

NAMA

TINGKATAN



UNIT PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN ABAKA
TAWAU, SABAH

PEPERIKSAAN PERSUBAAN SPM

<i>Kod Pemeriksa</i>			
Bhg	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	1	4	
	2	3	
	3	3	
	4	2	
	5	1	
	6	3	
	7	2	
	8	3	
	9	2	
	10	2	
	11	2	
	12	3	
	13	2	
	14	3	
	15	2	
	16	3	
	17	3	
	18	2	
	19	2	
	20	2	
B	1	10	
	2	15	

	3	15	
	4	10	
Jumlah		100	

PERTANIAN 3729/1**Kertas 1****November****2½ Jam****Dua jam tiga puluh minit****JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI
SEHINGGA DIBERITAHU**

Tulis nombor kad pengenalan dan angka giliran anda pada petak yang disediakan.

Kertas peperiksaan ini mengandungi dua bahagian:

Bahagian A dan Bahagian B. 3. Jawab semua soalan daripada Bahagian A dan Bahagian B.

Jawapan anda hendaklah ditulis dalam kertas peperiksaan ini. Sekiranya ruang jawapan dalam kertas peperiksaan tidak mencukupi, sila dapatkan helaian tambahan daripada pengawas peperiksaan. Helaian tambahan (jika ada) hendaklah diikat dan dihantar bersama-sama kertas peperiksaan pada akhir peperiksaan.

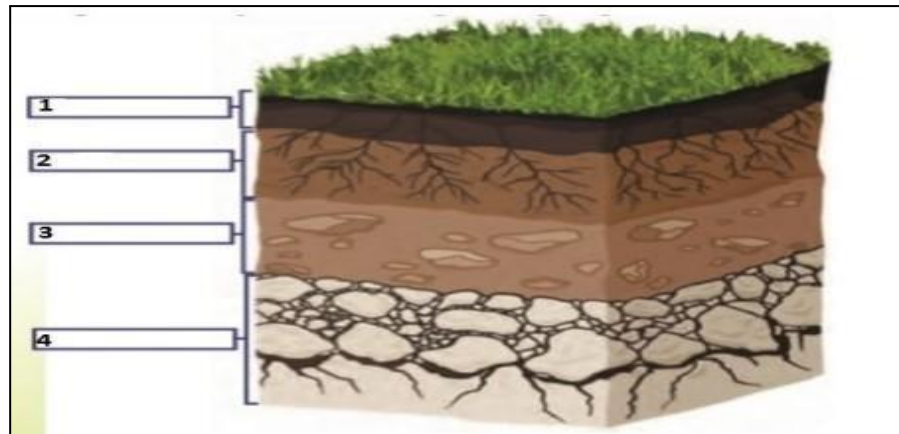
Pengiraan mesti ditunjukkan dengan jelas.

Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.

Bahagian A**[50 markah]****Jawab semua soalan.*****Masa yang dicadangkan untuk bahagian ini: 60 minit.***

- 1 Berdasarkan rajah 1 di bawah, berikan nama bagi profil tanah tersebut.

a)



Rajah 1

[4

markah]

- 2 Nyatakan tiga contoh nutrien mikro

- i
 ii
 iii

[3 markah]

- 3 Gambar foto menunjukkan sebuah alat untuk menguji pH tanah.



Gambar foto 1

- a) Nyatakan nama alat dalam gambar foto 1 di atas

.....

- b) Nyatakan **dua** kaedah yang boleh digunakan untuk menguji pH tanah

- i
 ii

[3 Markah]

