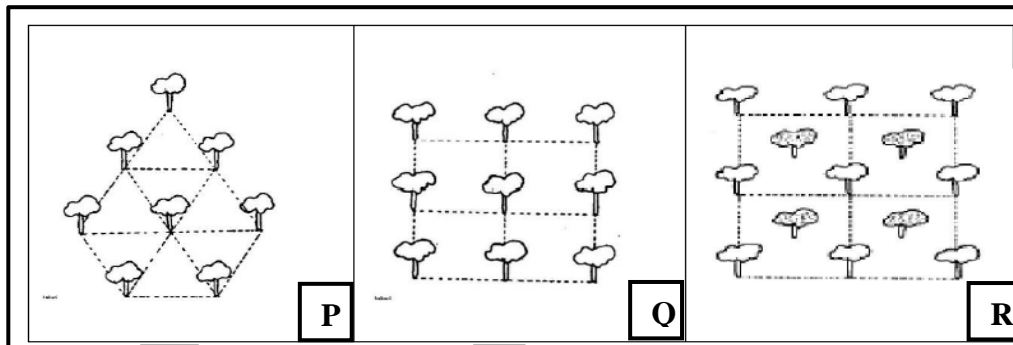
15 Rajah 10 menunjukkan kaedah pembajakan dalam penyediaan tanah. Nyatakan kaedah pembajakan itu dalam ruang yang disediakan.

	<p>(i)</p>
	<p>(ii)</p>

Rajah 10

[2 markah]

16 Rajah 12 menunjukkan sistem penanaman.



Rajah 12

(a) Namakan sistem penanaman **P** dan **R**.

P:

Q: Sistem Segi Empat

R:

[2 markah]

(b) Namakan **satu** pokok sementara yang sesuai di tanam di sistem **R** bagi tanaman kelapa sawit.

.....

[1 markah]

17 Berikut adalah ciri bagi menentukan kematangan tanaman .

Nyatakan kaedah menentukan kematangan tanaman dalam ruang yang disediakan.

Ciri	Kaedah
<ul style="list-style-type: none"> Melalui penglihatan iaitu dengan melihat warna kulit, saiz, bentuk dan daun sebelah luar yang menjadi kering. 	(i)
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan analisis kimia iaitu melalui ujian keasidan, menganalisis kandungan gula (glukosa), kandungan kanji dan mengetahui pH. 	Kimia
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengiraan iaitu bilangan hari atau bulan selepas pokok mulai berbunga atau diubah ke kawasan tanaman. 	(ii)

[2 markah]

18 Nyatakan **tiga** faktor yang boleh mengekalkan kualiti hasil tanaman di tempat penyimpanan.

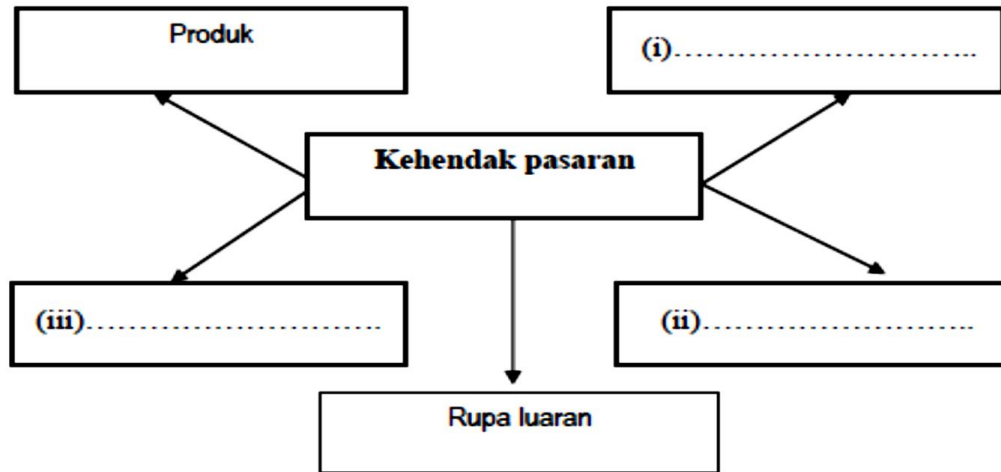
(i)

(ii)

(iii)

