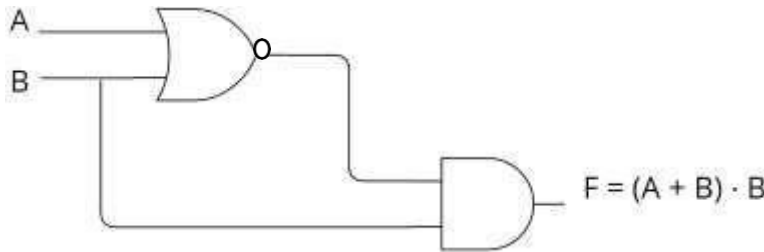


PANDUAN PENSKORAN
MODUL KECEMERLANGAN SPM 2023

SAINS KOMPUTER 3770

KERTAS 1

NO		JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH					
1		(i) harga_belian (sebarang nama pemboleh ubah yang bersesuaian) (ii) $\text{harga_jualan} = (30 / 100 * \text{harga_belian}) + \text{harga_belian}$ ATAU $\text{harga_jualan} = (0.30 * \text{harga_belian}) + \text{harga_belian}$ (iii) harga_jualan	1 1 1	3					
2		(i) Pemboleh ubah Setempat / Local (ii) Pemboleh ubah Sejagat / Global	1 1	2					
3	(a)	P $i < 3$ Q $I = i++$	1 1	2					
	(b)	Struktur Kawalan Ulangan	1	1					
4		(i) L : for (ii) M : Do...while (iii) N : while	1 1 1	3					
5		(i) 3 / int markahBM markahBI markahSEJ; (ii) Ralat Sintaks	1 1	2					
6	(a)	(i) Prosedur	1	2					
		(ii) Fungsi	1						
	(b)	Double	1	1					
7		<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td><u>C</u></td> <td><u>D</u></td> <td><u>B</u></td> <td>E</td> </tr> </table>	A	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>B</u>	E	3	3
A	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>B</u>	E					
8		(i) Ketekalan Data (ii) - Untuk memastikan data yang diperolehi boleh dipercayai dan tidak dipersoalkan - untuk memastikan tiada isu ketekalan data timbul seandainya data yang sama berulang di beberapa lokasi simpanan	1 1	2					
9		(i) 1:M @ satu ke banyak (ii) M:N @ banyak ke banyak (iii) 1:1 @ satu ke satu		3					

10		<table><tr><td>Field</td><td>Nama_Pembekal</td><td>Nombor_Tel</td><td>Nama_Barang</td><td>Harga</td></tr><tr><td>Table</td><td>PEMBEKAL</td><td>PEMBEKAL</td><td>BARANG</td><td>BARANG</td></tr><tr><td>Criteria</td><td>"PWF GLOBAL BUSINESS"</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ** 1 baris 1 markah	Field	Nama_Pembekal	Nombor_Tel	Nama_Barang	Harga	Table	PEMBEKAL	PEMBEKAL	BARANG	BARANG	Criteria	"PWF GLOBAL BUSINESS"				3	3
Field	Nama_Pembekal	Nombor_Tel	Nama_Barang	Harga															
Table	PEMBEKAL	PEMBEKAL	BARANG	BARANG															
Criteria	"PWF GLOBAL BUSINESS"																		
11	(a)	- kebolehan membuat pemerhatian	1	1															
	(b)	Konsistensi / Boleh dipelajari / Kebolehan untuk menjangka / Maklum balas	1	1															
12		<table><tr><td>Mengenalpasti keperluan interaksi</td><td>1</td></tr><tr><td>Membuat penilaian reka bentuk interaksi produk</td><td>4</td></tr><tr><td>Membina prototaip interaksi</td><td>3</td></tr><tr><td>Membangunkan reka bentuk alternatif</td><td>2</td></tr></table>	Mengenalpasti keperluan interaksi	1	Membuat penilaian reka bentuk interaksi produk	4	Membina prototaip interaksi	3	Membangunkan reka bentuk alternatif	2	2	2							
Mengenalpasti keperluan interaksi	1																		
Membuat penilaian reka bentuk interaksi produk	4																		
Membina prototaip interaksi	3																		
Membangunkan reka bentuk alternatif	2																		
13		(i) Kata laluan yang baik dibina daripada gabungan huruf,symbol dan nombor (ii) Kata laluan yang baik dibina terdiri daripada 8 hingga 12 aksara (iii) Tidak menggunakan butiran peribadi. (iv) Sukar diramal pengodam ** pilih mana-mana jawapan	1 1	2															
14		(i) X: Unit Aritmetik & Logik / Aritmetik & Logic Unit / ALU (ii) Y: Ingatan Utama / Main Memory / RAM / Memory / Storan	1 1	2															
15		 ** input dan output 1m ** setiap get 1m	3	3															

