



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : ASAS PENGATURCARAAN
KOD KURSUS : DSK1013
PEPERIKSAAN : OKTOBER 2017
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 11 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

BAHAGIAN A

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

Jawab SEMUA dalam Kertas Jawapan Objektif.

1. Bahasa pengaturcaraan aras tinggi memerlukan pengkompil dan penterjemah sebelum boleh dilaksanakan oleh komputer. Pilih yang manakah antara berikut merupakan bahasa pengaturcaraan aras tinggi.

- i. UNIX
- ii. Smalltalk
- iii. Windows 8
- iv. Visual Basic

- A i, ii
- B i, iii
- C ii, iv
- D i, ii, iii

2. Algoritma boleh diwakilkan dengan menggunakan

- i. Rajah NS
- ii. Kod pseudo
- iii. Kawalan pilihan
- iv. Kawalan ulangan

- A i, ii
- B i, iii
- C ii, iv
- D i, ii, iii

3. Simbol  digunakan untuk mewakili

- A Proses
- B Syarat
- C Mula / Tamat
- D Aliran aktiviti

4. Peraturan penamaan pengecam "identifier" menyatakan bahawa
- A Boleh bermula dengan digit.
 - B Boleh bermula dengan symbol #.
 - C Perkataan simpanan C boleh digunakan sebagai pengecam.
 - D Hanya terdiri daripada huruf , digit dan simbol () sahaja.
5. Apakah nilai untuk ungkapan berikut :-

```
sqrt(pow(3,2));
```

- A 3
 - B 6
 - C 9
 - D 5
6. Jika $a > b$ adalah palsu , maka yang manakah di antara yang berikut adalah benar?
- A $a = b$
 - B $a < b$
 - C $b \leq a$
 - D $a \geq b$
7. Pernyataan *default* biasanya di gunakan untuk pernyataan
- A while
 - B switch
 - C if – else
 - D do – while

8. Apakah output untuk keratan aturcara di bawah jika pengguna memasukan nilai integer = 0.

```
int n;
printf("Sila masukan satu nilai integer");
scanf("%d",&n);
if(n<10)
    printf("Kurang daripada 10 \n");
else if(n>5)
    printf("Lebih daripada 5 \n");
else
    printf("Input salah \n");
```

- A Ralat larian
- B Input salah
- C Lebih daripada 5
- D Kurang daripada 10

9. Apakah output untuk keratan aturcara di bawah

```
int p;
for(p = 1; i <10;i++)
{
    printf("%d", p);
}
```

- A 123456789
- B 12345678910
- C pppppppppp
- D dddddddddd

10. Manakah antara berikut tidak menghasilkan gelung?

- A do – while
- B switch
- C while
- D for

[20 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **LIMA(5)** soalan.

Jawab SEMUA soalan. Jawab dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Jadual 1 di bawah menunjukkan pengiraan untuk cukai yang dikenakan mengikut jumlah bayaran kasar. Bayaran kasar dikira dengan cara mendarabkan jumlah jam bekerja dengan kadar sejam bekerja (Bayaran kasar = Jumlah jam bekerja * Kadar sejam). Cukai yang dikenakan pula dikira dengan cara menolakkan bayaran kasar dengan peratus cukai mengikut jadual 1 di bawah. (Cukai = Bayaran kasar * Peratus cukai). Program yang dibangunkan berupaya memaparkan jumlah bayaran kasar dan bayaran cukai. Berdasarkan jadual 1 di bawah jawab soalan berikut :

Bayaran Kasar	Peratus Cukai
≤ 1000.00	8%
>1000.00	10%

Jadual 1

- Apakah input untuk masalah di atas?
(2 markah)
- Nyatakan **dua(2)** output untuk masalah di atas?
(2 markah)
- Tuliskan pseudokod lengkap bagi mewakili masalah di atas.
(6 markah)

SOALAN 2

Tuliskan pernyataan C untuk kenyataan berikut :-

- a. Isytiharkan **dua(2)** pembolehubah bernama jejari dan tinggi yang berjenis perpuluhan.
(2 markah)
- b. Arahkan pengguna memasukan **dua(2)** nilai input dan simpan input tersebut di dalam jejari dan tinggi.
(2 markah)
- c. Isytiharkan **satu(1)** pemalar bernama pai dengan nilai 3.142
(2 markah)
- d. Darabkan nilai pai x jejari² x tinggi , dan umpukan nilainya ke dalam isipadu.
(2 markah)
- e. Paparkan isipadu silinder tersebut dalam 2 tempat perpuluhan.
(2 markah)