[3 markah]

19 Rajah 12 menunjukkan kehendak pasaran bagi produk hasil pertanian. Lengkapkan rajah itu.



Rajah 12

[3 markah]

20 Rajah 13 menunjukkan salah satu dokumen semasa urusniaga.

NAMA PERNIAGAAN
No Premis Jalan Premis
Poskod Daerah
Negeri
Tel:

Kepada:
NAMA PERNIAGAAN
No Premis Jalan Premis
Poskod Daerah Negeri

Tarikh:

BI L	BUTIR	KUANTITI	HARGA SEUNIT RM	JUMLAH RM
1	Nama Barang	kuantiti	harga seunit	xxxx.xx
2	Nama Barang	kuantiti	harga seunit	xxxx.xx
3	Nama Barang	kuantiti	harga seunit	xxxx.xx
Tolak: Diskaun niaga 0%				0
Jumlah				xxxx.xx

(Ringgit Malaysia: dalam perkataan)
Serahan: Angkutan dibayar
Syarat: Diskaun 5% 15
tunai: hari
2% 30
hari

K. & K, di K.

Jason
Nama Penerima

Lynn
Nama Pengurus

Dokumen

Rajah 13

(a) Namakan dokumen tersebut.

.....

[1 markah]

(b) Nyatakan **satu** maklumat yang terdapat dalam dokumen di atas.

.....

[1 markah]

BAHAGIAN BJawab **semua** soalan*Masa yang dicadangkan : 90 minit*

- 1 Rajah 14 menunjukkan satu kaedah penanaman tanpa tanah yang terdapat di kawasan perumahan anda.



Rajah 14

- (a) Nyatakan kaedah penanaman tersebut.

.....

[1 markah]

- (b) Senaraikan **dua** komponen yang perlu ada untuk memastikan kejayaan sistem penanaman seperti yang anda nyatakan di 1(a) .

(i)

(ii)

[2 markah]

(c) Berdasarkan Rajah 14 , Huraikan kaedah penyediaan larutan stok baja A dan baja B dengan betul.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[10 markah]

(d) Nyatakan **dua** jenis tanaman yang sesuai ditanam menggunakan sistem penanaman tersebut.

- i.
- ii.

[2 markah]

2 Rajah 15 menunjukkan kaedah pengawalan perosak tanaman di kawasan sawah padi pada peringkat padi sedang matang.



Kaedah P



Kaedah Q

Rajah 15

(a) Tentukan kaedah pengawalan yang sesuai dipilih setelah anda membandingkan kedua-dua kaedah itu.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[6 markah]

- (b) Terangkan **dua** kaedah lain untuk mengawal serangan perosak di kawasan sawah padi.

.....

.....

.....

[2 markah]

- (c) Terangkan **satu** kebaikan kaedah pengairan banjir di kawasan sawah padi terhadap perosak tanaman.

.....

.....

.....

[2 markah]

- 3 Jadual 4 menunjukkan rekod kewangan untuk penanaman tomato secara fertigasi.

Butiran	Harga/kuantiti
Berat hasil	5200kg/musim
Harga ladang	RM 3.20/kg
Kos berubah	RM 6145.00
Kos tetap	RM 1765.00

Jadual 4

- (a) Berdasarkan Jadual 4, hitung

- (i) Kos luar jangka, jika diandaikan kos luar jangka 10%

[4 markah]

- (ii) Modal Awal

[2 markah]

(b) Jika tanaman tomato ini diusahakan untuk 3 musim dengan ambilan sebanyak RM 1500.00 untuk kegunaan sendiri, hitungkan

(i) Pendapatan

[2 markah]

(ii) Keuntungan

[3 markah]

(iii) Modal Akhir

[2 markah]

