

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

SESI II : 2024/2025

DCQ30112 : BUILDING SERVICES 2

TARIKH : 20 MEI 2025

MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **TUJUH (7)** halaman bercetak.

Bahagian A: Subjektif (2 soalan)

Bahagian B: Subjectif (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 (a) Identify **FIVE (5)** non-metallic materials used in sanitary fittings.

*Berikan **LIMA (5)** bahan bukan logam yang digunakan untuk lekapan sanitari.*

[5 marks]

[5 markah]

- CLO1 (b) Explain **FIVE (5)** characteristics of disposal pipes in a building.

*Terangkan **LIMA (5)** ciri-ciri paip pembuangan dalam satu bangunan.*

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (c) Determine **FIVE (5)** processes that cause loss of water seals in a trap.

*Tentukan **LIMA (5)** proses yang menyebabkan kehilangan air di bahagian perangkap.*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) Identify **FIVE (5)** advantages of single-phase system.

*Berikan **LIMA (5)** kelebihan sistem satu fasa.*

[5 marks]

[5 markah]

- CLO1 (b) Explain **FIVE (5)** functions of equipment that is used in the electricity distribution system.

*Terangkan **LIMA (5)** fungsi peralatan yang digunakan dalam system pengagihan elektrik.*

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (c) Explain the functions of distribution board, switches, outlet socket, circuit breaker and fuse respectively.

Terangkan setiap satu bagi fungsi papan agihan, suis, soket keluar, pemutus litar dan fius.

[10 marks]

[10 markah]

SECTION B: 50 MARKS
BAHAGIAN B: 50 MARKAH

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1

SOALAN 1

- CLO1 (a) Berjaya Construction Berhad has been awarded as a contractor for PRIMA residential project. Determine **FIVE (5)** factors that need to be considered for their drainage design.

Berjaya Construction Berhad telah dilantik sebagai kontraktor bagi projek perumahan PRIMA. Tentukan LIMA (5) faktor yang perlu dipertimbangkan bagi reka bentuk saliran mereka.

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (b) It is very important to have tight and perfect joints in sewer drainage. This is to prevent any leakage during water flow. With the aid of sketches, explain **THREE (3)** types of sewer joints that are commonly used.

Ia adalah amat penting untuk mempunyai sambungan yang ketat dan sempurna dalam sistem paip pembentungan. Dengan bantuan lakaran, terangkan TIGA (3) jenis sambungan paip pembentungan yang biasa digunakan.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) There are three types of sewerage system. Explain **FIVE (5)** advantages and disadvantages of using a combined sewerage system. Form your answer in a table.

*Terdapat tiga jenis sistem pembentungan. Terangkan **LIMA (5)** kelebihan dan kekurangan menggunakan sistem pembentungan gabung. Tentukan jawapan anda secara jadual.*

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (b) Sewage water contains a lot of substances that can be harmful to humans as well. The treatment process is the best solution to ensure that the environment is always improved. Explain in detail **THREE (3)** stages of wastewater treatment process.

*Air kumbahan mengandungi banyak bahan yang boleh memudaratkan manusia juga. Proses rawatan adalah penyelesaian terbaik untuk memastikan persekitaran sentiasa bertambah baik. Terangkan dengan terperinci **TIGA (3)** peringkat dalam proses rawatan air kumbahan.*

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO1 (a) Electricity can be obtained through two forms either directly through changes of energy or using mechanical technology. Explain in detail **FIVE (5)** methods electricity can be generated.

*Tenaga elektrik boleh diperolehi melalui dua bentuk sama ada secara langsung melalui perubahan tenaga atau menggunakan teknologi mekanikal. Terangkan **LIMA (5)** kaedah tenaga elektrik boleh dijana.*

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (b) Switches can prevent the danger of electrical shocks during maintenance, testing, fault finding and repair works. Determine **FIVE (5)** types of switches with descriptions for each type.

*Suis boleh mengelakkan bahaya kejutan elektrik semasa kerja-kerja penyelenggaraan, ujian, penyelesaian masalah dan pembaikan. Tentukan **LIMA (5)** jenis suis dengan penjelasan untuk setiap jenis.*

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

- CLO1 (a) Sabah state government has planned to build a new airport in 2026 which consists of aircraft maintenance, multi-storey car park, hotel and various restaurants. Explain **FIVE (5)** types of lift that are suitable for the new airport.

*Kerajaan negeri Sabah telah merancang untuk membina lapangan terbang baharu pada tahun 2026 yang mempunyai tempat penyelenggaraan pesawat, tempat letak kereta bertingkat, hotel dan pelbagai restoran. Terangkan **LIMA (5)** jenis lif yang sesuai untuk lapangan terbang baharu tersebut.*

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (b) You have been appointed as a speaker to a group of mechanical technicians regarding escalator components. Explain with detailed description **FIVE (5)** basic escalator components for them.

*Anda telah dilantik sebagai penceramah kepada sekumpulan juruteknik mekanikal berkenaan komponen eskalator. Terangkan dengan butiran terperinci **LIMA (5)** komponen eskalator asas kepada mereka.*

[15 marks]

[15 markah]

SOALAN TAMAT