

PERATURAN PERMARKAHAN PERCUBAAN REKA CIPTA SPM 2024 – KUALA LUMPUR

PERATURAN PERMARKAHAN BAHAGIAN A															
No	Contoh Jawapan	Markah	Markah Penuh												
1	i. Steve Jobs ii. Dieter Rams iii. James Dyson	1 1 1	3												
2	i. Rupa organik ii. Rupa geometri	1 1	2												
3	i. Rupa bentuk ii. Nilai estetika iii. Ergonomik Jawapan lain : Mesra pengguna	1 1 1	3												
4	B C A D (diberi)	1 1 1	3												
5	i. Kekuatan - barangan mudah dibawa ii. Kelemahan - ruang penyimpanan yang terhad / hanya boleh memuat barangan yang bersaiz kecil	1 1	2												
6	<table><tr><th><u>Peraturan dalam sesi perbincangan</u></th><th><u>Langkah</u></th></tr><tr><td><u>Bincangkan dan bahaskan setiap idea yang ada serta dicatatkan</u></td><td>3</td></tr><tr><td><u>Idea yang diberi menjurus kepada penyelesaian masalah</u></td><td>2</td></tr><tr><td><u>Setiap idea terbaik yang dipilih merupakan pilihan kumpulan tersebut dan mempunyai alasan-alasan tertentu yang menyokongnya</u></td><td>5</td></tr><tr><td><u>Setiap idea harus mempunyai data-data atau maklumat sokongan</u></td><td>4</td></tr><tr><td><u>Tentukan Topik</u></td><td>1</td></tr></table>	<u>Peraturan dalam sesi perbincangan</u>	<u>Langkah</u>	<u>Bincangkan dan bahaskan setiap idea yang ada serta dicatatkan</u>	3	<u>Idea yang diberi menjurus kepada penyelesaian masalah</u>	2	<u>Setiap idea terbaik yang dipilih merupakan pilihan kumpulan tersebut dan mempunyai alasan-alasan tertentu yang menyokongnya</u>	5	<u>Setiap idea harus mempunyai data-data atau maklumat sokongan</u>	4	<u>Tentukan Topik</u>	1	1 1 1	3
<u>Peraturan dalam sesi perbincangan</u>	<u>Langkah</u>														
<u>Bincangkan dan bahaskan setiap idea yang ada serta dicatatkan</u>	3														
<u>Idea yang diberi menjurus kepada penyelesaian masalah</u>	2														
<u>Setiap idea terbaik yang dipilih merupakan pilihan kumpulan tersebut dan mempunyai alasan-alasan tertentu yang menyokongnya</u>	5														
<u>Setiap idea harus mempunyai data-data atau maklumat sokongan</u>	4														
<u>Tentukan Topik</u>	1														
7	i. Peralatan pembinaan ii. Bahan Pembinaan	1 1	2												
8.	i. Sistem ekaarah ii. Sistem terajar	1 1	2												
9	i. Trim ii. Scale iii. Extend	1 1 1	3												
10	Memakai pakaian keselamatan seperti sarung tangan, pelindung muka dan apron	1	2												

	• Jangan biarkan alatan / bahan bersepah di atas lantai • Menumpukan sepenuh perhatian ketika bekerja/ berada di dalam bengkel (Mana – mana dua daripada jawapan di atas)	1 1	
11	proses	1	1
12	i. Menggunakan bahan sebenar ii. Saiz sebenar iii. Berfungsi sepenuhnya	1 1 1	3
13	• Pendek dan ringkas • Mudah dikenali dan diingati • Senang disebut • Bermakna • Sesuai • Disukai • Tiada unsur negatif (Mana – mana tiga daripada jawapan di atas)	1 1 1 1 1 1 1	3
14	• Kemandirian untuk terus beroperasi • Memaksimumkan keuntungan • Menguasai syer pasaran • Pulangan pelaburan • Kualiti produk (Mana – mana dua daripada jawapan di atas)	1 1 1 1 1	2
15	Karya Muzik Siaran Filem Rakaman bunyi Karya seni Karya Terbitan (Mana – mana tiga daripada jawapan di atas)	1 1 1	3
16	i. Kos tetap ii. Kos berubah	1 1	2
17	• Pesaing • Modal • Golongan pengguna • Infrastruktur • Potensi untuk berkembang (Mana – mana tiga daripada jawapan di atas)	1 1 1 1 1	3
18	3 kandungan yang perlu ada dalam format dokumentasi	1 1	3