16		INPUT			OUTPUT	2	2
		A	B	A+B	$F = (A + B) \cdot B$		
		0	0	0	0		
		0	1	1	1		
		1	0	1	0		
		1	1	1	1		
		17		X: Kunci asing Y: Kekardinalan			
18	(a)	r				1	1
	(b)	w				1	1
	(c)	a				1	1
19		(i) P : Isihan buih				1	3
		(ii) Q : Isihan pilih				1	
		(iii) lebih mudah dibina / lebih mudah difahami				1	
20	(a)	X = Penstrukturan secara hierarki Y = Penstrukturan secara jujukan				1 1	2
	(b)	Pengelasan mengikut seksyen / bahagian / halaman / kategori / maklumat				1	1

BAHAGIAN B

NO	JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH
1	<pre> graph TD Mula([Mula]) --> SetPi[set pi = 3.142] SetPi --> Input[/input jejari, tinggi/] Input --> Proses[isipadu = pi * jejari * jejari * tinggi] Proses --> Keputusan{isipadu <= 3} Keputusan -- Ya --> Output1[/papar "bekas tidak sesuai"/] Output1 --> Input Keputusan -- Tidak --> Output2[/papar "bekas sesuai"/] Output2 --> Tamat([Tamat]) </pre> Input – 2m Proses – 1m Syarat – 1m Output – 2m Mula/tamat – 1m Aliran/ank panah – 1m Logik – 1m Simbol (keseluruhan carta alir)-1m	10	10
2	(a) X – lebih baik Persamaan: Justifikasi: - Kedua-dua X dan Y menggunakan jenis data yang sesuai - nombor1 menggunakan jenis data integer kerana diumpukkan nombor integer @ - nombor2 menggunakan jenis data integer kerana data yang disimpan ialah nombor integer	1 1 1	9

	@ - hasil – double kerana hasil bahagi ada kemungkinan nombor pecahan (mana-mana satu huraian yang relevan - 1 m) - Kedua-dua X dan Y menggunakan nama pembolehubah yang bermakna - nama pemboleh ubah nombor1 menggambarkan data yang akan disimpan ialah nombor @ - nama pemboleh ubah nombor2 memberikan gambaran nilai data ialah nombor @ - “hasil” dapat memberikan gambaran data yang akan disimpan ialah hasil daripada proses/ hasil bahagi (mana-mana satu huraian yang relevan - 1 m) ** Pilihan – 1m ** Setiap amalan terbaik – 1 m ** Setiap justifikasi bagi satu amalan – 1m Perbezaan - X menggunakan inden yang konsisten tapi Y tidak - Penggunaan inden dalam X memudahkan kod atur cara dibaca @ - Kod atur cara senang difahami pengguna (mana-mana satu yang relevan – 1m) - X menyertakan komen dengan jelas tapi Y tiada komen - Senang difahami fungsi segmen kod tertentu @ - Memudahkan penyenggaraan kemudian hari (mana-mana satu yang relevan - 1 m)	1 1 1 1 1 1	
(b)	Tiada apa-apa akan berlaku kerana float boleh menyimpan nombor pecahan juga.	1	1

[illegible]

4	(a)	i) Jenis Persekitaran Web yang dibina • Kesesuaian penggunaan pelbagai jenis pelayar • Kelajuan capaian Internet • Keperluan perisian sokongan untuk paparan • Kepelbagaian sistem komputer dan peranti mudah alih yang digunakan oleh pengguna • Kepelbagaian saiz paparan monitor yang digunakan ii) Penekanan Maklumat dalam Web • Penggunaan ruang putih untuk menjadikan elemen-elemen kelihatan lebih terserlah • Penggunaan fungsi bold, warna yang berbeza dan border. iii) Navigasi • Bar navigasi • Pautan menggunakan grafik • Menu Drop-down iv) Typography • Corak paparan secara F-shaped v) Perbezaan elemen dalam web • Penggunaan border, warna yang berbeza dan juga kesan khas. • Penggunaan prinsip perbezaan warna dalam memberi kelainan pada butang ** 1 isi 1 markah (maksimum 4 isi) ** penerangan 1 markah bagi setiap isi	1 + 1 1 + 1 1 + 1 1 + 1 1 + 1	8					
	(b)	PIRAMID MAKANAN SEIMBANG <table> <tr> <td>Piramid Makanan</td> </tr> <tr> <td>Aras 1: Vitamin, Serat</td> </tr> <tr> <td>Aras 2: Karbohidrat</td> </tr> <tr> <td>Aras 3: Protein, Tenaga</td> </tr> <tr> <td>Aras 4: Lemak</td> </tr> </table> • Tajuk – 1M • 5 baris x 1m = 5M Garisan jadual yang lengkap: 1M **Saiz tajuk mesti lebih besar daripada saiz tulisan dalam jadual.	Piramid Makanan	Aras 1: Vitamin, Serat	Aras 2: Karbohidrat	Aras 3: Protein, Tenaga	Aras 4: Lemak		7
Piramid Makanan									
Aras 1: Vitamin, Serat									
Aras 2: Karbohidrat									
Aras 3: Protein, Tenaga									
Aras 4: Lemak									