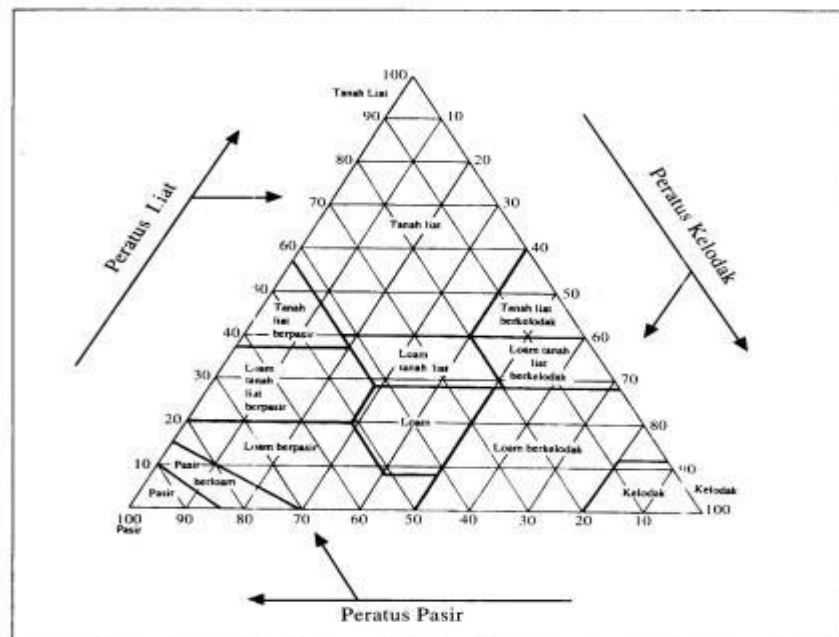
- 4 Jadual 2 menunjukkan peratus kandungan pasir, kelodak dan liat di satu kawasan lapang berhampiran Kampung Hamparan Badai.

Kumin mineral tanah	Peratus (%)
Pasir	15
Liat	65
Kelodak	20

Jadual 2

Berdasarkan Jadual 2, lakar dan namakan tekstur tanah pada Carta Segitiga Tekstur Tanah yang disediakan di bawah.

a) Lakarkan:



b) Nama Tekstur Tanah:

[2
Markah]

5 Apakah maksud Struktur Tanah?

.....
.....

[1 Markah]

6 Pemeliharaan ternakan poltri memerlukan pengurusan ternakan yang sistematik untuk mencapai piawaian yang dikehendaki. Nyatakan **TIGA** langkah pengurusan kesihatan ternakan.

- i
- ii
- iii

[3 Markah]

7 Rajah 3 menunjukkan aktiviti pengurusan ayam pedaging di peringkat pembesaran.

.....

Rajah 3

- a) Nyatakan jenis makanan yang diberikan di peringkat tersebut.

.....

- b) Nyatakan nama alatan yang digunakan untuk pemberian makanan itu

.....

[2 Markah]

- 8 Jadual 2 menunjukkan peringkat umur dan kandungan protein dalam formulasi makanan ternakan puyuh.

Peringkat Umur (minggu)	Kandungan Protein (%)
1 hingga 5	24
minggu ke atas	20

Jadual 2

- i Nyatakan satu sumber protein yang sesuai pada peringkat umur 1 hingga 5 minggu.

.....

- ii: Nyatakan fungsi protein itu.

.....

- b) Nyatakan satu nutrisi lain dalam formulasi makanan itu.

.....

[3 markah]

- 9 Jadual 3 menunjukkan peringkat penternakan puyuh pedaging.

Peringkat	Umur (Minggu)
P	1 hingga 4
Q	4 hingga 7

Jadual 3

Nyatakan peringkat penternakan :

P :

Q :

[2 markah]

10

Reka bentuk reban hendaklah sesuai dengan jenis ternakan sama ada untuk ayam pedaging, ayam penelur dan ayam baka. Lakarkan reka bentuk reban yang dinyatakan di bawah.

Bentuk dua lapis	Bentuk pisang sesikat

[2 markah]

11

Rajah 4 di bawah menunjukkan jenis tumbuhan berbunga. Nyatakan jenis tumbuhan tersebut.

	
i	ii

Rajah 4

[2 Markah]

- 12 Jadual 4 di bawah menunjukkan perbezaan struktur luaran tumbuhan monokotiledon dan dikotiledon. Lengkapkan jadual tersebut.

