NAMA _____

NO KAD PENGENALAN _____

PEPERIKSAAN PERCUBAAN

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2023

SAINS KOMPUTER 3770/1

Kertas 1
November

$2\frac{1}{2}$ jam **Dua jam tiga puluh minit**

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Tulis* **nombor kad pengenalan** *dan* **nama** *anda pada petak yang disediakan.*
2. *Kertas peperiksaan ini mengandungi dua bahagian*: **Bahagian A** *dan* **Bahagian B**.
3. *Jawab* **semua** *soalan daripada* **Bahagian A** *dan* **Bahagian B**.
4. *Jawapan anda hendaklah ditulis dalam kertas peperiksaan ini. Sekiranya ruang jawapan dalam kertas peperiksaan tidak mencukupi, sila dapatkan helaian tambahan daripada pengawas peperiksaan. Helaian tambahan (jika ada) hendaklah diikat dan dihantar bersama-sama kertas peperiksaan pada akhir peperiksaan.*
5. *Pengiraan mesti ditunjukkan dengan jelas.*
6. *Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.*

Kertas peperiksaan ini mengandungi ***22*** halaman bercetak

2. Rajah adalah atur cara Java yang menggunakan beberapa jenis data.

```
1   public class main
2   {
3      public static void main (String [] args) }
4                        nama = “Aminah”;   <-- X
5                        berat = 60.2;
6                        tinggi = 154;   <-- Y
7        double BMI = berat /(tinggi*tinggi);
8              System.out.println (“Nama anda adalah:”+nama);
9              System.out.println (“BMI anda adalah :”+BMI);
10     }
11  }
```

Rajah 2

Nyatakan jenis data:

X : .....

Y : _____

[2 *markah*]

3. Berikut menunjukkan dua jenis sub atur cara dalam pengaturcaraan.

X	Static int jumlah (int x, int y) {
	jum = x + y
	return jum
	}

Y	Static void papar_markah (int markah) {
	System.out.println(markah)
	}

Nyatakan jenis sub atur cara :

X : .....

Y : .....

[2 *markah*]

Nyatakan kekardinalan bagi rajah :

A: .....

B: .....

C: .....

[3 *markah*]

8. Berikut merupakan kriteria-kriteria bentuk normal.

Nyatakan bentuk normal yang paling sesuai pada ruang yang disediakan.

Penerangan bentuk normal	Bentuk normal
• Pastikan lajur adalah atomik • Kenal pasti kunci primer dalam jadual • Menghapuskan kebergantungan fungsi separa.	a) .....
• Tidak ada kebergantungan fungsi separa • Tidak ada kebergantungan fungsi transitif • Terdapat kebergantungan fungsi sepenuh	b) .....

Jadual 2

[2 *markah*]

9. Jadual adalah penyataan tiga prinsip reka bentuk interaksi.

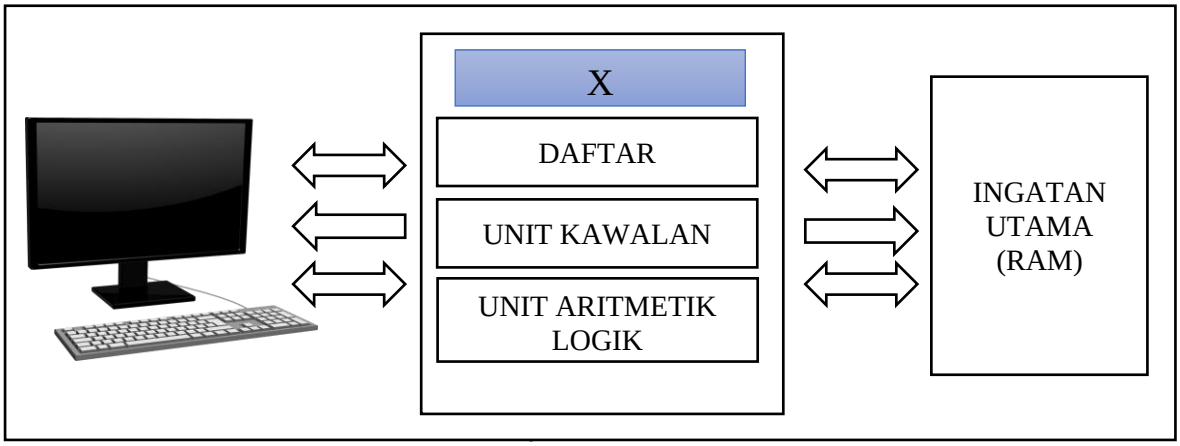
Nyatakan prinsip reka bentuk interaksi pada ruangan yang disediakan.