	i. Tajuk/Tema ii. Latar Belakang Pernyataan Masalah iii. Matlamat dan objektif iv. Deskripsi Projek v. Lakaran vi. Fungsi dan Kegunaan vii. Brosur viii. Bibliografi ix. Lampiran (Mana – mana tiga daripada jawapan di atas)	1 1 1 1 1 1 1	
19	i. Harga ii. Slogan iii. Maklumat pengeluaran (Mana – mana dua daripada jawapan di atas)	1 1 1	2
20	i. Promosi jualan ii. Publisiti iii. Jualan langsung	1 1 1	3
		JUMLAH	50

PERATURAN PERMARKAHAN BAHAGIAN B					
No			Contoh Jawapan	Markah	Markah Penuh
1	(a)		● Pemegang – untuk memudahkan pengguna meletak tangan / selesa	1+1	2
			● Panjangkan tempat letak kaki – untuk keselesaan pengguna	1+1	
			● Tempat letak minuman – untuk memudahkan pengguna	1+1	
			(penambahbaikan + huraian)		
			(mana-mana satu jawapan yang sesuai dengan cadangan penambahbaikan di 1(a))		
	(b)		Berbentuk perspektif berwarna	1 1	7

			Aplikasi pencahayaan, bayang, latar belakang Muka taip Lakaran kemas @ jelas	3/2/1/0 1 1	
	(c)		Kayu @ Plastik @ Aluminium	1	1
				JUMLAH	10
2	a)		Tuas kelas ketiga	1	1
	b)		i) Sistem ringkas membantu kita melakukan kerja dengan lebih mudah ii) Membolehkan suatu beban yang berat dipindahkan dari satu titik ke titik yang lain dengan menggunakan daya yang minimum. iii) Mengurangkan penggunaan tenaga. <i>Lain – lain jawapan yang sesuai juga diterima</i>	1 1 1	3
	c)		<u>Cara beroperasi ;</u> <i>Sebelum</i> - Menggunakan sistem tuas kelas ketiga di mana kedudukan beban berada di bilah cangkul untuk memudahkan tanah dicangkul. <i>Semasa</i> - Bahagian hujung pemegang ditekan@ dikenakan daya dengan menghayun cangkul ke tanah. Fulkrum yang terletak pada batang cangkul sebagai titik tumpu pada cangkul yang dapat mempengaruhi kecepatan tanah dapat digemburkan. - Mata cangkul dihalakan pada bahagian tanah yang ingin digemburkan. - Gerakkan bilah cangkul ke arah tanah untuk menggemburkan tanah. Proses diulang hingga tanah selesai digemburkan. <i>Selepas</i> - Hasil tanah yang digemburkan dikemaskan agar tanah bersedia untuk menerima benih anak padi.	1 1 + 1 + 1 + 1 1	6
				JUMLAH	10
3	a)		Analisis Perbandingan: 1. Kelajuan Kipas:		9

		○ Model A: Menawarkan 3 tahap kelajuan, sesuai untuk penggunaan asas. ○ Model B: Menyediakan 4 tahap kelajuan, memberi lebih fleksibiliti dalam menyesuaikan angin. ○ Model C: Menawarkan 5 tahap kelajuan, menjadikannya paling serba boleh untuk pelbagai keadaan cuaca. Contoh Jawapan: (Model C mempunyai 5 tahap kelajuan <u>manakala</u> Model A memiliki 3 tahap kelajuan <u>dan</u> Model B memiliki 4 tahap kelajuan.) = 1m Oleh itu Model C memiliki tahap kelajuan yang paling tinggi menjadikannya paling serba boleh untuk pelbagai keadaan cuaca./ membuatkan pengguna berasa lebih nyaman dan selesa. = 1m	1 +1	
		2. Kapasiti Bateri: ○ Model A: 2000 mAh, dengan masa operasi sehingga 4 jam. Sesuai untuk penggunaan singkat. ○ Model B: 2500 mAh, memberi masa operasi sehingga 6 jam. Sesuai untuk penggunaan sederhana. ○ Model C: 3000 mAh, dengan masa operasi sehingga 8 jam, paling sesuai untuk penggunaan berpanjangan. Contoh Jawapan: (Model C mempunyai kapasiti bateri 3000mAh <u>berbanding</u> Model B memiliki kapasiti bateri 2500mAh <u>dan</u> Model A memiliki kapasiti bateri 2000mAh.) = 1m Oleh itu kapasiti bateri Model C dapat menyimpan lebih banyak tenaga dan ia mampu memberikan tenaga untuk tempoh yang lebih lama sebelum perlu dicas semula. = 1m	1+1	
		3. Masa Operasi: ○ Model A: Boleh bertahan sehingga 4 jam, sesuai untuk keperluan sementara. ○ Model B: Boleh bertahan sehingga 6 jam, sesuai untuk kegunaan harian. ○ Model C: Boleh bertahan sehingga 8 jam, sesuai untuk penggunaan sepanjang hari tanpa pengecasan. Contoh Jawapan: (Model C mempunyai masa operasi sehingga 8jam <u>manakala</u> Model B memiliki masa operasi 6jam <u>dan</u> Model A memiliki masa operasi 4jam.) = 1m Oleh itu Model C sesuai digunakan dalam jangka masa lama tanpa perlu dicas secara kerap. = 1m	1+1	
		4. Berat: ○ Model A: Paling ringan dengan berat hanya 150 gram, mudah dibawa ke mana-mana.	1+1	