SOALAN 3

Jadual di bawah menunjukkan taraf kedudukan pelajar yang akan diperolehi oleh pelajar berdasarkan PNGK. Berdasarkan jadual tersebut jawab soalan yang berikut :

PNGK	TARAF KEDUDUKAN
≥ 2.00	Kedudukan Baik (KB)
1.70 - 2.00	Kedudukan Bersyarat (KS)
≤ 1.70	Kedudukan Gagal (KG)

- a. Lukiskan jadual keputusan bagi mewakili jadual di atas.
(4 Markah)
- b. Tuliskan keratan aturcara untuk mewakili jadual keputusan di atas.
(6 Markah)

SOALAN 4

Diberi aturcara seperti berikut

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
int main()
{
    int num,result;
    printf("Sila masukan satu nilai :");
    scanf("%d" ,&num);
    while(num != 0 || num >0 ) {
        result = sqrt(num);
        if(num >=100)
            printf("%d\n",num - result);
        else
            printf("%d\n",result);
            printf("Sila masukan satu nilai : ");
            scanf("%d" ,&num);
        }
    getch();
    return 0;
}
```

- a. Apakah output yang akan dicetak jika nilai input ialah 121? (2 markah)
- b. Apakah output yang akan dicetak jika nilai input ialah 49? (2 markah)
- c. Apakah output yang akan dicetak jika nilai input ialah 0? (2 markah)
- d. Berapa kalikah gelung pernyataan while tersebut ini dilaksanakan? (2 markah)
- e. Bilakah gelung while tersebut akan berhenti dilaksanakan? (2 markah)

SOALAN 5

Diberi keratan aturcara seperti di bawah.

```
int num;  
for(num = 40; num > 0 ; num = num-10) {  
    if((num %2) == 0)  
        printf("%d\t",num);  
}
```

a. Apakah output untuk keratan aturcara di atas?

(4 markah)

b. Tukarkan pernyataan for tersebut kepada pernyataan do....while

(6 markah)

[50 MARKAH]

BAHAGIAN C

Bahagian ini mengandungi **TIGA(3)** soalan, jawab **DUA (2)** soalan sahaja.

Jawab dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Tuliskan program C untuk membaca 10 data dalam nilai kg, dan tukarkan nilai kg ke pound. Paparkan semua nilai dan tukarannya. Cari purata mereka dan paparkan nilainya. Satu kg bersamaan dengan 2.2 pound, gunakan struktur gelung untuk bangunkan aturcara anda.

(15 markah)

SOALAN 2

Tuliskan satu program yang lengkap untuk membaca markah peperiksaan akhir bagi 3 orang pelajar. Kemudian cari dan kira jumlah markah bagi setiap pelajar, markah purata bagi Peperiksaan Akhir serta markah Peperiksaan Akhir yang tertinggi dan terendah.

Contoh output program seperti output dibawah:

```
***PROGRAM MENGIRA MARKAH UNTUK 3 ORANG PELAJAR***
```

```
-----  
Sila masukan markah Peperiksaan Akhir :10
```

```
Sila masukan markah Peperiksaan Akhir :20
```

```
Sila masukan markah Peperiksaan Akhir :30
```

```
  
Purata markah ialah 20.00. Markah tertinggi ialah 30.00 Markah terendah  
ialah 10.00
```

(15 markah)

SOALAN 3

Kodkan program C dimana program adalah untuk mengira bayaran letak kereta bagi kenderaan di tempat letak kereta Syarikat MAJU-JAYA. Bayaran letak kereta dikira berdasarkan jenis kenderaan ('K'-KERETA, 'L'-LORI, 'M'-MOTOSIKAL 'B'-BASIKAL) dan juga berdasarkan jumlah jam yang digunakan kecuali motosikal. Di bawah adalah kadar bayaran yang dikenakan mengikut jenis kenderaan , gunakan switch untuk bangunkan aturcara anda.

KENDERAAN	KADAR(RM)
KERETA	3/Sejam
LORI	6/Sejam
MOTOSIKAL	2/Sekali Masuk
BASIKAL	0.50/Sekali Masuk

(15 markah)

[30 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT

