

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2017/2018**

NAMA KURSUS : PENGATURCARAAN KOMPUTER
KOD KURSUS : BBP 15103
KOD PROGRAM : BBF
TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2017/JANUARI 2018
JANGKA MASA : 3 JAM
ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN

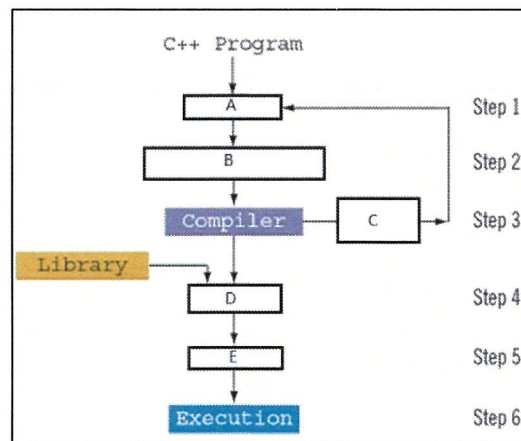
TERBUKA

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI SEPULUH (10) MUKA SURAT

SULIT

BAHAGIAN A

S1



Rajah S1

Berdasarkan Rajah S1, apakah D?

- A Compiler
- B Linker
- C Preprocessor
- D Loader

S2 Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang betul?

- A Fasa pra-pengaturcaraan adalah fasa untuk membina aturcara
- B Carta input-proses-output digunakan untuk mengenalpasti pernyataan umpukan yang diperlukan
- C Algoritma merupakan satu cara untuk membina aturcara
- D Menguji kod aturcara di berada di fasa pengaturcaraan

S3 Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang tidak benar tentang kepentingan membina dokumentasi dalam pengaturcaraan?

- A Memberi kefahaman kepada pengaturcara lain untuk memahami aturcara yang dibina
- B Memastikan aturcara yang dibina mudah difahami daripada baris pertama hingga ke baris terakhir
- C Memastikan pengaturcara dapat mengesan kesalahan dalam kod aturcara
- D Memudahkan kerja-kerja penambahbaikan pada masa akan datang

TERBUKA

- S4** Operator hubungan atau *relational operator* digunakan untuk membuat perbandingan dalam sesebuah aturcara. Mengapakah operator ini diperlukan dalam sesebuah aturcara?
- A Membuat keputusan
 - B Membandingkan keputusan
 - C Mengukuhkan keputusan
 - D Membina keputusan
- S5** Pengisytiharan pembolehubah dan pemalar perlu dilakukan agar komputer menyediakan ruang storan untuk penyimpanan input atau output. Bagaimanakah cara untuk mengisytiharkan pembolehubah atau pemalar?
- A Menggunakan simbol %
 - B Menggunakan simbol _
 - C Menggunakan simbol \$
 - D Menggunakan symbol &
- S6** Manakah antara pernyataan berikut tidak benar?
- A Semua pembolehubah perlu diisytihar sebelum digunakan
 - B Jenis data perlu diberikan ketika pengisytiharan pembolehubah
 - C Semua pembolehubah perlu ditakrif dan diisytiharkan sebelum digunakan
 - D Pengisytiharan pembolehubah boleh dibuat di mana-mana dalam aturcara
- S7** Simbol `||`, `&&` dan `!` merupakan operator logik dalam C++. Manakah antara pernyataan berikut yang memulangkan nilai 1 sekiranya `mark=90` dan `gred=B`?
- I. `(mark >=50) || (gred ==C)`
 - II. `(mark <=50) || (gred !=C)`
 - III. `(mark >=50) && (gred ==C)`
 - IV. `(mark <=50) && (gred !=C)`
- A I dan II sahaja
 - B II dan III sahaja
 - C I dan IV sahaja
 - D III dan IV sahaja
- S8** Manakah antara pernyataan berikut mengumpukkan nilai T kepada pembolehubah berjenis `char` yang diberi nama `insured`?
- A `insured = 'T' ;`
 - B `insured = "T" ;`
 - C `insured = T ;`
 - D `insured = 'T' :`

TERBUKA

S9

```
int month = 12;
bool pay = true;
double currentMonth = 200;
char tariff = 'A';
```

Rajah S9

Rajah S9 menunjukkan beberapa pernyataan pengisytiharan pembolehubah. Apakah nilai yang akan dihasilkan sekiranya aturcara di bawah dilaksanakan?

- i. `(!month=13) || (tariff>='A')`
- ii. `!currentMonth=200`
- iii. `(!pay) && (month<=12)`
- iv. `(!tariff=='B') || (currentMonth>=150)`

- A true, true, false, false
B true, false, false, false
C true, false, false, true
D false, true, true, false

S10 Manakah antara operator berikut mempunyai *highest precedence*?

- A `-` (subtraction operator)
B `-` (negative sign)
C `%` (modulus)
D `*` (multiplication)

S11 AND, OR dan NOT ialah operator logik atau *logical operator*. Apakah nilai yang terhasil apabila persamaan logik (logical expression) dilaksanakan?