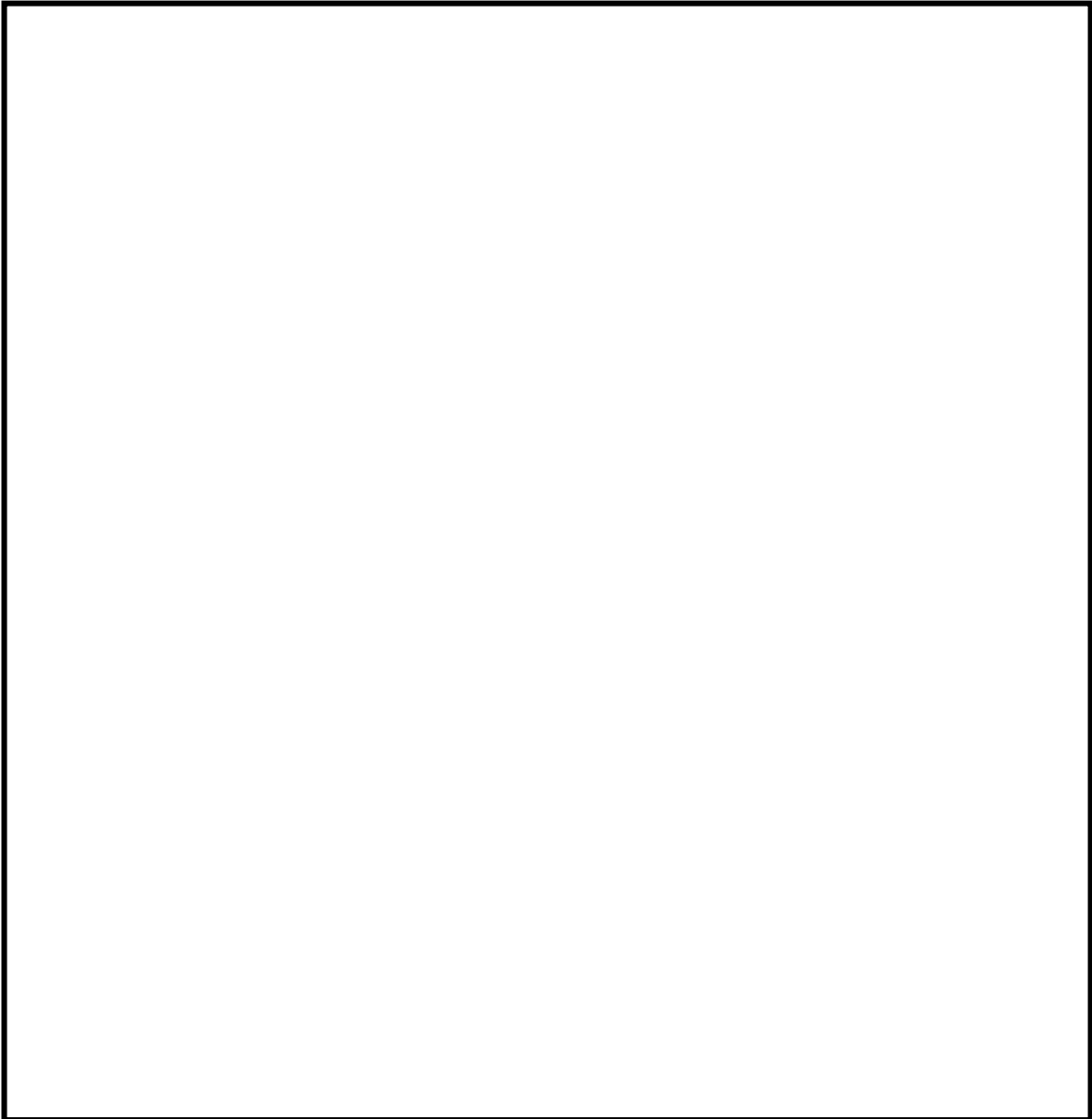
(c) Terangkan **satu** keputusan masa depan bidang usaha itu. Beri alasan anda.

.....
.....

[1 markah]

4 Cikgu Mulop bercadang menternak 300 ekor puyuh selepas beliau bersara 6 bulan lagi dibelakang rumahnya. Dengan pengalaman sebagai guru pertanian yang bertauliah beliau merancang untuk membela burung puyuh tersebut sebagai sara diri untuk kegunaan keluarga beliau.

(a) Lakar dan labelkan pelan reka bentuk reban puyuh beserta susun atur dalaman yang sesuai untuk Cikgu Mulop.



[7 markah]

- (b) Senaraikan **tiga** aktiviti pengurusan harian yang perlu dilakukan oleh Cikgu Mulop untuk penternakan puyuh itu.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[3 markah]

KERTAS SOALAN TAMAT