		○ Model B: Beratnya 180 gram, masih mudah dibawa, tetapi lebih berat sedikit daripada Model A. ○ Model C: Beratnya 200 gram, paling berat tetapi menawarkan lebih banyak ciri premium. Contoh Jawapan: (Model A mempunyai berat 150g <u>manakala</u> Model B memiliki berat 180g <u>dan</u> Model C memiliki berat 200g.) = 1m Oleh itu Model A lebih ringan dan mudah untuk dibawa. = 1m 5. Kadar Kebisingan: ○ Model A: 45 dB, paling bising di antara ketiga-tiga model. ○ Model B: 40 dB, lebih senyap berbanding Model A. ○ Model C: 35 dB, paling senyap, sesuai untuk pengguna yang mementingkan ketenangan. Contoh Jawapan: (Model C mempunyai kadar kebisingan 35dB <u>manakala</u> Model B memiliki kadar kebisingan 40dB <u>dan</u> Model A memiliki kadar kebisingan 45dB.) = 1m Oleh itu kadar kebisingan Model C paling rendah dan senyap sesuai untuk pengguna yang mementingkan ketenangan. = 1m 6. Harga: ○ Model A: Paling murah dengan harga RM 50, sesuai untuk bajet yang terhad. ○ Model B: Harga RM 70, menawarkan keseimbangan antara ciri dan kos. ○ Model C: Paling mahal dengan harga RM 90, tetapi menawarkan ciri-ciri premium yang lengkap. Contoh Jawapan: (Model A berharga RM50 <u>manakala</u> Model B berharga RM70 <u>dan</u> Model C berharga RM90.) = 1m Oleh itu harga Model A lebih murah dan mampu dibeli oleh semua golongan pengguna. = 1m Dalam menentukan model yang paling sesuai untuk pengguna yang sering berada di luar rumah dalam cuaca panas dan memerlukan kipas yang tahan lama, Model C adalah pilihan terbaik. - <i>Mana – mana 4 ciri perbandingan</i> - <i>Semasa perbandingan, pastikan bilangan pemilihan Model C melebihi Model A atau B</i>	1+1	
			1+1	
			1	
	b)	Promosi Jualan/ pengiklanan/ Jualan langsung (<i>Mana – mana satu daripada jawapan di atas</i>)	1	1
	c)			5

			 - lakaran brosur - Kreativiti - Bewarna - Maklumat Brosur (Nama produk, gambar produk, harga, logo/slogan, maklumat pengeluar, spesifikasi, penerangan produk)	1 1 1 2/1	
				JUMLAH	15
4	a)		- Lakaran perkembangan idea - Lakaran 3D - Kemas @ seimbang - Dua label bermaklumat - Warna	2/1 1 1 2/1 1	7
	b)		- Lakaran manual pengguna - Cara penggunaan - Tip keselamatan / penyelenggaraan produk/ arahan pemasangan - Warna - kemas/kreativiti	1 1 1 1 1	5
	c)		- Tip keselamatan - penyelenggaraan produk - arahan pemasangan - Cara penggunaan <i>Mana – mana 3 daripada senarai di atas.</i>	1 1 1	3
				JUMLAH	15
				JUMLAH	50