

**PERATURAN PEMARKAHAN
PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM TINGKATAN 5
TAHUN 202**

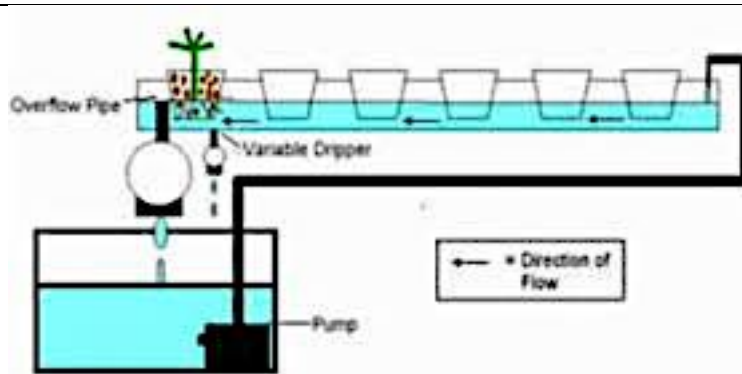
BAHAGIAN A

No.	Jawapan	Markah
1	A: Kelodak B: Pasir	1 1
2	A: Liat B: Kelodak C: Pasir	1 1 1
3	2(a) sistem parit tulang hering 2(b) sistem parit selari	1 1
4	a) 10:15:17 b) Nitrogen/fosforus/kalium	1 1
5	A: Separa Intensif B: Intensif	1 1
6	i. Suhu terlalu tinggi ii. Suhu sejuk iv. suhu yang ideal/suhu sesuai	1 1 1
7	X : Lampu Y : Bidai	1 1
8	I. Makanan permulaan II. 21 – 24% III. Pelet kecil	1 1 1
9	(a) $\frac{RM9000}{RM3800} = 2.36$ (b) $\frac{RM3800}{1800kg} = RM2.11$	1 1 1 1
10	Petani A : Membubarkan bidang usaha/mengubahsuai pengurusan menggantikan bidang usaha. Alasan: Petani A mengalami kerugian	1 1
11	(i) Dikotiledon (ii) Monokotiledon (iii) Dikotiledon	1 1 1
12	(i) Daun urat selari (ii) Akar serabut	1 1

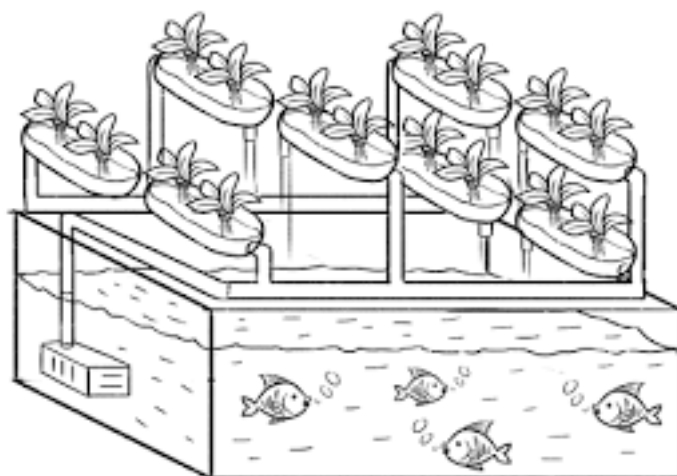
	(iii) Batang tidak berkayu (iv) Biji benih (satu kotiledon) Terima mana-mana dua jawapan	
13	A: Transpirasi B: Translokasi C: Penyerapan	1 1 1
14	(i) Semakin tinggi kelembapan bandingan semakin rendah kadar transpirasi (ii) Semakin tinggi keamatan cahaya semakin tinggi kadar transpirasi.	1 1
15	(i) Nitrogen (ii) Fosforus	1 1
16	(i) Titisan (fertifikasi) (ii) Kaedah NFT(hidroponik) (iii) Semburan Kabus(Aeroponik) Terima mana-mana dua jawapan	1 1
17	i. Kaedah fizikal ii. Perangkap cahaya/plastik berpelekat berwarna kuning.	1 1
18	(ii) Pembelahan (iii) Fermentasi (iv) Pengeringan	1 1 1
19	(i) Produk (ii) Harga (iv) Promosi	1 1
20	(i) Resit (ii) Penyata akaun (iii) Bil Tunai	1 1 1

Bahagian B

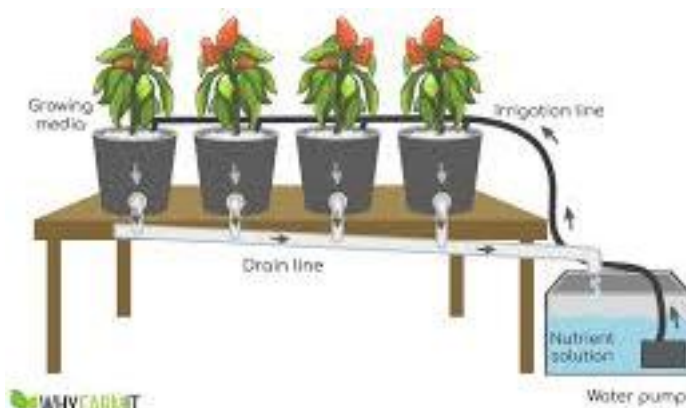
Soalan	Jawapan	Markah										
1a)	Menggunakan meter pH Menggunakan kaedah Kuhn	Pilih mana-mana jawapan 1m										
b)	a) Menggunakan meter pH - Sediakan alatan dan bahan - Uji pH dalam larutan penampakan pH 4.1 atau pH7.01 - Hancurkan tanah - Masukkan sampel tanah....air suling - Kacau larutan , biar ...kacau semula - Masukkan meter pHcatat	6m										
	Menggunakan kaedah Kuhn - Masukkan barium sulfattabung uji - Tambah sampel tanah - Tambah air suling...titiskan larutan penunjukkan universal - Tutup tabung uji dgn penyumbat getah....goncang - Biar semalaman - Padankan warna dengan carta pH	Atau 6m										
c)	- pembajaan -pengapuran -pengairan -penyaliran (tidak boleh pemugaran)	Mana-mana 3 jawapan yg betul 1m 1m 1m										
2a)	Kaedah A dipilih <table><tr><th>Kaedah A</th><th>Kaedah B</th></tr><tr><td>Sukar diserang penyakit</td><td>Tanaman mudah diserang patogen /penyakit bawaan tanah</td></tr><tr><td>Pemberian baja secara automatik</td><td>Secara manual</td></tr><tr><td>Kos buruh adalah rendah /tidak perlu merumpai/membaja /menyiram</td><td>Kos buruh tinggi/ perlu ramai utk penyelenggaraan</td></tr><tr><td>Kualiti dan kuantiti hasil adalah lebih baik dan cepat berbuah</td><td>Kualiti dan kuantiti hasil adalah rendah , dan lambat berbunga.</td></tr></table>	Kaedah A	Kaedah B	Sukar diserang penyakit	Tanaman mudah diserang patogen /penyakit bawaan tanah	Pemberian baja secara automatik	Secara manual	Kos buruh adalah rendah /tidak perlu merumpai/membaja /menyiram	Kos buruh tinggi/ perlu ramai utk penyelenggaraan	Kualiti dan kuantiti hasil adalah lebih baik dan cepat berbuah	Kualiti dan kuantiti hasil adalah rendah , dan lambat berbunga.	1m 2m 2m
Kaedah A	Kaedah B											
Sukar diserang penyakit	Tanaman mudah diserang patogen /penyakit bawaan tanah											
Pemberian baja secara automatik	Secara manual											
Kos buruh adalah rendah /tidak perlu merumpai/membaja /menyiram	Kos buruh tinggi/ perlu ramai utk penyelenggaraan											
Kualiti dan kuantiti hasil adalah lebih baik dan cepat berbuah	Kualiti dan kuantiti hasil adalah rendah , dan lambat berbunga.											
b)	Lakaran betul Kreativiti (ada bina struktur tamabahan seperti roda , bumbung, jaring hitam, rak dll yang sesuai) Label (pemasa, paip pvc/poli, pam air wajib)	1m 1m 3m										



Sistem Hidroponik NFT



Sistem aeroponik



Sistem fertigasi

3 a)

- (i) Jenis hasil ternakan
- Penternakan ayam pedaging dan ayam penelur sesuai menggunakan sistem penternakan intensif.
 - ternakan diawasi sepanjang masa dan memudahkan pengurusan seperti pemberian makanan dan minuman.

2m

	- Kawalan dan pencegahan penyakit juga lebih berkesan. Hasil ternakan diperoleh dengan cepat dan berkualiti -		2m
	(ii) Peringkat umur ternakan -Ternakan akan berada dalam kawasan kepungan dengan jumlah bilangan lebih kecil. -Semasa peringkat pembesaran, ternakan bebas bergerak dalam kawasan reban. - Manakala, ayam penelur ditempatkan di dalam sangkar apabila telah berada pada peringkat pengeluaran.		2m
	(iii) Bilangan ternakan -Jumlah ternakan yang banyak memerlukan pengawasan, keselamatan dan kawalan rapi. -Sistem penternakan intensif sangat sesuai kerana ia memudahkan pengurusan aktiviti penternakan harian dan tidak memerlukan tenaga kerja yang ramai untuk mengendalikan penternakan. -Pengawasan dan keselamatan lebih minimum serta pengeluaran hasil yang lebih berkualiti.		2m
	(iv)Kemampuan kewangan -Sistem penternakan intensif memerlukan modal besar -sistem penternakan intensif memerlukan perbelanjaan yang besar untuk menyediakan perumahan ternakan, penggunaan peralatan reban secara automatik terutamanya pemberian makanan, minuman dan mesin pengumpul telur.		
b)	Sanitasi / disinfektan (pembasmian kuman)	Reban dan peralatan reban perlu dilakukan disinfektan selepas setiap pusingan bagi memastikan pembiakan penyakit dapat dikawal serta dihapuskan sepenuhnya.	2m
	Penakaian	Mengasingkan ternakan yang berpenyakit dan cacat di tempat lain untuk dirawat supaya penyakit tidak berjangkit kepada ternakan lain	2m
	Kawalan vektor	dokumen kawalan dan melaksanakannya dengan betul terhadap makhluk perosak seperti lalat dan tikus untuk mengelakkan jangkitan bakteria dan virus	2m
	Pemvaksinan	Suntikan vaksin pada peringkat awal untuk meningkatkan ketahanan badan	Pilih mana-mana 3F & 3H

