

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II
SESI 2016/2017**

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

TERBUKA

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI LAPAN (8) MUKA SURAT

SULIT

BAHAGIAN A

- S1 Apakah jenis pembolehubah yang memperuntukkan 2 *byte* ruang ingatan dan boleh menyimpan nombor bulat sama ada positif atau negatif ?
- A int
 - B long
 - C short
 - D bool
- S2 Manakah antara berikut bukan merupakan struktur kawalan aturcara?
- A ulangan (repetition)
 - B isihan (sorting)
 - C pilihan (selection)
 - D jujukan (sequential)
- S3 Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang tepat untuk pengkompil (compilers)?
- A Program yang menterjemahkan aturcara yang ditulis dalam bahasa himpunan (assembly language) kepada bahasa mesin
 - B Program yang menghubungkan kod objek (object code) dengan program lain yang disediakan oleh *integrated development environment* (IDE) dan digunakan dalam program untuk menghasilkan *executable code*
 - C Program yang memindahkan *executable code* kepada ingatan utama
 - D Program yang menterjemahkan aturcara yang ditulis dalam bahasa aras tinggi kepada bahasa mesin, iaitu kod objek (object code)
- S4 Arahan "Kira purata pendapatan 50 orang petani" adalah paling efisien diselesaikan menggunakan struktur kawalan _____
- A jujukan
 - B pilihan
 - C ulangan
 - D isihan
- S5 Manakah antara berikut merupakan jenis data takrifan pengguna (user-define data type)?
- A enumeration
 - B float
 - C short
 - D int

TERBUKA

S6 Manakah antara berikut merupakan pernyataan pengisytiharan pembolehubah yang boleh menyimpan nombor *decimal*?

- A `dec kadarGaji;`
- B `dec gajiPerJam`
- C `float kadarGaji`
- D `float gajiPerJam;`

S7 Apakah berbezaan antara *Global variable* dan *Local variable*?

- A *Global variable* mempunyai nilai yang lebih besar berbanding *Local variable*
- B *Global variable* digunakan di dalam fungsi FOR manakala dan *Local variable* di dalam fungsi DO
- C *Global variable* digunakan di sepanjang pengaturcaraan manakala *Local variable* hanya digunakan di dalam fungsi
- D *Global variable* digunakan untuk nilai yang berbentuk `string` manakala *Local variable* digunakan untuk nilai berbentuk nombor

S8 Manakah antara berikut akan menghasilkan nilai *true* atau 1?

- A `'R' > 'T'`
- B `20039 != 20039`
- C `'+' < '*'`
- D `'A' <= 'a'`

S9 Apakah output bagi keratan aturcara dalam Rajah S9?

```
int a=0,b=24,c=0;
cout<<a<<++b<<--c;
```

Rajah S9

- A 0241
- B 025-1
- C 024-1
- D 0240

TERBUKA

S10 Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang betul?

- A `cout<<"Hello There!";<<endl;`
- B `cout<<"Hello";`
`<<"There!";<<endl;`
- C `cout<<"Hello"`
`<<"There!";<<endl;`
- D `cout<<'Hello There!';<<endl;`

S11 Manakah antara berikut sesuai dengan pernyataan `do..while` yang akan menghasilkan output seperti aturan nilai berikut: 25, 20, 15, 10, 5.

- A `i = 25; do { cout << i ; i -= 5 ;} while (i >= 5);`
- B `i = 25; do { cout << i ; i += 5 ;} while (i >= 5);`
- C `i = 25; do { cout << i ; i -= 5 ;} while (i <= 5);`
- D `i = 25; do { cout << i ; i += 5 ;} while (i <= 5);`

S12 Manakah antara pernyataan `if` yang berikut menentukan sama ada nilai pembolehubah umur yang berjenis `integer` adalah di antara 30 dan 40, termasuk 30 dan 40?

- A `if (umur <= 30 || umur >=40)`
- B `if (umur >=30 && umur <= 40)`
- C `if (umur >=30 && <=40)`
- D `if (umur <=30 || >=40)`

S13 Apakah output bagi keratan aturcara dalam Rajah S13?

```
float num1 = 1.1;
double num2 = 1.1;
if (num1 == num2)
cout << "stanford";
else
cout << "harvard";
```

Rajah S13

- A harvard
- B stanford
- C compile time error
- D runtime error

TERBUKA

S14 Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang benar?

- A `loop` merupakan *reserved word*
- B badan sesebuah gelung perlu mengandungi satu pernyataan yang akhirnya akan menetapkan ungkapan (expression) kepada `true`
- C `while` dan `for` merupakan gelung *posttest*
- D pelaksanaan pernyataan `break` akan menamatkan operasi badan gelung serta-merta

S15 Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang benar?

- A Fungsi yang mengembalikan nilai hanya mengembalikan nilai decimal
- B Nama pembolehubah tidak boleh diberikan kepada parameter nilai (value parameter)
- C Jika sesebuah fungsi tidak menggunakan parameter, tanda kurungan (parentheses) untuk paramater kosong (empty parameter) adalah tidak diperlukan
- D Fungsi yang mengubah nilai paramater rujukan (reference parameter) tidak mengubah nilai parameter sebenar (actual parameter)

S16 Apakah output yang dihasilkan oleh keratan aturcara dalam Rajah S16?

```
cout<<static_cast<int>(tolower('A'));
```

Rajah S16

- A a
- B 97
- C A
- D Syntax error

S17 Apakah output yang dihasilkan oleh keratan aturcara dalam Rajah S17?

```
char str[5] = "ABC";  
cout << str[3];  
cout << str;
```

Rajah S17

- A AB
- B ABC
- C CABC
- D ABCC

TERBUKA

S18 Manakah antara berikut merupakan pernyataan yang tidak benar?

