

**SULIT**



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN  
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI  
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PENILAIAN ALTERNATIF**

**SESI DISEMBER 2020**

**DCB40142 : FIRE PROTECTION SYSTEM**

---

**NAMA PENYELARAS KURSUS : ROHAZA BINTI MAJID**

**KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE**

**JENIS PENILAIAN : SOALAN ESEI BERSTRUKTUR  
(2 SOALAN)**

**TARIKH PENILAIAN : 12 JULAI 2021**

**TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM**

---

**LARANGAN TERHADAP PLAGIARISM (AKTA 174)  
PELAJAR TIDAK BOLEH MEMPLAGIAT APA-APA IDEA, PENULISAN, DATA  
ATAU CIPTAAN ORANG LAIN. PLAGIAT ADALAH SALAH SATU  
PENYELEWENGAN AKADEMIK. SEKIRANYA PELAJAR DIBUKTIKAN  
MELAKUKAN PLAGIARISM, PENILAIAN BAGI KURSUS BERKENAAN AKAN  
DIMANSUHKAN DAN DIBERI GRED F DENGAN NILAI MATA 0.**

**SECTION A : 50 MARKS****BAHAGIAN A : 50 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** structured essay questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN :**

*Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan esei berstruktur. Jawab semua soalan.*

**QUESTION 1****SOALAN 1**

- (a) Referring to **FIGURE 1(a)**, explain the method of protecting the terrace house from fire and smoke hazards.

CLO1  
C3

*Merujuk kepada RAJAH 1(a), terangkan kaedah melindungi rumah teres tersebut dari bahaya api dan asap.*



FIGURE 1(a) / RAJAH 1(a)

[8 marks]

[8 markah]

- (b) Relate the condition of the fire door as shown in **FIGURE 1(b)** to the characteristic of fire resistance structure.

CLO1  
C3

*Kaitkan keadaan pintu rintangan api seperti dalam RAJAH 1(b) dengan ciri-ciri struktur rintangan api.*



FIGURE 1(b) / RAJAH 1(b)

[6 marks]

[6 markah]

(c) Refer to the **FIGURE 1(c)** to answer Question (i) and (ii) as below :

*Rujuk kepada RAJAH 1(c) untuk menjawab Soalan (i) dan (ii) seperti di bawah:*

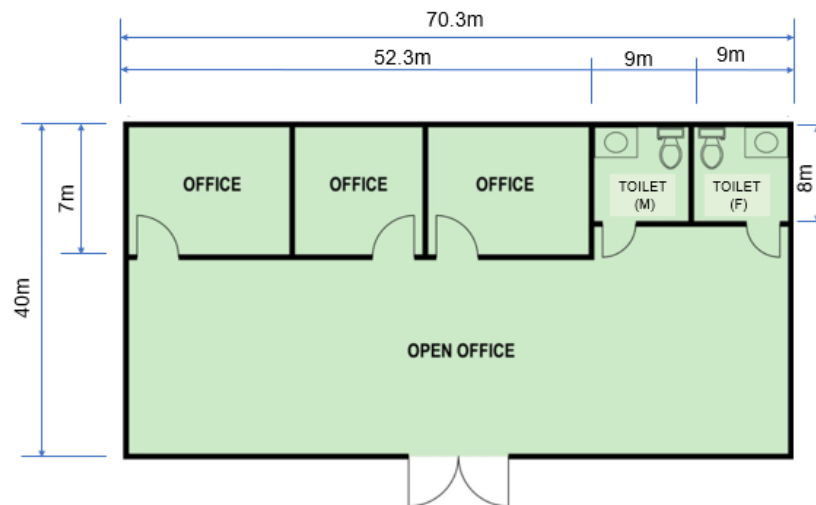


FIGURE 1(c) / RAJAH 1(c)

- i. Calculate total occupant load if the net occupancy load factor is  $4\text{m}^2$  per person.

*Kirakan jumlah beban penghuni jika faktor bersih bagi penghuni adalah  $4\text{m}^2$  seorang.*

[6 marks]

[6 markah]

CLO2  
C3

CLO2  
C3

- ii. Referring to the Seventh Schedule of Uniform Building By Law 1984 (UBBL 1984), the standard of stair capacity for an office building is 60 people and the minimum unit staircase width is 550mm. Calculate the sum of total stair width provided for this building.

*Merujuk kepada Jadual Ke-Tujuh Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984 ( UUKBS 1984), piawaian bagi kapasiti tangga pejabat adalah 60 orang dan unit lebar minimum tangga adalah 550mm. Kirakan jumlah keseluruhan lebar tangga yang disediakan untuk bangunan tersebut.*

[5 marks]

[5 markah]

**QUESTION 2****SOALAN 2**

Refer to TABLE 2 and FIGURE 2 below to answer the question:

*Rujuk JADUAL2 dan RAJAH 2 di bawah untuk menjawab soalan berikut :*

TABLE 2 / JADUAL 2

Volume factor (refer to NFPA12 Table 2-4.2.1)	1.33 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
Safety factor	10%
Weight of one gas cylinder	45kg

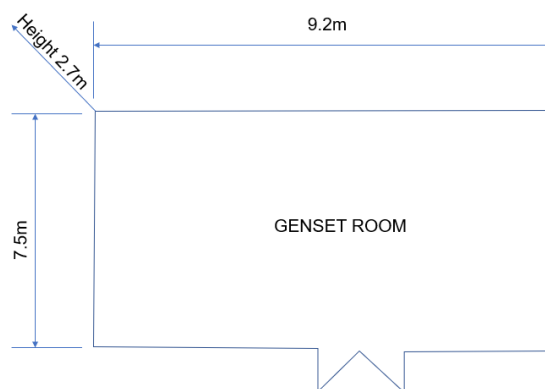


FIGURE 2 / RAJAH 2

- CLO2  
C3
- (a) Calculate the number of cylinders for an automatic carbon dioxide system in a generator set room.  
*Kirakan bilangan silinder gas sistem karbon dioksida automatik di dalam bilik janakuasa tersebut.*
- [7 marks]  
[7 markah]
- CLO2  
C4
- (b) With the aid of correct symbol, illustrate the complete layout plan for the automatic installation of carbon dioxide system in the genset room.  
*Dengan bantuan simbol yang betul, gambarkan pelan susunatur yang lengkap bagi pemasangan sistem karbon dioksida automatik di dalam bilik janakuasa tersebut.*
- [11 marks]  
[11 markah]
- CLO2  
C4
- (c) With the aid of correct symbol, illustrate the isometric drawing for the carbon dioxide system.  
*Dengan bantuan simbol yang betul, gambarkan lukisan isometrik bagi sistem karbon dioksida automatik.*
- [7 marks]  
[7 markah]

**SOALAN TAMAT**