

PERATURAN PEMARKAHAN
MPP3 PERTANIAN 3729/1 SPM 2022

BAHAGIAN A

NO.	JAWAPAN		MARKAH	JUM
1.	a. b.	Liat Daya memegang air sangat tinggi/ rongga udara kecil / saliran kurang baik/ kandungan nutrien (sangat) rendah / saiz kumin kurang dari 0.002mm	1 2	3
2.	a. b.	Prismatik Mencegah hakisan tanah / Air berlebihan mudah dialirkan / Membaiki pengudaraan tanah / Mengekal daya pegangan air tanah/ Mencegah kepadatan tanah	1 2	3
3.	a. b.	Aktiviti mikrob / Penyakit tumbuhan 6.4 – 8 (± 0.1) ** jawapan dalam julat	2 1	 3
4.		<ul style="list-style-type: none"> Campur kulit telur bersama cuka (dengan kadar 1:10) Tutup dengan kertas/kain (ikat dengan gelang getah) 	1 1	2
5.	a. b.	Baja sebatian / lengkap Mempunyai 15%N, 15% P ₂ O ₅ dan 25% K ₂ O	1 1	2
6.	a. b. c.	Intensif 1. Bentuk reban yang luas 2. Kadar produktiviti lebih baik 3. Ayam lebih senang diurus 4. Kehilangan ayam tidak terjadi Ternakan ayam dengan ikan / tanaman	1 1 1	 3
7.	a. b.	Suhu Pemanas gas/ elektrik/lampu pijar/gasolec hoover.	1 1	2
8.	a. b.	A – (Bentuk) Dua Lapis B- (Bentuk) Pisang Sesikat Memastikan kesempurnaan peredaran udara di antara reban dengan persekitaran.	2 1	3
9.	a. b.	Penamat i. Pembinaan otot/ pemulihan tisu/ tumbesaran badan/ pembekal tenaga / membentuk enzim. ii. Kacang soya / Kacang tanah	1 1 1	 3
10.	a. b.	Baka B Lebih rendah nilai NPM maka lebih baik (penukaran makanan).	1 1	2

NO.	JAWAPAN		MARKAH	JUM
11.	i)	Famili Poaceae / Famili Rumput	1	3
	ii)	** terima Famili Graminae	1	
	iii)	Kelapa / kelapa sawit/ pinang Famili Herba	1	
12.	a.	• Akar serabut /bersaiz kecil dan banyak /terbentuk dari bahagian pangkal batang	1	2
	b.	• Durian, mangga, bendi, rambutan, cili dan lain-lain jenis dikot	1	
13.	a.	- Penyerapan	1	3
		- Translokasi	1	
	b.	- Semakin banyak air dan garam mineral yang diserap menyebabkan semakin tinggi kadar fotosintesis berlaku.//	2	
		- Semakin meningkat kadar proses B akan meningkatkan lagi kadar proses A// - Proses A berkadar terus dengan proses B	2 2	
14.	a.	X: Kadar fotosintesis melebihi kadar Respirasi	1	2
		Y: Kadar Respirasi melebihi kadar fotosintesis	1	
15.	a.	• Sayur-sayuran	1	2
	b.	• Padi • Jagung	1 1	
16.	(a)	• Bilangan tenaga kerja yang diperlukan dapat dikurangkan	1	2
		• Banyak kerja dapat dilakukan dalam masa tertentu.	1	
	(b)	• Bajak Piring	1	
		• Bajak Sepak • Bajak Pahat • Bajak Putar	1 1 1	
17.	a.	- Racun Perut	1	3
	b.	- Meresap ke seluruh sistem vaskular tumbuhan kearah semua bahagian tumbuhan dan menyebabkan tanaman menjadi beracun kepada perosak	1	
	c.	- Perosak akan menjadi resistan apabila mengguna racun yang sama secara berterusan - Membunuh semua serangga termasuk yang berguna kepada tanaman	Mana mana 1	

NO.	JAWAPAN		MARKAH	JUM
18.	(a)	- Fizikal	1	2
	(b)	-Menentukan strategi pemasaran -Menentukan kesesuaian waktu penuaian -Pengurusan buruh dan sumber yang cekap	1 1 1 Mana mana1	
19.		i) Mengandungi senarai harga semua barang yang dibekalkan oleh penjual/Penjual menghantar katalog bersama dengan sebut harga	1	3
		ii) Surat tanya	1	
		iii) Dihantar oleh penjual kepada pembeli sebagai jawapan kepada surat tanya /maklumat yang diberikan ialah harga yang hendak dibeli, syarat penghantaran dan pembayaran	1	
20.		i) Produk	1	2
		ii) Promosi	1	

BAHAGIAN B

NO.	JAWAPAN		MARKAH	JUM												
1.	(a)	<table><tr><th>MONOKOTILEDON</th><th>DIKOTILEDON</th></tr><tr><td>Akar serabut</td><td>Akar tunjang</td></tr><tr><td>Batang tidak berkayu</td><td>Batang berkayu</td></tr><tr><td>Urat daun selari</td><td>Urat daun jejala</td></tr><tr><td>Tiga atau gandaan tiga dalam satu pusar</td><td>Empat atau lima ranggi</td></tr><tr><td>Biji benih(satu kotiledon)</td><td>Biji benih(dua kotiledon)</td></tr></table>	MONOKOTILEDON	DIKOTILEDON	Akar serabut	Akar tunjang	Batang tidak berkayu	Batang berkayu	Urat daun selari	Urat daun jejala	Tiga atau gandaan tiga dalam satu pusar	Empat atau lima ranggi	Biji benih(satu kotiledon)	Biji benih(dua kotiledon)	2	8
		MONOKOTILEDON	DIKOTILEDON													
		Akar serabut	Akar tunjang													
		Batang tidak berkayu	Batang berkayu													
		Urat daun selari	Urat daun jejala													
Tiga atau gandaan tiga dalam satu pusar		Empat atau lima ranggi														
Biji benih(satu kotiledon)	Biji benih(dua kotiledon)															
2																
2																
2																
2																
Mana mana																
	(i)	Nama X: Filamen	1	1												
	(ii)	Fungsi Y:Mengandungi sel gamet betina	1	1												
2.	a)	Bawang putih	1	1												
	b)	- Sediakan bahan dan peralatan	1	7												
		- Timbang cili dan bawang putih mengikut timbangan yang betul	1													
		- Masukkan kesemua bahan ke dalam mesin pengisar	1													
		- Tuang separuh daripada sukatan air ke dalam mesin pengisar	1													
		- Kisar bahan sehingga halus	1													
		- Tuangkan bahan yang telah dikisar ke dalam botol	1													
		- Letakkan bahan di tempat yang ada cahaya matahari atau dalam keadaan suhu bilik semalaman.	1													
		- Tapis bahan campuran.	1													
	c)	i)	membaiki keadaan tanah	1	2											
ii)		meningkatkan kadar penyerapan dan pegangan air	1													
iii)		menambahkan kandungan nutrien dalam tanah	1													
iv)		menambahkan mikrob dalam tanah	1													
v)		meningkatkan ketersediaan nutrien	1													

3.	a)	$780g-450g = 330g$	1	1
	b)	$450/330 = 1.37$	2	2
	c)	$75+170+280+450+600+790 = 2365g$ atau 2.365 kg	2	2
	d)	$2.365kg \times RM2.50 = RM5.91$	2	2
	e)	$RM5.91 \times 1000 \text{ ekor} = RM 5910.00$	2	2
	f)	Perbelanjaan $RM5910.00 + RM550 = RM64 60.00$	2	2
	g)	Pendapatan = $1.48kg \times RM7.50 \times 1000 \text{ ekor} = RM11100.00$	2	2
	h)	Keuntungan = $RM11 100.00 - RM64 60.00 = RM46 40.00$	2	2
4.	a) i)	Hidroponik / NFT/ Aeroponik	1	1
	ii)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak perlu Kawasan yang luas <ul style="list-style-type: none"> - Kawasan yang kecil / terhad 2. Meningkatkan kualiti dan kuantiti hasil <ul style="list-style-type: none"> - Hasil berkualiti / hasil tinggi 3. Menjimatkan kos jangka masa panjang <ul style="list-style-type: none"> - Tidak perlu kos penyediaan tanah secara berulang 4. Pertumbuhan pokok seragam <ul style="list-style-type: none"> - Hasil seragam / berkualiti / subur 5. Serangan penyakit bawaan tanah dapat dikurangkan <ul style="list-style-type: none"> - Serangan nematod/ kulat/ bakteria 6. Masalah rumpai dapat dikurangkan <ul style="list-style-type: none"> - Medium tidak bercampur dengan biji benih rumpai 7. Medium dapat dikitar semula <ul style="list-style-type: none"> - Jimatkan kos / mudah digunakan 8. Tempoh pusingan menanam dapat dikurangkan <ul style="list-style-type: none"> - Bilangan musim dalam setahun bertambah 	Mana mana 2F 2H	4
	b)	<ul style="list-style-type: none"> - Peralatan / bahan berlabel: <ul style="list-style-type: none"> -Tangki nutrien/tangki air -Pam -palung/ set pemasa -Larutan baja -Bakul kecil/ pot/medium -Air masuk/air keluar/nozel -paip poli/PVC - Kreativiti / inovatif <ul style="list-style-type: none"> -Hidroponik atau aeroponik 2 tingkat - Kekemasan <ul style="list-style-type: none"> -pada pandangan pemeriksa 	7 2 @ 0 2 @1@ 0	9
	c)	Kumpulan sawi / kangkung / kalia / bayam / kobis / butterhead atau yang sesuai	1	1

- PERATURAN PEMARKAHAN TAMAT -