- A string nama[60];
- B int noPerdana[99];
- C int markahUjian[0];
- D int senaraiNama [32];

S19 *Null character* memerlukan _____ saiz ruang ingatan

- A 0 byte
- B 1 byte
- C 2 byte
- D 3 byte

S20 Apakah nilai pembolehubah `len` jika keratan aturcara `int len; len= strlen("Wonderful day");` dilaksanakan?

- A Syntax error
- B Semantic error
- C 12
- D 13

TERBUKA

BAHAGIAN B

S21 Jawab soalan-soalan berikut:

- a) Jelaskan secara ringkas fungsi *loader*? (2 markah)
- b) Tuliskan pernyataan pengisytiharan untuk pembolehkan sekolah yang berjenis *string* dan diberikan nilai awal Sekolah Menengah Kebangsaan. (1 markah)
- c) Tuliskan satu prototaip fungsi untuk fungsi *gaji_kasar*. Fungsi tersebut memulangkan nilai berjenis *double*. Fungsi tersebut mempunyai dua parameter rasmi iaitu pembolehkan berjenis *integer* bernama *jam* dan pembolehkan berjenis *double* yang bernama *kadar*. (3 markah)
- d) Tuliskan pernyataan pengisytiharan untuk tatasusunan dua dimensi yang diberi nama *harga*, berjenis *double*, mempunyai empat baris (*number of rows*) dan tiga kolum (*number of column*). Tatasusunan tersebut diberikan nilai awal 0.0. (4 markah)

S22 Berikan nilai bagi persamaan di bawah:

- a) $!(2003 \leq 2999)$
- b) $9 \% 4 + 5 \% 3 * 4 - 1$
- c) $30 * 5 - 93 + 20 * 5 / 2 + 16$
- d) $30 > 98 / 3 \ \&\& \ 5 < 10 * 3$
- e) $50 \% 4$

TERBUKA

(5 markah)

S23 Tuliskan satu aturcara lengkap yang akan memaparkan output seperti dalam Rajah S23. Nombor yang bergaris (6) dalam Rajah S23 ialah input yang dimasukkan oleh pengguna dan (1.82) ialah hasil pengiraan setelah input dimasukkan. Formula pengiraan ialah 1 kaki = 0.3048 meter. Bundarkan hasil pengiraan kepada dua tempat perpuluhan.

```

FEET TO METERS CONVERSION

Masukkan nilai dalam kaki (feet) : 6
Nilai 6 kaki = 1.82 meter

```

Rajah S23

(10 markah)

- S24** Tuliskan satu aturcara lengkap untuk membangunkan satu program yang menyerupai mesin kira (calculator). Program tersebut perlu menerima input 2 nombor integer dan operator yang terlibat untuk operasi yang ingin dilaksanakan. Kemudian program tersebut perlu mengeluarkan output nombor integer, operator dan hasil operasi tersebut seperti dalam Rajah S24. Jika operasi bahagi dipilih dan salah satu nombor integer yang dimasukkan ialah 0, keluarkan mesej output yang sesuai. Gunakan struktur kawalan `switch`.

Masukkan 2 nombor integer: 13 5
 Masukkan operator: *

 13 * 5 = 65

Rajah S24

(15 markah)

- S25** Pada musim Monsun Timur Laut, para nelayan ingin mengetahui tahap kesejukan tiupan angin apabila terkena pada kulit manusia (W) sebelum keluar menangkap hasil laut. Jabatan Kaji Cuaca menggunakan formula berikut untuk mengira tahap kesejukan tiupan angin:

$$W = 35.74 + 0.6215 \times T - 35.75 \times V^{0.16} + 0.4275 \times T \times V^{0.16}$$

Di mana, V ialah kadar kelajuan angin dalam batu per jam dan T adalah suhu dalam *Fahrenheit*. Tuliskan satu aturcara lengkap yang meminta pengguna untuk memasukkan kadar kelajuan angin dalam batu per jam dan suhu dalam *Fahrenheit*. Kemudian, aturcara akan mengeluarkan output tahap kesejukan tiupan angin apabila terkena pada kulit manusia (W) dalam integer. Aturcara anda mestilah mengandungi sekurang-kurangnya 2 fungsi iaitu 1) untuk mendapatkan input dan 2) untuk mengira W .

TERBUKA

(20 markah)

- S26** Puan Siti inginkan sebuah aturcara yang meminta pengguna untuk memasukkan nama, kemudian mencetak nama yang dimasukkan dalam huruf besar. Beliau meminta supaya `character array` digunakan untuk menyimpan nilai `string` (nama) tersebut.

- a) Bina carta input output untuk masalah ini (5 markah)
- b) Bina carta alir untuk masalah ini (5 markah)
- c) Tuliskan satu aturcara lengkap untuk masalah ini (10 markah)

-SOALAN TAMAT-