

SKEMA PEPERIKSAAN PERCUBAAN SAINS KOMPUTER SPM 2026

		Bahagian A								
		<i>Jawab semua soalan.</i>								
		<i>Masa yang dicadangkan: 60 minit</i>								
1		i) P - Jana idea		1						
		ii) Q - Buat penambahbaikan		1						
				2						
2		<table><tr><td>INPUT</td><td>(i) pendapatan ** atau apa-apa jawapan yang sesuai</td></tr><tr><td>PROSES</td><td>(ii) pendapatan < R1800 ** mesti sama seperti jawapan no (i)</td></tr><tr><td>OUTPUT</td><td>Papar Status Kelayakan</td></tr></table>		INPUT	(i) pendapatan ** atau apa-apa jawapan yang sesuai	PROSES	(ii) pendapatan < R1800 ** mesti sama seperti jawapan no (i)	OUTPUT	Papar Status Kelayakan	1
INPUT	(i) pendapatan ** atau apa-apa jawapan yang sesuai									
PROSES	(ii) pendapatan < R1800 ** mesti sama seperti jawapan no (i)									
OUTPUT	Papar Status Kelayakan									
				1						
				2						
3		(i) p=8		1						
		(ii) b=32		1						
		(iii) a=185		1						
				3						
4		(i) 3/baris 3		1						
		(ii) Kerana nilai bagi pemboleh ubah nombor1 adalah nombor perpuluhan atau pecahan.		1						
				2						
5		<table><tr><td>Pemboleh ubah Sejagat</td><td>R</td></tr><tr><td>Pemboleh ubah Setempat</td><td>S</td></tr></table>		Pemboleh ubah Sejagat	R	Pemboleh ubah Setempat	S	1		
Pemboleh ubah Sejagat	R									
Pemboleh ubah Setempat	S									
				1						
				2						

6		$\geq$, &&, >	1+1+1
			3
7	(a)	Ralat Logik	1
	(b)	meter = kilometer * 1000	1
			2
8	(a)	Kemboja	1
	(b)	6	1
			2
9		X : Kelewahan Data	1
		Y : Integriti Data	1
		Z : Ketekalan Data	1
			3
10	(a)	Kunci Asing	1
	(b)	Kunci Primer	1
			2
11		Kebergantungan fungsi sepenuh	1
		Kebergantungan fungsi transitif	1
			2
12		(i) Kebolehan membuat pemerhatian	1
		(ii) Boleh dipelajari	1
		(iii) Maklum balas	1
			3
13		i. Dilarang menggunakan komputer dengan niat untuk membahayakan orang lain.	1
		ii. Dilarang menggunakan komputer untuk mencuri.	1
		iii. Tidak menggunakan sumber komputer pengguna lain tanpa kebenaran.	

		iv. Tidak mencero boh mana-mana computer lain. v. Tidak menyebarkan virus <i>Mana-mana 2 jawapan yang membawa maksud yang sama.</i>																										
			2																									
14	(a)	X : Capai / <i>Fetch</i> Y : Nyahkod / <i>Decode</i> Z : Laksana / <i>Execute</i>	1 1 1																									
	(b)	Daftar	1																									
			4																									
15		<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	A	B	D	E	F	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1 1 1 1
A	B	D	E	F																								
0	0	1	0	1																								
0	1	1	0	1																								
1	0	0	1	1																								
1	1	1	0	1																								
			4																									
16		SELECT * FROM BARANG ORDER BY NamaBarang ASC	1 1 1																									
			3																									
17		(i) math.pow (ii) math.sqrt	1 1																									
			2																									
18		(i) Pastikan kandungan medan input yang wajib diisi dengan data tidak kosong. ATAU (ii) Semak kandungan medan input sama ada memenuhi format yang	1 1																									