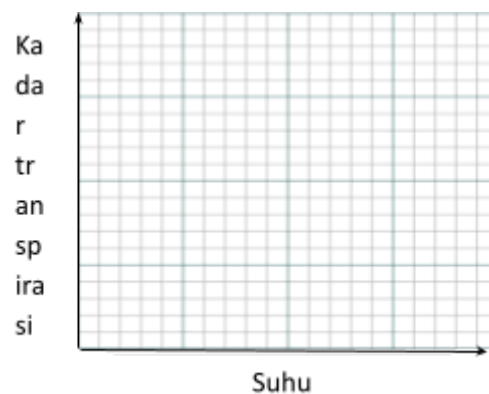
Tumbuhan	Monokotiledon	Dikotiledon
Struktur luaran		
Urat daun	i:	Urat daun jejala
Ranggi bunga	Tiga atau gandaan tiga dalam satu pusar	ii:
Akar	iii:	Tunjang

Jadual 4

[3 Markah]

- 13 i: Lakarkan graf kesan persekitaran terhadap kadar transpirasi

i:



ii:



[2 Markah]

- 14 Nyatakan perkaitan antara proses fotosintesis dengan proses fisiologi tumbuhan.

i: Respirasi

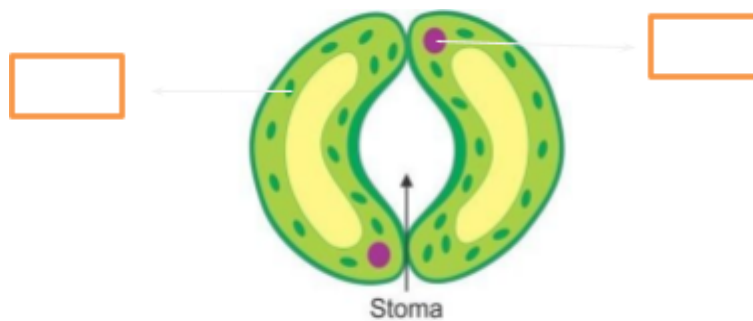
ii: Penyerapan

iii: Translokasi

[3 Markah]

15

Berikut menunjukkan Tisu Dalam Tanaman



Rajah 5

Berdasarkan rajah 5 di atas, labelkan X dan Y tersebut.

- i: X :
 ii: Y :

[2 Markah]

16

Nyatakan nama alat mekanisasi ladang yang digunakan untuk kerja-kerja berikut:

Kerja Perladangan	Contoh alat mekanisasi
Pembersihan Kawasan	(i)
Penyediaan Tanah	(ii)
Pengawalan Rumpai dan Perosak	(iii)

[3 markah]

17 Nyatakan kaedah pembajaan pada gambar di bawah

	I:
	ii:
	iii:

[3 markah]

18

SIKA BUKA DI SINI UNTUK KETERANGAN LANJUT.

HI LAMBDA
RACUN SERANGGA / INSECTICIDE / 害虫药
PELAKSI TERMUTU HIJAU

 Ulat Buntalan (2x)  Ulat Pengacik Bush-Koko (3x)

No. Pendaftaran: LKMP. 211

Tarikh Mengilang: Kandungan Bersih: 2 liter

Peratus Aktif: lambda-cyhalothrin 2.8% w/w

Peratus Lembut: 97.2% w/w

Ditawarkan oleh:
Agrojoy Sdn. Bhd. (1004067-V)
32, Leboh Enggang, 41150 Klang,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Tel: 603-3343 7145

Jika bertukar KERACURAN, sila hubungi:
PUSAT RACUN NEGARA - 1-800-85-8099 (sekitar pejabat)
- 012-4309499 (lepas waktu pejabat)

BACA LABEL SEBELUM GUNA

KELAS III BERBAHAYA
JAUHKAN DARI PADI, MAKANAN
DAN KANAK-KANAK

Rajah 6

Rajah 6 di atas menunjukkan jalur warna tahap keracunan sejenis racun makhluk perosak. Lengkapkan jadual 3.