Penyataan	Prinsip Reka Bentuk
Semua elemen kekal pada kedudukan yang sama supaya pengguna berasa selesa	a) .....
Mudah untuk dipelajari dan mudah untuk diingati cara untuk menggunakan aplikasi tersebut	b) .....
Bertujuan untuk melakukan penambahbaikan pada reka bentuk interaksi yang telah dihasilkan	c) .....

Jadual 3

[3 *markah*]

12. Rajah menunjukkan seni bina Von Neumann



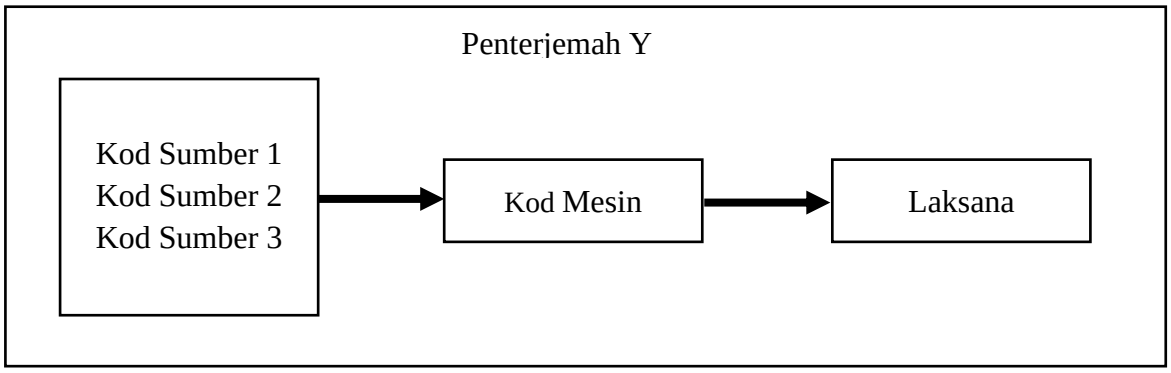
Rajah 5

Nyatakan X.

.....

[1 *markah*]

13. Rajah menunjukkan pelaksanaan penterjemahan oleh satu penterjemah Bahasa pengaturcaraan.



Rajah 6

Berdasarkan rajah :

a) nyatakan Y

.....

[1 *markah*]

b) terangkan pelaksanaan penterjemahan itu.

.....

.....

[2 *markah*]

20. Rajah 9 menunjukkan segmen kod atur cara mengggunakan bahasa pengaturcaraan PHP.

```
<form action = "ucapan.php" method = "POST">        ← X
    Nama Murid :  <input type = "text" name = "txtNamaMurid">   ← Y
    Kata Laluan :  <input type = "password" name = "txtKataLaluan">
    <input type = "Submit" value = "Hantar">        ← Z
</form>
```

Rajah 9

a) Jelaskan maksud bagi setiap tag berikut:

X .....

.....

Y .....

.....

Z .....

.....

[3 *markah*]

b) Jelaskan kegunaan fungsi fopen di dalam aturcara PHP.

.....

[1 *markah*]

3. Rajah 10 (a) menunjukkan skema hubungan 1NF yang dihasilkan semasa mereka bentuk pangkalan data untuk mengurus peminjaman buku di perpustakaan sekolah. Rajah 10 (b) menunjukkan tiga cadangan skema hubungan ternormal.

PEMINJAMAN	(IDBuku<KP>, IDMurid<KP>, NamaBuku, NamaPengarang, NamaMurid, NamaKelas, TarikhPinjam, TarikhPulang, IDPenerbit, NamaPenerbit, AlamatPenerbit, JumDenda)

Rajah 10 (a)

	Cadangan A
PEMINJAMAN	(IDBuku<KP><KA>, IDMurid<KP><KA>, TarikhPulang)
MURID	(IDMurid<KP>, NamaMurid, NamaKelas)
BUKU	(IDBuku<KP>, NamaBuku, NamaPengarang, IDPenerbit, NamaPenerbit, AlamatPenerbit, TarikhPinjam, JumDenda)