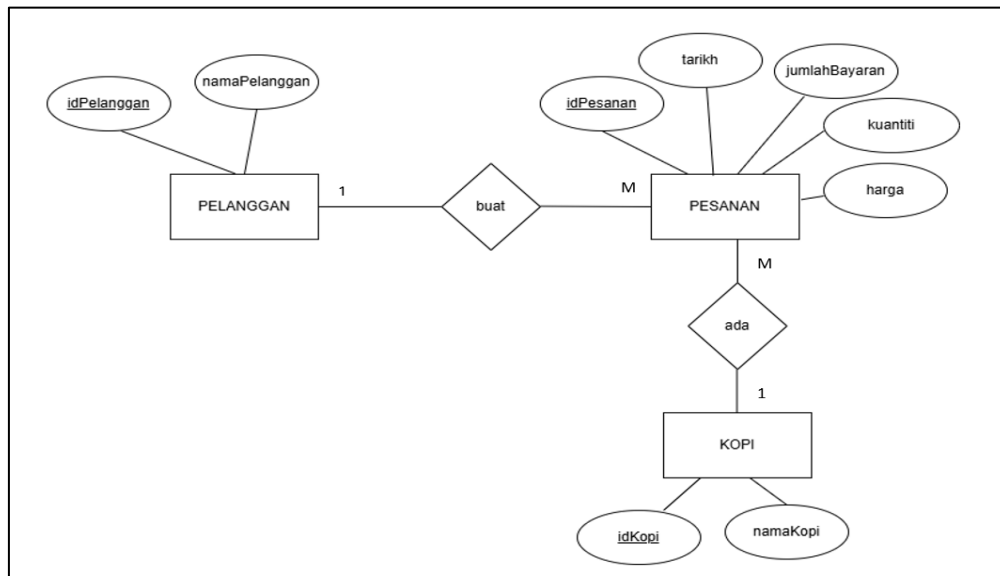
		ditetapkan seperti medan input untuk e-mel atau nombor telefon. ATAU (iii) Semak kandungan medan input untuk angka sama ada memenuhi kriteria tertentu seperti nilai markah antara nilai 0 hingga 100. ** mana-mana dua jawapan di terima.	
			2
19		Penyakit Tidak Berjangkit Kanser, penyakit jantung, strok. Jaga Kesihatan anda	1 1 1
			3
20	(a)	dashed	1
	(b)	Helaian Gaya Dalaman (<i>Internal Style Sheet</i>)	1
			2

BAHAGIAN B																											
1	Atur cara menggunakan operator logikal <pre>int tanggungan = 3; double gaji = 5110.89; // Papar maklumat System.out.print("Masukkan pendapatan bulanan (RM): " + gaji); System.out.println("\nMasukkan jumlah tanggungan: " + tanggungan + " orang"); // Semakan dua syarat if (gaji < 5000 && tanggungan >= 2) { System.out.println("Anda layak memohon biasiswa."); } else { System.out.println("Anda tidak layak memohon biasiswa."); }</pre> Pembahagian markah untuk menghasilkan atur cara <table><tr><td>Pembolehubah bersama jenis data yang sesuai</td><td></td></tr><tr><td>int tanggungan + umpukan nilai</td><td>1 + 1</td></tr><tr><td>**dilihat pembolehubah tanpa jenis data + umpukan nilai.</td><td>1 SAHAJA</td></tr><tr><td>System.out.println</td><td>1</td></tr><tr><td>("\\nMasukkan jumlah tanggungan: " + tanggungan + " orang");</td><td>1</td></tr><tr><td>if (gaji < 5000 && tanggungan >= 2)</td><td>3</td></tr><tr><td>**lengkap dapat tiga markah atau</td><td></td></tr><tr><td>if ()</td><td>1</td></tr><tr><td>gaji < 5000</td><td>1</td></tr><tr><td>tanggungan >= 2</td><td></td></tr><tr><td>**kedua-dua syarat operator hubungan betul</td><td></td></tr><tr><td>&&</td><td>1</td></tr><tr><td>Mana-mana SATU output tepat dilihat</td><td>1</td></tr></table> Pembahagian markah untuk amalan terbaik pengaturcaraan	Pembolehubah bersama jenis data yang sesuai		int tanggungan + umpukan nilai	1 + 1	**dilihat pembolehubah tanpa jenis data + umpukan nilai.	1 SAHAJA	System.out.println	1	("\\nMasukkan jumlah tanggungan: " + tanggungan + " orang");	1	if (gaji < 5000 && tanggungan >= 2)	3	**lengkap dapat tiga markah atau		if ()	1	gaji < 5000	1	tanggungan >= 2		**kedua-dua syarat operator hubungan betul		&&	1	Mana-mana SATU output tepat dilihat	1
Pembolehubah bersama jenis data yang sesuai																											
int tanggungan + umpukan nilai	1 + 1																										
**dilihat pembolehubah tanpa jenis data + umpukan nilai.	1 SAHAJA																										
System.out.println	1																										
("\\nMasukkan jumlah tanggungan: " + tanggungan + " orang");	1																										
if (gaji < 5000 && tanggungan >= 2)	3																										
**lengkap dapat tiga markah atau																											
if ()	1																										
gaji < 5000	1																										
tanggungan >= 2																											
**kedua-dua syarat operator hubungan betul																											
&&	1																										
Mana-mana SATU output tepat dilihat	1																										

		- Dilihat mana-mana DUA amalan terbaik pengaturcaraan digunakan (jenis data yang sesuai/ /inden/nama pemboleh ubah yang bermakna)	1 1												
			10												
		Atur cara menggunakan <i>nested if</i> <pre>int tanggungan = 3; double gaji = 5110.89; // Papar maklumat System.out.print("Masukkan pendapatan bulanan (RM): " + gaji); System.out.println("\nMasukkan jumlah tanggungan: " + tanggungan + " orang"); // Semakan dua syarat if (gaji < 5000) { if (tanggungan >= 2) { System.out.println("Anda layak memohon biasiswa."); } else { System.out.println("Anda tidak layak memohon biasiswa."); } } else { System.out.println("Anda tidak layak memohon biasiswa."); } }</pre>													
		Pembahagian markah untuk menghasilkan atur cara <table><tr><td>Pembolehubah bersama jenis data yang sesuai</td><td></td></tr><tr><td>int tanggungan + umpukan nilai</td><td>1 + 1</td></tr><tr><td>**dilihat pembolehubah tanpa jenis data + umpukan nilai.</td><td>1 SAHAJA</td></tr><tr><td>System.out.println</td><td>1</td></tr><tr><td>("\\nMasukkan jumlah tanggungan: " + tanggungan + " orang");</td><td>1</td></tr><tr><td>if()</td><td>1</td></tr></table>	Pembolehubah bersama jenis data yang sesuai		int tanggungan + umpukan nilai	1 + 1	**dilihat pembolehubah tanpa jenis data + umpukan nilai.	1 SAHAJA	System.out.println	1	("\\nMasukkan jumlah tanggungan: " + tanggungan + " orang");	1	if()	1	
Pembolehubah bersama jenis data yang sesuai															
int tanggungan + umpukan nilai	1 + 1														
**dilihat pembolehubah tanpa jenis data + umpukan nilai.	1 SAHAJA														
System.out.println	1														
("\\nMasukkan jumlah tanggungan: " + tanggungan + " orang");	1														
if()	1														

		<table><tr><td>gaji < 5000</td><td>1</td></tr><tr><td>tanggungan >=2</td><td>1</td></tr><tr><td>Mana-mana SATU output tepat dilihat</td><td>1</td></tr></table>	gaji < 5000	1	tanggungan >=2	1	Mana-mana SATU output tepat dilihat	1	
gaji < 5000	1								
tanggungan >=2	1								
Mana-mana SATU output tepat dilihat	1								
		Pembahagian markah untuk amalan terbaik pengaturcaraan Dilihat mana-mana DUA amalan terbaik pengaturcaraan digunakan (jenis data yang sesuai/ /inden/nama pemboleh ubah yang bermakna)	1						
			1						
			10						
2	PILIHAN JAWAPAN 1 SOALAN NO 2								
	(a)	2NF PESANAN (idPesanan<KP>, idPelanggan <KA>, tarikh, jumlahBayaran, idKopi, namaKopi, kuantiti, harga) PELANGGAN (idPelanggan <KP>, namaPelanggan) 3NF PESANAN (idPesanan<KP>, idPelanggan <KA>, idKopi<KA>, tarikh, jumlahBayaran, kuantiti, harga) PELANGGAN (idPelanggan <KP>, namaPelanggan) KOPI(idKopi<KP>, namaKopi)	Entiti -1 Atribut-1 KP-1 KA-1 Entiti -2 Atribut-1 KP-1 KA-1						
			9						

2 (b)



Entiti Lengkap	2
** entiti kurang/lebih	1
Atribut Lengkap Setiap Entiti	1
Hubungan Lengkap	1
Kekardinalan Lengkap	1
KP	1

6

2 PILIHAN JAWAPAN 2 SOALAN NO 2

(a) 2NF

PESANAN (idPesanan<KP><KA>, idPelanggan <KP><KA>, kuantiti, tanggal, jumlahBayaran)

PELANGGAN (idPelanggan <KP>, namaPelanggan)

KOPI (idPesanan <KP>, idKopi, namaKopi, harga)

Entiti -1
Atribut-1
KP-1
KA-1

		3NF PESANAN (idPesanan<KP><KA >, idPelanggan <KP><KA>, kuantiti, tarikh, jumlahBayaran) PELANGGAN (idPelanggan <KP>, namaPelanggan) KOPI (idPesanan <KP>, idKopi<KA>, harga) JENISKOPI(idKopi<KP>, namaKopi)	Entiti -2 Atribut-1 KP-1 KA-1												
			9												
2	(b)	<pre>graph LR PELANGGAN[PELANGGAN] --- M PESANAN{PESANAN} PESANAN --- N KOPI[KOPI] KOPI --- 1 ada{ada} ada --- 1 JENISKOPI[JENISKOPI] subgraph Attributes direction TB P1(idPelanggan) --- PELANGGAN P2(namaPelanggan) --- PELANGGAN P3(kuantiti) --- PESANAN P4(tarikh) --- PESANAN P5(jumlahBayaran) --- PESANAN K1(idPesanan) --- KOPI K2(harga) --- KOPI J1(idKopi) --- JENISKOPI J2(namaKopi) --- JENISKOPI end</pre> <table><tr><td>Entiti Lengkap</td><td>2</td></tr><tr><td>** entiti kurang/lebih</td><td>1</td></tr><tr><td>Atribut Lengkap Setiap Entiti</td><td>1</td></tr><tr><td>Hubungan Lengkap</td><td>1</td></tr><tr><td>Kekardinalan Lengkap</td><td>1</td></tr><tr><td>KP</td><td>1</td></tr></table>	Entiti Lengkap	2	** entiti kurang/lebih	1	Atribut Lengkap Setiap Entiti	1	Hubungan Lengkap	1	Kekardinalan Lengkap	1	KP	1	
Entiti Lengkap	2														
** entiti kurang/lebih	1														
Atribut Lengkap Setiap Entiti	1														
Hubungan Lengkap	1														
Kekardinalan Lengkap	1														
KP	1														
			6												