Kelas	Warna jalur	Tahap kemudaratan
1A	(i).....	Tersangat Beracun
1B	Merah	(ii).....

[2 markah]

19 Nyatakan kaedah pengawalan perosak tanaman berikut

Kaedah Pengawalan	Aktiviti pengawalan
(i).....	
(ii).....	

[2 markah]

- 20 Nyatakan jenis modal yang terlibat dalam Jadual 5.

Kenyataan	Modal
Sumber kewangan atau aset yang digunakan untuk membantu dalam proses pengeluaran. Aset dalam bentuk fizikal seperti peralatan, kelengkapan, jentera dan bangunan yang digunakan untuk pengeluaran.	(i).....
Modal yang terdapat pada akhir suatu projek tanaman. Modal awal dicampur dengan keuntungan atau kerugian ditolak ambilan.	(ii).....

Jadual 5

[2 markah]

Bahagian B**[50 markah]****Jawab semua soalan.*****Masa yang dicadangkan untuk bahagian ini: 60 minit.***

1

Rajah 7 menunjukkan bacaan meter pH ke atas satu jenis tanah.
Berdasarkan bacaan di bawah jawab soalan yang diberikan.



Rajah 7

- a) Nyatakan sifat tanah itu.

.....

- b) Terangkan **empat** faktor yang boleh mempengaruhi pH tanah.

i: **Faktor 1 :**

.....

Faktor 2 :

ii:

.....

iii: **Faktor 3 :**

.....

Faktor 4 :

iv:

.....

[7
markah]

- c) Rajah 8 di bawah Pengaruh pH terhadap ketersediaan nutrien yang diambil oleh tumbuhan.

Nilai pH					
4	5	6	7	8	9
Nitrogen					
Fosforus					
Zink					
Kalium					

- i: Pada julat pH berapakah semua nutrien dalam keadaan tersedia?

-
- ii: Pada julat pH berapakah Zink dalam keadaan paling tersedia?
-

[2 markah]

2

Jadual 6 menunjukkan maklumat bidang usaha ternakan ayam pedaging

Perkara	Kuantiti	Harga seunit	Jumlah
Anak ayam umur 1 hari	13000 ekor	1.00	
Makanan permulaan	220g	0.52	
Makanan Pembesaran	790g	0.50	
Vaksin			1350.00
Bil elektrik			1400.00
Cukai tanah			20.00
Bil Air			200.00
Susut nilai peralatan			500.00
Gaji pekerja	2 orang	1200.00	
Upah	1 orang	900.00	
Insuran			500.00
Sarap/ habuk papan	600 beg	2.00	
Purata Berat ayam	12 500 ekor	2.50/kg	
Harga sekilogram ayam diladang		3.30	

Jadual 6

Berdasarkan jadual di atas:

- i Sediakan penyata untung rugi
[9 markah]
- ii Pulangan Modal
[2 markah]
- iii Titik Pulangan Modal
[2 markah]
- iv Berikan kesan jika ayam dijual di bawah titik pulang modal dan nyatakan keputusan yang perlu dibuat untuk bidang usaha itu.

[2 markah]

3

Kempen "Pertanian bandar" diadakan bagi menggalakkan penduduk di kawasan perumahan bandar menanam dan mengeluarkan bahan makanan sendiri. Bagi menyahut seruan tersebut, Encik Razak bercadang hendak memulakan tanaman hidroponik aktif di belakang rumahnya.

- a) Lakar dan labelkan cadangan pembinaan yang sesuai bagi projek **hidroponik aktif** tanaman sayur Encik Razak dengan menggunakan sekurang-kurangnya **satu jenis bahan kitar semula**.

[10 *markah*]

- b) Terangkan dua kelebihan penanaman hidroponik

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

[4 *markah*]

- c) Namakan satu kaedah penanaman tanpa tanah selain daripada yang telah dilakarkan dalam 4(a).

