



KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR

NAMA KURSUS : ASAS PENGATURCARAAN
KOD KURSUS : DSK1013
PEPERIKSAAN : DISEMBER 2022
MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **TIGA (3)** bahagian:
BAHAGIAN A (20 Markah)
BAHAGIAN B (50 Markah)
BAHAGIAN C (30 Markah)
2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Kertas Jawapan Objektif
 - iii. Buku Jawapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 10 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **SEPULUH (10)** soalan.


Jawab **semua** soalan dalam Kertas Jawapan Objektif.

1. Komputer merupakan peranti elektronik yang digunakan untuk memprogram serta memproses data. Terdapat empat operasi utama yang dilakukan oleh komputer. Antara yang berikut yang manakah **BUKAN** operasi utama komputer.
 - A Input.
 - B Output.
 - C Komunikasi.
 - D Perkakasan.

2. Peranti storan digunakan untuk menyimpan data selepas kuasa elektrik dimatikan. Yang manakah di antara berikut merupakan peranti storan?
 - i. *Speaker*
 - ii. *Hard disk*
 - iii. *Magnetic tape*
 - iv. *Voice user interface (VUI)*
 - A i, ii
 - B i, iii
 - C ii, iii
 - D ii, iv

3. Komputer boleh menghubungkan di antara satu sama lain melalui rangkaian. Terdapat beberapa jenis rangkaian yang digunakan. Yang manakah antara berikut merupakan jenis rangkaian?
 - i. Rangkaian Kawasan Kotak / *Box Area Network (BAN)*
 - ii. Rangkaian Kawasan Luas / *Wide Area Network (WAN)*
 - iii. Rangkaian Kawasan Setempat / *Local Area Networks (LAN)*
 - iv. Rangkaian Kawasan Metropolitan / *Metropolitan Area Network (MAN)*
 - A i, ii, iii
 - B i, ii, iv
 - C ii, iii, iv

D Semua di atas

4. Simbol  digunakan untuk mewakili
- A Syarat
 - B Aliran aktiviti
 - C Mula / Tamat
 - D Input / Output
5. Antara "*placeholder*" yang boleh digunakan semasa menggunakan fungsi "*printf*" ialah
- A %c
 - B %t
 - C %s
 - D %lf
6. Apakah tatatanda yang digunakan untuk menghasilkan baris baru dalam kod C?
- A '\a'
 - B '\b'
 - C '\n'
 - D '\t'
7. Operator % digunakan untuk operasi modulus yang mana outputnya ialah baki selepas operan pertama dibahagikan dengan operan kedua. Apakah output jika $71\%3$?
- A 1
 - B 2
 - C 3
 - D 4

8. Antara yang berikut, ungkapan yang manakah akan memberikan hasil yang TIDAK BENAR?

- A $6 == 3 + 3$
- B $(5 >= 1) != (1 > 31)$
- C $5 < (1 != 2)$
- D $6 < (7 == 4 + 3)$

9. Apakah output untuk nilai yuran di bawah jika umur yang dimasukkan ialah 70?

```
if (umur > 70)
    yuran = 60.0;
else if (umur > 50)
    yuran = 40.0;
else if (umur > 35)
    yuran = 20.0;
```

- A 60.0
- B 40.0
- C 20.0
- D Ralat

10. Apakah output bagi nilai di bawah jika diberi $e = 3$?

```
for (int w = 1; w < e ; w++)
{
    printf(" * \n ");
}
```

- A **
- B *
- C *
*
- D Error

[20 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi LIMA(5) soalan.

Jawab semua soalan. Tulis jawapan anda pada Buku Jawapan.

SOALAN 1

Jawab soalan (a) sehingga (c) berdasarkan masalah berikut:

Jadual 1 di bawah menunjukkan bacaan suhu pada hari ini dan mesej dikeluarkan mengikut kategori suhu seperti yang ditunjukkan dalam jadual dibawah:

Suhu	Mesej
$\geq 85^{\circ}\text{F}$	Hari Panas
$< 85^{\circ}\text{F}$	Hari Nyaman

Jadual 1

a) Apakah input bagi masalah di atas?

(2 Markah)

b) Apakah output bagi masalah di atas?

(2 Markah)

c) Lukiskan carta alir bagi masalah di atas

(6 Markah)

SOALAN 2

Tulis pernyataan C untuk mengira Isipadu Kon berdasarkan kenyataan berikut :-

- a) Isytiharkan **dua (2)** pembolehubah bernama jejari dan tinggi yang berjenis perpuluhan.

(2 markah)

- b) Arahan pengguna masukkan **dua (2)** nilai input dan simpan input tersebut di dalam **jejari** dan **tinggi**.

