

SULIT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR KHAS

SESI I : 2024/2025

DCQ30112: BUILDING SERVICES 2

TARIKH : 14 DISEMBER 2024

MASA : 8.30 PAGI – 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas soalan ini mengandungi **LAPAN (10)** halaman bercetak.

Bahagian A: Subjektif (2 soalan)

Bahagian B: Subjektif (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

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

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

- | | |
|------|---|
| CLO1 | <p>(a) Define the importance of a sanitation system.</p> <p><i>Tentukan kepentingan sistem sanitasi.</i></p> <p style="text-align: right;">[5 marks]
[5 markah]</p> |
| CLO1 | <p>(b) Explain with sketches THREE (3) reasons for water loss in the water trap of sanitary appliances.</p> <p><i>Terangkan dengan lakaran TIGA (3) penyebab kepada kehilangan air dalam perangkap air bagi peralatan sanitasi.</i></p> <p style="text-align: right;">[10 marks]
[10 markah]</p> |
| CLO1 | <p>(c) Describe the anti-siphonage mechanism used to solve the problem of water loss.</p> <p><i>Huraikan mekanisma anti-sifon bagi menyelesaikan masalah kehilangan kedap air.</i></p> <p style="text-align: right;">[10 marks]
[10 markah]</p> |

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) Illustrate the process of steam electrical generation using a chart.
- Ilustrasikan proses penjanaan kuasa elektrik berasaskan stim dengan menggunakan carta.*
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1 (b) Determine the differences between direct current and alternating current.
- Tentukan perbezaan antara arus terus dan arus ulangalik.*
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO1 (c) A transformer is a device used to increase or decrease the voltage of an alternating current and convert the alternating current to a direct current. Explain with sketches how a transformer functions.
- Pengubah adalah alat yang digunakan untuk meningkatkan atau menurunkan kuasa elektrik dan merubah arus ulangalik kepada arus terus. Terangkan dengan lakaran pengubah berfungsi.*
- [10 marks]
[10 markah]

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

This section consists of **FOUR (4)** subjective questions. Answer only **TWO (2)** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan subjektif. Jawab **DUA (2)** soalan sahaja.

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1

- (a) Sanitary appliances have a significant impact on the comfort and appearance of the bathroom. Clarify **FIVE (5)** factors to be considered while selecting the sanitary fittings.

*Kelengkapan sanitari mempunyai kesan yang ketara ke atas keselesaan dan penampilan bilik air. Jelaskan **LIMA (5)** faktor yang perlu dipertimbangkan semasa memilih kelengkapan kebersihan.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (b) Describe the types of materials for sewer pipes usually used in houses.

Huraikan jenis bahan untuk paip buangan yang biasa digunakan untuk rumah kediaman.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) Determine the design principles of sewerage system for domestic house.
- Tentukan prinsip rekabentuk sistem kumbahan bagi rumah kediaman.*
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO1 (b) Explain with sketches the important criteria for brickwork manhole construction.
- Terangkan dengan lakaran kriteria-kriteria penting dalam pembinaan lurang batu bata.*
- [15 marks]
[15 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO1 (a) Electric power distribution is the final stage in the electrical supply process. The electrical supply is distributed to consumer through the single-phase system or three-phase system. Describe the three-phase system of electric power distribution.
- Pengagihan tenaga elektrik ialah peringkat terakhir dalam proses bekalan elektrik. Bekalan elektrik diagihkan kepada pengguna menerusi sistem satu fasa atau sistem tiga fasa. Terangkan sistem tiga fasa pengagihan tenaga elektrik.*
- [10 marks]
[10 markah]

- CLO1 (b) Differentiate the purpose of circuit breaker system and lightning protection system.

Bezakan tujuan pemutus litar dan sistem perlindungan kilat.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

- CLO1 (a) The lift is a type of vertical transportation between building levels. Explain goods lift and service lift.

Lif adalah satu sejenis pengangkutan menegak antara tingkat bangunan. Jelaskan lif barang dan lif perkhidmatan.

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (b) An escalator is a moving staircase which carries people from one floor to another. Explain the components of an escalator.

Eskalator merupakan tangga bergerak yang membawa manusia dari satu tingkat ke tingkat yang lain. Terangkan komponen-komponen eskalator.

[15 marks]

[15 markah]

SOALAN TAMAT