- A boolean
B integer
C decimal
D character

S12 Jika ungkapan-pemilih (selector-expression) bagi pernyataan switch adalah pembolehubah `int` bernama pilihan, manakah antara case berikut akan diproses apabila pembolehubah pilihan mengandungi nombor 2?

- A. `case "2":`
B. `case 2:`
C. `case = 2;`
D. `case == 2;`

A red rectangular stamp with the word "TERBUKA" in bold, uppercase letters, tilted slightly to the right.

S13 Bilakah pernyataan dalam blok aturcara `while (x<100)` akan dilaksanakan?

- A Apabila x sama dengan satu ratus
- B Selagi x lebih besar daripada satu ratus
- C Selagi x kurang daripada satu ratus
- D Selagi mana yang diperlukan

S14 Manakah antara berikut pernyataan yang menghasilkan output: 1 4 9 16 25?

- A

```
n=0
while n<5
    print n*n
    n=n+1
```
- B

```
n=0
while n<5
    n=n+1
    print n*n
```
- C

```
n=1
while n<=5
    n=n+1
    print n*n
```
- D

```
n=1
until n=5
    n=n+1
    print n*n
```

S15 Berkemungkinan arahan di dalam badan gelung _____ tidak akan diproses semasa dilaksanakan (run) kerana tidak memenuhi syarat.

- A `for` dan `do while`
- B `for` dan `while`
- C `while` dan `do while`
- D `switch case`

S16 Satu aturcara mengandungi pernyataan `cukai=kiraCukai(jualan);` pembolehubah `cukai` dan `jualan` mempunyai jenis data `double`. Manakah antara berikut merupakan *function header* yang sah untuk fungsi `kiraCukai`?

- A `kiraCukai (double jualan);`
- B `double kiraCukai(jumlahJualan)`
- C `double kiraCukai (double jumlahJualan)`
- D `double kiraCukai (double jualan);`

TERBUKA

S17 Manakah antara berikut pernyataan yang mengisytiharkan tatasusunan satu dimensi berjenis *integer* dan bernama `senarai_markah` dan memberikan nilai awal 0 kepada semua 20 elemennya?

- A `int senarai_markah [20] = {0};`
- B `int senarai_markah (20) = {0};`
- C `int senarai_markah {20} = [0];`
- D `int senarai_markah [20] = (0);`

S18 Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang tidak benar?

- A Jumlah *actual arguments* mestilah sama dengan jumlah *formal parameters*
- B Jenis data untuk setiap *actual arguments* mestilah sama dengan jenis data *formal parameters* yang sepadan
- C Nama setiap *actual arguments* mestilah sama dengan nama *formal parameters* yang sepadan
- D Apabila data dihantar kepada fungsi dengan nilai (by value), fungsi tersebut akan menyimpan setiap data yang diterima dalam lokasi ingatan yang berasingan

S19 Fungsi `luas_bulatan` memulangkan nilai *double* dan mempunyai 3 parameter formal. Manakah antara berikut memanggil fungsi `luas_bulatan` dan mengumpulkan nilai pulangnya (return value) kepada pembolehubah berjenis *double* yang bernama `Bulatan`?

- A `luas_bulatan = Bulatan(12,pi,3);`
- B `Bulatan = luas_bulatan(12,pi,3);`
- C `Bulatan = double luas_bulatan (12,pi,3);`
- D `double luas_bulatan, Bulatan (12,pi,3);`

S20 Diberi `jualan [2][5]={{10000,12000,900,500,20000},{350,600,700,800,100}};`, pernyataan `cout<<jualan[0][3]+jualan[1][3]<<endl;` akan

- A Mencetak 1300
- B Mencetak 1600
- C Mencetak `jualan[0][3]+jualan[1][3]`
- D Menghasilkan ralat

TERBUKA

BAHAGIAN B

S21 Jawab soalan-soalan berikut:

- a) Tentukan struktur kawalan (berjujukan, pilihan, ulangan) yang digunakan oleh setiap algoritma berikut:
- Satu program untuk memeriksa input dari pengguna yang terletak dalam julat yang sah dan terus membuat permintaan sehingga input berada dalam julat yang sah.
 - Satu program yang membaca 5 nama dan mencetak nama tersebut hanya jika ianya = Zainab.
 - Satu program yang mengira purata 2 nombor.
 - Satu program yang menukarkan nilai input dalam darjah Fahrenheit kepada nilai yang sama dalam darjah Celsius.
- (3 markah)
- b) Nyatakan dua (2) jenis kesalahan (error) yang kerap berlaku dalam sesebuah aturcara
- (2 markah)
- c) Apakah maksud *formal parameter*?
- (2 markah)
- d) Diberi pernyataan pengisytiharan seperti dalam Rajah S21. Nyatakan sama ada pernyataan dalam soalan di bawah sah atau tidak sah.

```
char str1[15];  
char str2[15]="Good day";
```