(4 markah)

- c) Tuliskan output yang menyatakan **nama** anda sebagai pengatur cara, **tarikh** dan **tujuan** atur cara ini.

(2 markah)

- d) Darab nilai $\frac{1}{3} \times \pi \times \text{jejari}^2 \times \text{tinggi}$, dan umpukan nilainya ke dalam **Isipadu Kon**.

(1 markah)

- e) Papar **Isipadu Kon** tersebut dalam 2 tempat perpuluhan.

(1 markah)

SOALAN 3

Lukis gambar rajah N-S yang membaca tahap kemahiran dan jumlah jam. Kira jumlah bayaran yang perlu dibayar oleh pekerja dengan mendarabkan tahap kemahiran dengan kadar bayaran per jam. Kadar bayaran per jam ditunjukkan dalam jadual di bawah.

Tahap Kemahiran	Kadar Bayaran Per Jam (RM)
A (Asas)	150.00
B (Sederhana)	350.00
C (Mahir)	450.00

Jadual 2

(10 Markah)

SOALAN 4

Jawab soalan (a) dan (b) berdasarkan keratan atur cara seperti di bawah:

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int j = 27, m=0;
    do {
        if ((j % 3) == 0){
            m += 1;
            printf ( " %d \t ", j);
        }
        j - = 3;
    } while (j > 15);
    printf ("\n m = %d", m);
}
```

a) Apakah output dan berapa kali badan gelung akan berulang ?

(5 Markah)

b) Tulis semula keratan atur cara di atas menggunakan pernyataan "while".

(5 Markah)

SOALAN 5

Jawab soalan (a) dan (b) berdasarkan keratan program yang diberikan seperti berikut:

```
Switch (myCat)
{
    case 'a' : printf("This is ");
    case 'b' : printf("my cat");
                break;
    case 'c' : printf(" at our home. ");
                break;
    case 'd' : printf(" She like");
    case 'e' :
    case 'f' : printf("to eat fish. ");
                break;
    case 'g' : break;
    case 'h' : printf("I Love her so much.");
                break;
    default  : printf("Pilihan is out of range!!!");
}
Printf("Out of switch statement");
```

- a) Apakah output yang akan dipaparkan sekiranya pengguna memasukkan nilai – nilai berikut? (5 markah)

Input/Masukan	Paparan Output
a	
d	
e	
g	
G	

- b) Tulis semula pernyataan **switch..case** berikut kepada pernyataan **if..else if**. (5 markah)
[50 MARKAH]

BAHAGIAN C

Bahagian ini mengandungi DUA(2) soalan. Jawab semua soalan.

Tulis jawapan anda pada Buku Jawapan.

SOALAN 1

Tuliskan satu program yang lengkap untuk meminta pengguna memasukkan markah kerja kursus dan markah peperiksaan akhir. Kemudian pengguna diminta untuk mengira jumlah kedua-dua markah tersebut.

Contoh output program seperti output di bawah:

```
***PROGRAM MENGIRA MARKAH DSK 1013 – ASAS PENGATURCARAAN***  
  
Sila masukkan Markah Kerja Kursus anda: 50  
Sila masukkan Markah Peperiksaan Akhir anda: 30  
*****  
Markah anda adalah 80.  
Tahniah!  
*****
```

Jadual 1

(15 Markah)

SOALAN 2

Tuliskan program C berdasarkan senario di bawah ini:

Pekerja penghantaran di Lazada.com memperoleh upah yang asas mengikut jam ialah **RM9.50**. Mereka akan menerima komisen bagi jumlah jualan yang telah mereka peroleh. Komisen akan ditentukan mengikut jadual yang ditunjukkan di bawah. Tulis satu atur cara yang mengarahkan pengguna untuk memasukkan bilangan pekerja, id bagi setiap pekerja, jumlah jam bekerja dan jumlah jualan bagi setiap pekerja. Kemudian atur cara perlu mengira setiap upah pekerja dengan menggunakan rumusan berikut:

$$\text{Upah} = (\text{Jumlah Jam Bekerja} * \text{Upah Mengikut Jam Asas}) + (\text{Komisen} * \text{Jumlah Jualan})$$

Paparkan id, komisen dan upah bagi setiap pekerja.

JUMLAH JUALAN	KOMISEN
Kurang daripada atau sama dengan RM80.00	4% daripada jumlah jualan
Besar daripada RM80.00 atau kurang daripada RM200.00	8% daripada jumlah jualan
Sama atau lebih besar daripada RM200.00	12% daripada jumlah jualan

Jadual 2

(15 Markah)

[30 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT