

SULIT

UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS

OPEN BOOK EXAM 1 (ONLINE)
Semester 2
Sidang Akademik 2021/2022

April 2022

**NDJ10703 –Object Oriented Programming
[Pengaturcaraan Berasaskan Objek]**

Masa: 1 Jam 30 Minit

Please make sure that this examination paper has **Three (3)** printed pages including this front page and appendix before you start the examination.

*[Sila pastikan kertas peperiksaan ini mengandungi **Tiga (3)** mukasurat yang bercetak termasuk muka hadapan dan lampiran sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

Answer **ALL** questions.(30 Marks)

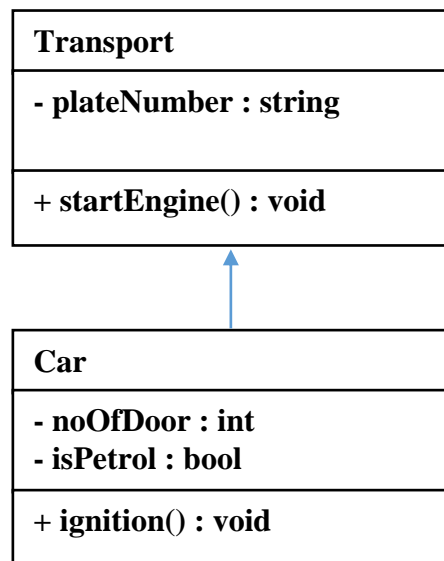
*[Jawab **SEMUA** soalan-soalan.(30 Markah)]*

SULIT

Question 1*[Soalan 1]*

- (a) Given the UML class diagram in figure 1, class Car is shown inherited from class Transport.

[Diberikan diagram kelas UML dalam Rajah 1, kelas Kereta menunjukkan menurun daripada kelas pengangkutan.]

**Figure 1***[Rajah 1]*

- (i) Describe inheritance and encapsulation concept in Object Oriented Programming(OOP).
[Huraikan konsep Pewarisan dan Pengapsulan dalam Pengaturcaraan Berasaskan Objek.]
(4 Marks/Markah)
- (ii) Define the class Car in C++. Briefly explain the code using comment.
[Defisikan kelas kereta dalam C++. Terangkan secara ringkas menggunakan komen.]
(4 Marks/Markah)
- (iii) If function startEngine() is to display “ Engine started !” on screen and function ignition() is to display “Ignition ON !”, Modify the code for the two functions.
[Sekiranya fungsi startEngine() adalah untuk memaparkan “Engine Started!” di skrin dan fungsi ignition() adalah untuk memaparkan “Ignition ON!”, Ubahsuai kod bagi dua fungsi tersebut.]

(10 Marks/Markah)

....3/-

- (b) Figure 2 shows code how function multiplier() is written.
[Rajah 2 menunjukkan kod bagaimana fungsi multiplier() di tulis.]

```
int multiplier (int a, int b) {  
    return a*b;  
}
```

Figure 2
[Rajah 2]

- (i) Write a code to calculate 3 times 4 times 5 using call function multiplier() to obtain the answer.

[Tuliskan kod untuk mengira 3 darab 4 darab 5 menggunakan panggilan fungsi multiplier() untuk mencapai jawapan tersebut.]

(4 Marks/Markah)

- (ii) Modify the function multiplier above so that it can calculate multiplication of 2, 3, 4, or 5 integers.

[Ubahsuai Fungsi multiplier di atas supaya fungsi tersebut boleh mengira pendaraban bagi 2,3,4 atau 5 integer.]

(8 Marks/Markah)