Rajah S21

- `str1 = str2`
- `if (strcmp(str1, str2) < 0)
cout << "str1 is less than str2 " << endl;`
- `if (strlen(str1) >= strlen (str2))
Str1=str2;`

(3 markah)

TERBUKA

- S22** Harga saham sebuah syarikat pada minggu pertama bulan Januari ialah RM5.02 seunit. Harga saham itu jatuh 15 sen seunit setiap minggu bulan yang sama. Kemudian, harga saham itu naik 28 sen seunit setiap minggu pada bulan Februari.
- Nyatakan hasil analisis berdasarkan maklumat yang dinyatakan dalam masalah di atas
(3 markah)
 - Nyatakan pengistiharan pembolehubah yang telah dikenalpasti pada S22 (a)
(3 markah)
 - Tuliskan keratan aturcara untuk mengira dan mencetak harga saham pada minggu terakhir bulan Februari.
(4 markah)
- S23** Fatimah adalah seorang guru Matematik di Sekolah Kebangsaan Paya Bunga. Beliau memerlukan satu program yang akan memaparkan mesej berdasarkan gred yang dimasukkan oleh beliau. Gred dan mesej yang sah adalah seperti di dalam Jadual S23. Jika beliau tersilap memasukkan gred, program akan memaparkan mesej ralat "Gred tidak sah".

Jadual S23

Gred	Mesej
A	Cemerlang
B	Baik
C	Sederhana
D	Lemah
E	Sangat lemah

- Lukiskan carta alir untuk masalah di atas
(9 markah)
 - Tuliskan aturcara lengkap untuk masalah di atas menggunakan pernyataan `switch..case`.
(11 markah)
- S24** Tuliskan aturcara lengkap C++ mengira dan memaparkan hasil tambah tiga nombor genap yang dimasukkan oleh pengguna dengan menggunakan gelung `while`. Jika nombor yang dimasukkan ialah nombor ganjil, paparkan mesej "Sila masukkan nombor genap!".
(10 markah)



TERBUKA

S25 Tuliskan satu aturcara C++ untuk fungsi yang menerima 4 nombor double. Fungsi tersebut perlu mengira purata 4 nombor tersebut dan memulangkan hasilnya. Namakan fungsi tersebut sebagai `KiraPurata`. Namakan formal parameter sebagai `nom1`, `nom2`, `nom3` dan `nom4`. Tuliskan juga prototaip fungsi `KiraPurata`. Dalam fungsi utama, panggil fungsi `KiraPurata` dan umpukkan (assign) hasilnya pembolehubah double yang bernama `hasil_purata`. Gunakan nombor 45.6, 9.56, 133.8 dan 78.45 sebagai parameter sebenar (actual parameter)

(10 markah)

S26 Tuliskan satu aturcara lengkap yang boleh mengira purata suhu tertinggi dan terendah untuk satu minggu. Suhu tertinggi dan terendah direkodkan pada setiap hari. Contoh output adalah seperti dalam Rajah S26 di Lampiran . Aturcara tersebut mestilah melaksanakan perkara-perkara berikut:

- a) mengisytiharkan satu tatasusunan yang mengandungi tujuh (7) baris dan dua (2) lajur yang berjenis `integer` dan diberi nama `suhu`.
- b) mengarahkan pengguna untuk memasukkan suhu tertinggi dan terendah setiap hari untuk tempoh tujuh (7) hari
- c) simpan data suhu tertinggi dalam lajur pertama tatasusunan tersebut
- d) simpan data suhu terendah dalam lajur kedua tatasusunan tersebut
- e) kira purata suhu tertinggi pada minggu tersebut
- f) kira purata suhu terendah untuk minggu tersebut
- g) paparkan suhu tertinggi pada minggu tersebut
- h) paparkan suhu terendah pada minggu tersebut

(20 markah)

TERBUKA

-SOALAN TAMAT-

PEPERIKSAAN AKHIR

SEMESTER /SESI : SEM 1 /2017 2018
NAMA KURSUS : PENGATURCARAAN KOMPUTER

PROGRAM : BBF
KOD KURSUS : BBP 15103

```
Suhu untuk hari 1
Masukkan suhu tertinggi: 95
Masukkan suhu terendah: 67

Suhu untuk hari 2
Masukkan suhu tertinggi: 98
Masukkan suhu terendah: 54

Suhu untuk hari 3
Masukkan suhu tertinggi: 86
Masukkan suhu terendah: 70

Suhu untuk hari 4
Masukkan suhu tertinggi: 99
Masukkan suhu terendah: 56

Suhu untuk hari 5
Masukkan suhu tertinggi: 83
Masukkan suhu terendah: 34

Suhu untuk hari 6
Masukkan suhu tertinggi: 75
Masukkan suhu terendah: 68

Suhu untuk hari 7
Masukkan suhu tertinggi: 80
Masukkan suhu terendah: 45

Purata suhu tinggi 88.0
Purata suhu rendah 56.3
```

RAJAH S26

TERBUKA