

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PENILAIAN ALTERNATIF**

**SESI 1 : 2021/2022**

**BCF30063 : BUILDING SERVICES**

---

**NAMA PENYELARAS KURSUS : NIK ZETY AKHTAR ABDUL AZIZ**

**KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ATAS TALIAN**

**JENIS PENILAIAN : SOALAN BERSTRUKTUR (3 SOALAN)**

**TARIKH PENILAIAN : 31 JANUARI 2022**

**TEMPOH PENILAIAN : 2 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.**

**(RUJUK BUKU ARAHAN-ARAHAN PEPERIKSAAN DAN KAEDAH PENILAIAN (Sarjana Muda) EDISI 2,  
2020, KLAUSA 15&16)**

**SECTION A : 75 MARKS**  
**BAHAGIAN A : 75 MARKAH**

**INSTRUCTION:**

This section consists of **THREE (3)** structured questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN:**

*Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan berstruktur. Jawab semua soalan.*

**QUESTION 1**

**SOALAN 1**

CLO1  
C2

- (a) Differentiate Passive Fire Protection and Active Fire Protection. You can use illustrations or diagrams to support your answer.

*Bezakan Perlindungan Kebakaran Pasif dan Perlindungan Kebakaran Aktif.*

*Anda boleh menggunakan ilustrasi untuk menyokong jawapan anda.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- (b) There are two methods of cold water supply system distributed into residential home. With the aid of a diagram, explain **TWO (2)** differences between direct and indirect of cold water system.

*Terdapat dua kaedah system bekalan air sejuk diagihkan ke rumah kediaman.*

*Dengan menggunakan gambarajah, terangkan **DUA (2)** perbezaan di antara sistem langsung dengan sistem tidak langsung dalam bekalan air sejuk.*

[15 marks]

[15 markah]

**QUESTION 2**  
**SOALAN 2**CLO1  
C2

- (a) Explain **FOUR (4)** differences between separate and combined system in building drainage.

*Terangkan EMPAT (4) perbezaan di antara sistem berasingan dengan sistem bergabung di dalam saliran bawah tanah.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- (b) Explain the function of the **FOUR (4)** main components in vapor compression refrigeration together with a sketch.

*Terangkan fungsi EMPAT (4) komponen utama dalam kitaran penyejukan mampatan wap disertakan dengan lakaran.*

[15 marks]

[15 markah]

**QUESTION 3****SOALAN 3**CLO1  
C2

- (a) Elevator is a car that moves in a vertical shaft to carry passengers or freight between the levels of a multistory building. Using diagram, describe hydraulic elevator

*Lif adalah kereta yang bergerak dalam syaf menegak untuk membawa penumpang atau barang di dalam bangunan bertingkat. Dengan bantuan lakaran, ulas tentang lif hidraulik*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- (b) Mr. Abu plans to install a building management system (BMS) also known as a building automation system (BAS). It is a computer-based control system installed to controls and monitor the buildings. As a facility management consultant, explain **FIVE (5)** advantages of building management system.

*(b) Encik Abu merancang untuk memasang sistem pengurusan bangunan (BMS) yang juga dikenali sebagai sistem automasi bangunan (BAS). Ia adalah sistem kawalan berasaskan komputer yang dipasang yang mengawal dan memantau bangunan. Sebagai perunding pengurus fasiliti, sediakan **LIMA (5)** kelebihan sistem pengurusan bangunan (BMS)*

[15 marks]

[15 markah]

**SOALAN TAMAT**