3	(a)	Pilih : SQL A	1
		- SQL A jenis data yang tepat iaitu VARCHAR , berbanding SQL B menggunakan jenis data yang tidak tepat iaitu INT	1
			+
		Sepatutnya, SQL B jenis datanya perlu dibetulkan kepada VARCHAR supaya menepati jenis data yang digunakan dalam jadual	1
		- SQL A menggunakan saiz dewan yang tepat iaitu 50 namaDewan VARCHAR (50) dan menepati keperluan seperti data dalam jadual X, manakala SQL B menggunakan saiz data 11 pada namaDewan VARCHAR (11) tidak menepati kehendak contoh data dalam jadual X	1
			+
		Sepatutnya SQL B iaitu namaDewan VARCHAR (11) perlu dibaiki kepada namaDewan VARCHAR (50) supaya menepati kehendak contoh data dalam jadual X.	1
		- SQL A pada jadual Sewaan menggunakan sintaks yang betul bagi kunci primer iaitu idSewaan INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY berbanding sintaks SQL B tidak menggunakan sintaks yang betul bagi kunci primer iaitu idSewaan INT AUTO_INCREMENT	1
			+
		Sepatutnya SQL B perlu ditukar kepada idSewaan INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY supaya menepati cara menulis sintaks untuk Kunci Primer.	1
		- SQL A sintaks atribut tarikhTempah DATE manakala SQL sintaks B tarikh_Tempah DATE tidak sama seperti nama atribut dalam jadual yang diberi	1
			+
		Sepatutnya, SQL B sintaks atribut tarikh_Tempah perlu ditukarkan kepada tarikhTempah.	1

		- SQL A FOREIGN KEY (kodDewan) REFERENCES DEWAN (kodDewan) merujuk kepada jadual yang tepat iaitu DEWAN manakala SQL B FOREIGN KEY (kodDewan) REFERENCES SEWAAN (kodDewan) merujuk kepada jadual yang salah iaitu SEWAAN. Sepatutnya, SQL B perlu ditukar kepada FOREIGN KEY (kodDewan) REFERENCES DEWAN (kodDewan) supaya merujuk kepada jadual yang betul iaitu DEWAN * Jawapan lain yang bersesuaian diterima 1 perbandingan + 1 penerangan(Tindakan pembetulan/kesan)...2m (perlu buat 5 perbandingan 1 penerangan(Tindakan pembetulan/kesan))	1 + 1
			11
3	(b)	SELECT kodDewan, COUNT (*) FROM SEWAAN GROUP BY kodDewan SELECT kodDewan COUNT (*) FROM SEWAAN GROUP BY kodDewan	1 1 1 1
			4

4	(b)	Borang Daftar Ahli Nama Pengguna Katalaluan Jenis Keahlian ☐ Pentadbir ☐ Ahli Biasa Daftar <table><tr><td>Tajuk Borang Daftar Ahli</td><td>1</td></tr><tr><td>Label Nama Pengguna dan kotak input</td><td>1</td></tr><tr><td>Label Katalaluan dan kotak input</td><td>1</td></tr><tr><td>Butang radio</td><td>2</td></tr><tr><td>Butang Daftar</td><td>1</td></tr></table>	Tajuk Borang Daftar Ahli	1	Label Nama Pengguna dan kotak input	1	Label Katalaluan dan kotak input	1	Butang radio	2	Butang Daftar	1						
Tajuk Borang Daftar Ahli	1																	
Label Nama Pengguna dan kotak input	1																	
Label Katalaluan dan kotak input	1																	
Butang radio	2																	
Butang Daftar	1																	
			6															
4	(a)	<table><tr><td>5</td><td>mysql_select_db(\$con,"dbPelajar");</td><td></td></tr><tr><td></td><td>** mysql_select_db</td><td>1m</td></tr><tr><td></td><td>**nama pangkalan data yg sesuai</td><td>1m</td></tr><tr><td>8</td><td>\$katalaluan = \$_POST['katalaluan'];</td><td>1m</td></tr><tr><td>9</td><td>\$jenis = \$_POST['ahli'];</td><td>1m</td></tr></table>	5	mysql_select_db(\$con,"dbPelajar");			** mysql_select_db	1m		**nama pangkalan data yg sesuai	1m	8	\$katalaluan = \$_POST['katalaluan'];	1m	9	\$jenis = \$_POST['ahli'];	1m	
5	mysql_select_db(\$con,"dbPelajar");																	
	** mysql_select_db	1m																
	**nama pangkalan data yg sesuai	1m																
8	\$katalaluan = \$_POST['katalaluan'];	1m																
9	\$jenis = \$_POST['ahli'];	1m																
			4															