

Bahagian A

[50 markah]

*Jawab semua soalan.**Masa yang dicadangkan : 60 minit.*

1. Jadual 1 merupakan 2 daripada ciri penyelesaian masalah berkesan.

Harga yang perlu dibayar untuk memperoleh, mengeluarkan dan menyenggara, biasanya berupa wang, masa, tenaga, dan perbelanjaan.	P
Stok atau wang, bahan-bahan mentah, staf dan aset lain yang boleh digunakan dalam organisasi supaya dapat berfungsi dengan efektif.	Q

Jadual 1

Berdasarkan Jadual 1, nyatakan :

P :

Q :

[2 markah]

2. Jadual 2 menunjukkan contoh- contoh ralat logik.

Jenis ralat logik	Contoh
F	Algoritma menggunakan formula lilitan untuk keluasan bulatan. Ralat ini berpunca daripada ungkapan yang salah.
G	Algoritma tidak mempamerkan titik perpuluhan bagi keluasan bulatan menyebabkan kehilangan kejituan. Ralat ini berpunca daripada penggunaan jenis data yang tidak sesuai ataupun umpukan yang tidak betul.

Jadual 2

Nyatakan jenis ralat logik:

F :

G :

[2 markah]

3. Rajah 1 menunjukkan sebuah algoritma.

1. Mula
2. Input $y = 75$
3. $y = y/5$
4. $y = y * 9$
5. $y = y * 0.30 + y$
6. Papar y
7. Tamat

Rajah 1

Lengkapkan Jadual 3 di bawah :

No	y	I/O
1	-	-
2	75	(a)
3	15	-
4	(b)	-
5	175.5	-
6	175.5	(c)
7	-	-

Jadual 3

(a)

(b)

(c)

[3 markah]

4. Berikut adalah segmen atur cara Java bagi menentukan kategori umur berdasarkan input umur yang diberikan oleh pengguna.

```
// Menggunakan struktur kawalan pilihan untuk menentukan kategori umur
if (umur >= 0 ...X.... umur ...Y.... 12) {
    System.out.println("Anda adalah seorang kanak-kanak.");
}
```

Lengkapkan segmen aturcara tersebut pada bahagian berlabel :

X :

Y :

[2 markah]

5. Berikut adalah segmen kod atur cara Java

```
/*Atur cara ini menentukan integer positif, negatif atau sifar*/ ← X
public class integer {
    public static void main (String [ ] args) {
        /** Pengisytiharan pemboleh ubah */ ← Y
        int nombor = -8;

        // proses semakan integer
        if (nombor > 0)
            System.out.println ("Nombor ini adalah integer positif.");
        else if (nombor == 0)
            System.out.println ("Nombor ini adalah sifar.");
        else
            System.out.println ("Nombor ini adalah integer negatif.");
    }
}
```

(a) Nyatakan amalan terbaik pengaturcaraan:

X :

Y :

[2 markah]

- (b) Cadangkan satu amalan terbaik pengaturcaraan bagi membolehkan aturcara tersebut dibaca dengan lebih mudah.

[1 markah]

6. Berikut adalah pernyataan pengumpulan nilai awal tatasusunan dalam atur cara.

```
int [ ] senaraiUmur = {18, 22, 30, 54}
      |               |
      v               v
      X               Y
```

Nyatakan:

Pengisytiharan tatasusunan	a)
Pengumpulan nilai awal tatasusunan	b)

[2 markah]

7. Jadual 4 menunjukkan perbandingan antara dua jenis subatur cara.

Aspek perbandingan	X	Y
Contoh definisi	<pre>static void cariJumlah(int x,int y) { int jawapan = x + y; System.out.print(jawapan); }</pre>	<pre>static int cariJumlah(int x,int y) { int jawapan = x + y; return jawapan; }</pre>

Jadual 4

Nyatakan jenis subatur cara:

X :

Y :

[2 markah]

8. Rajah 2 menunjukkan Kitaran Hayat Pembangunan Sistem (SDLC).



Rajah 2

- a) Namakan X.

.....

[1 markah]

- b) Nyatakan alat yang digunakan berdasarkan jawapan di (a).

i)

ii)

[2 markah]

9. Jadual 5 adalah rekod pendaftaran murid dalam satu pangkalan data yang tidak menepati ciri data berkualiti.

IDMurid<KP>	Nama	Kelas
123/24	Adam Yassier	5 Delima
124/24	Lok Teck Wei	5 Firus
125/24	Seri Umayra	5 Nilam
123/24	Adam Yassier	5 Delima

Jadual 5

Berdasarkan Jadual 5, nyatakan

- a) Ciri data tersebut.

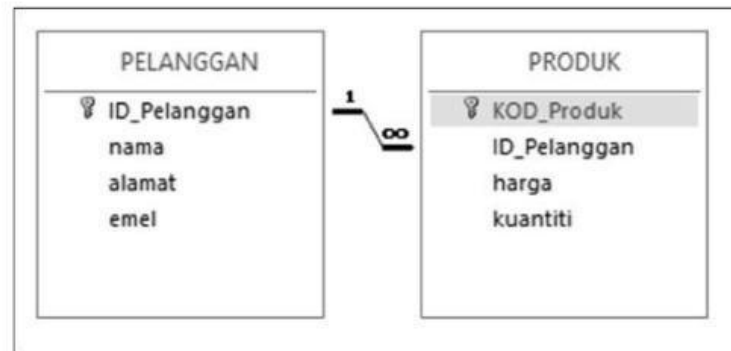
.....

- b) Satu kepentingan ciri data di jawapan 9(a).

.....