.....
markah]

[1

ITEM	KOS (RM)	AMAUN (RM)
PENDAPATAN KASAR		
Hasil x Harga Hasil	12500 ekor x 2.50kg x RM3.30	103,125.00 (1m)
PERBELANJAAN		
KOS BERUBAH		
Anak ayam	13000 ekor x RM1.00	13,000.00
Makanan permulaan	220g x RM0.52	114.00
Makanan pembesaran	790g x RM0.50	395.00
Vaksin		1,350.00 (1 m)
Bil elektrik		1,400.00
Bil air		200.00
Upah	1 orang x RM900.00	900.00
Sarap/ habuk papan	600 beg x RM2.00	1,200.00
	JUMLAH	18,559.00 (1m)
KOS TETAP		
Cukai tanah		20.00
Susut nilai peralatan		500.00 (1m)
Gaji pekerja	2 orang x RM1200.00	2400.00
Insurans		500.00
	JUMLAH	3,420.00 (1m)
JUMLAH PERBELANJAAN (RM18,559 + RM3,420) (1m)		21,979.00 (1m)
KEUNTUNGAN (RM103,125 – RM21,979) (1m)		81,146.00 (1m)
ii) PULANGAN MODAL (RM103,125 / RM21,979) (1m)		4.00 (1m)
iii) TITIK PULANGAN MODAL [RM21,979 / (12,500 ekor x 2.50 kg)] (1m)		RM0.70/ kg (1m)
iv) Bidang usaha akan mengalami kerugian kerana titik pulangan modal adalah harga paling minima yang boleh diletakkan. Keputusan yang perlu dibuat ialah membubarkan bidang usaha		1m 1m
3 a)	Lukis dan label sistem hidroponik	

	Tangki nutrien Takung Pam air Set pemasa Paip utama Paip aliran air masuk Paip aliran air keluar Net pot Penapis/injap/penyambung L/Penyambung T Lukisan kemas dan diwarnakan Bahan kitar semula	1M 1M 1M 1M 1M 1M 1M 1M 1M Max 7M 2M 1M Max = 10M
3 b)	Tidak memerlukan kawasan - sistem penanaman boleh disusun secara bertingkat. - boleh menanam di kawasan yang terhad Meningkatkan kualiti dan kuantiti hasil - pemberian nutrien adalah sangat efisien - nutrien yang dibekalkan adalah nurien lengkap dalam bentuk larutan. Pertumbuhan pokok seragam - semua pokok mendapat nutrien yang sama dan tidak berlaku persaingan. - pokok yang seragam memudahkan pengurusan Serangan penyakit bawaan tanah dapat dikurangkan - tiada serangan penyakit dari organisma tanah kerana tidak menggunakan tanah. - hasil tanaman lebih sihat dan berkualiti Tiada masalah rumpai - hampir tiada pertumbuhan rumpai Tempoh pusingan menanam dapat dikurangkan. - pertumbuhan pokok adalah cepat dan tempoh matang dapat dikurangkan. - cepat untuk menuai hasil Pilih mana-mana 2 fakta, 2 huraian	1F 1H 1H 1F 1H 1H 1F 1H 1H 1F 1H 1F 1H 1H Max 2F + 2H = 4M
3 c)	Sistem fertigasi Sistem hidroponik statik / hidroponik takungan Sistem aeroponik Pilih mana-mana satu	1M 1M 1M Max 1M
4 a)	A – Tanah organik	1M
b)	Pilihan Tanah jenis A	1M
	Tanah Jenis A Saiz kumin lebih dari 0.005mm / menyebabkan daya memegang air sederhana Rongga udara besar / menyebabkan saliran air baik Kandungan nutrien tinggi / menyebabkan tanah tidak berasid Tanah Jenis B Saiz kumin kurang daripada 0.002mm / menyebabkan daya memegang air sangat tinggi Rongga udara sangat kecil / menyebabkan saliran air kurang baik atau udara sangat kurang dalam tanah Kandungan nutrien rendah / menyebabkan tanah tidak berasid dan tidak subur	1+1 1+1 atau 1+1 1+1 1+1 atau 1+1

SKEMA JAWAPAN TAMAT