	Cadangan B
PEMINJAMAN	(IDBuku<KP><KA>, IDMurid<KP><KA>, TarikhPinjam, TarikhPulang, JumDenda)
MURID	(IDMurid<KP>, NamaMurid, NamaKelas)
BUKU	(IDBuku<KP>, NamaBuku, IDPenerbit<KA>, NamaPengarang)
PENERBIT	(IDPenerbit<KP>, NamaPenerbit, AlamatPenerbit)

	Cadangan C
PEMINJAMAN	(IDBuku<KP><KA>, IDMurid<KP><KA>, TarikhPinjam, TarikhPulang)
MURID	(IDMurid<KP>, NamaMurid, NamaKelas)
BUKU	(IDBuku<KP>, NamaBuku, NamaPengarang, JumDenda)
PENERBIT	(IDPenerbit<KP>, NamaPenerbit, AlamatPenerbit)

Rajah 10 (b)

PANDUAN PEMARKAHAN
BAHAGIAN A

NO. SOALAN	CADANGAN JAWAPAN	MARKAH
1	X : Kumpulkan Dan Analisis Data Y : Menjana Penyelesaian Z : Melaksanakan Penyelesaian	1 m 1 m 1 m
2	X:String Y:Integer	1 m 1 m
3	X: Fungsi Y: Prosedur	1 m 1 m
4	a) Analisis Masalah b) Uji dan Nyah Ralat	1 m 1 m
5	Ketekalan data	1 m
6	X: Model Hierarki Y: Model Hubungan	1 m 1 m
7	A: M:N / banyak ke banyak B: 1:1 / satu ke satu C: 1:M / satu ke banyak	1 m 1 m 1 m
8	a) 1NF b) 3NF	1 m 1 m
9	a) Konsistensi / Konsisten b) Boleh dipelajari c) Maklum balas	1 m 1 m 1 m
10	P : kata laluan / password Q : dua pengesahan / double verification	1 m 1 m
11	Nilai anjakan 3 YRHR	1 m 1 m
12	Unit Pemprosesan Pusat (CPU)	1 m
13	a) Pengkompil/*Compiler/*Pentafsir/*Interpreter* *b)* Menukarkan arahan dalam bentuk yang difahami manusia kepada bentuk yang difahami mesin sebelum dilaksanakan. - Proses penterjemahan Bahasa pengaturcaraan aras tinggi dan rendah kepada Bahasa mesin sebelum aturcara dilaksanakan. - Proses penterjemahan bahasa aras tinggi dilakukan sama ada oleh pengkompil (compilers) atau pentafsir (interpreter) - Pengkompil menukarkan seluruh kod sumber atur cara ke kod mesin sebelum dilaksanakan. - Pentafsir menukar kod sumber atur cara mengikut baris demi baris dengan satu baris dalam satu masa. *(pilih mana-mana yang berkaitan)*	1 m 2 m

BAHAGIAN B

1 (a)	Struktur kawalan ulangan *for* Kerana terdapat BILANGAN KALI TERTENTU	1 markah 1 markah
(b)	1. Mula – 1m (MULA/TAMAT) 2. Set LaluanRahsia = "katalaluanrahsia" } 1m Set cubaan = 1 3. Selagi cubaan < 4 mula_selagi --1m PAPAR "Sila masukkan kata laluan: " --1m INPUT kataLaluanPengguna --1m Jika kataLaluanPengguna = LaluanRahsia maka } 1m Paparkan "Kata laluan betul. Akses diberi." Jika tidak Paparkan "Kata laluan salah. Cubaan ke-" + cubaan } 1m cubaan = cubaan + 1 Tamat selagi Paparkan "Anda telah mencuba 3 kali. Aplikasi akan ditutup." --1m	8 markah
2 (a)	CREATE TABLE SEWAAN(No_Kp VARCHAR (12) PRIMARY KEY, Nama VARCHAR (50), No_Bilik VARCHAR (4), Tarikh_Masuk DATE, Bayaran FLOAT (5,2)) lengkap baris pertama -- 2m PRIMARY KEY -- 1m Lengkap semua medan -- 2m	5 markah
(b)	SELECT MAX(Bayaran) FROM SEWAAN;	1 markah 1 markah
(c)	SELECT AVG (Bayaran) FROM SEWAAN WHERE Nama = 'Atikah Bt Hamid'	1 markah 1 markah
(d)	SELECT * FROM SEWAAN	1 markah

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Sains Komputer (20+ set)

- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+

RM12.90

BELI SEKARANG >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX online banking · download serta-merta