[2 markah]

10. Rajah 3 menunjukkan reka bentuk hubungan daripada satu Perisian Pengurusan Pangkalan Data (DBMS).



Rajah 3

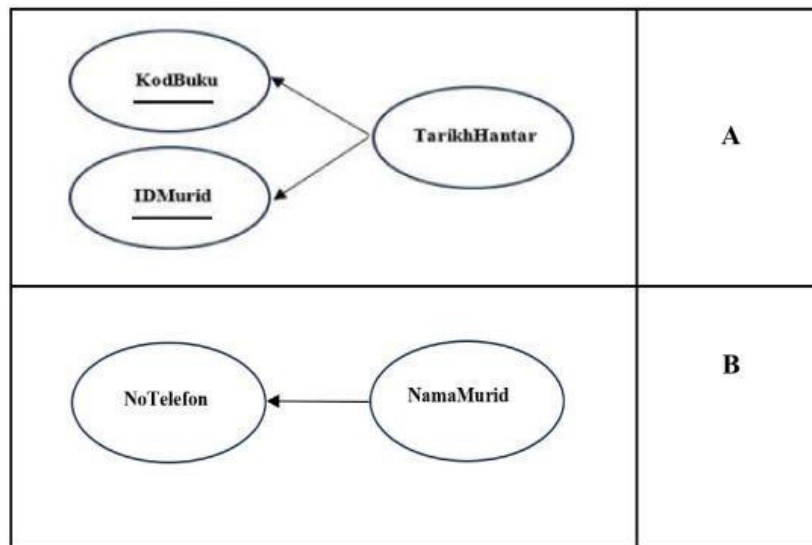
Berdasarkan Rajah 3, nyatakan ketetapan kunci bagi ID_Pelanggan dalam Jadual PRODUK dan nyatakan fungsinya.

.....

.....

[2 markah]

11. Rajah 4 berikut merupakan dua jenis kebergantungan fungsi.



Rajah 4

Namakan 2 jenis kebergantungan.

A :

B :

[2 markah]

13. Berikut merupakan pernyataan tentang keperluan interaksi antara manusia dan komputer.

Interaksi antara manusia dengan komputer merupakan proses, dialog atau kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk berinteraksi dengan komputer.

Berikan 2 sebab interaksi antara manusia dan komputer diperlukan:

(a)

(b)

[2 markah]

14. Reka bentuk interaksi merujuk proses mereka bentuk struktur atau perjalanan sebuah program. Reka bentuk interaksi akan melalui empat proses seperti di bawah.

Langkah Reka Bentuk Interaksi	
A	Mengenal pasti keperluan masalah
B	Membina prototaip interaksi
C	Membangunkan reka bentuk alternatif
D	Membuat penilaian reka bentuk interaksi produk

Susun langkah itu mengikut urutan yang **betul** dengan menulis **A**, **C** dan **D** dalam ruang yang disediakan.

Langkah 3 diberi.

Langkah 1	Langkah 2	Langkah 3	Langkah 4
		B	

[3 markah]

15. Berikut adalah keratan akhbar mengenai bidang kerjaya pengkomputeran.



Berdasarkan keratan akhbar tersebut,

- (a) Nyatakan **satu** bidang pengkomputeran masa hadapan.

.....

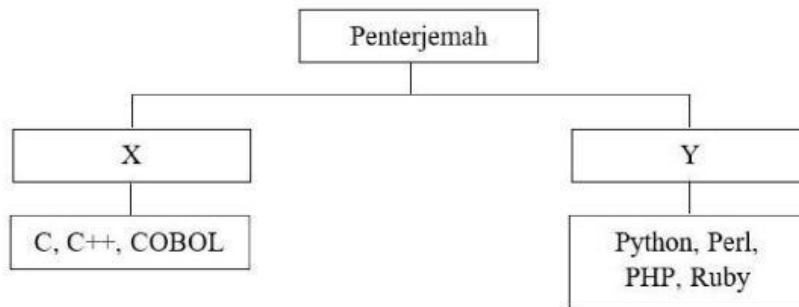
[1 markah]

- (b) Nyatakan **dua** peranan dan tanggungjawab bagi kerjaya yang berkaitan.

.....
.....
.....
.....

[2 markah]

16. Rajah 6 merupakan dua jenis penterjemah.



Rajah 6

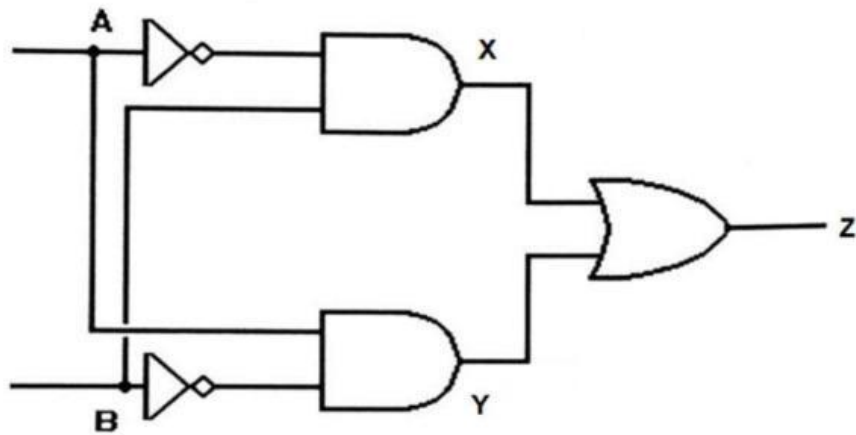
Berdasarkan Rajah 6, namakan penterjemah:

X :

Y :

[2 markah]

17. Rajah 7 menunjukkan satu get logik.



Rajah 7

Tuliskan ungkapan boolean bagi **X**, **Y** dan **Z** berdasarkan get logik tersebut.

X :

Y :

Z :

[3 markah]