

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2015

DCA2052: BUILDING SERVICES 1

TARIKH : 20 OKTOBER 2015

TEMPOH : 2.30PM – 4.30PM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **ENAM (6)** halaman bercetak.

Bahagian A: Esei Berstruktur (2 soalan)

Bahagian B: Esei Berstruktur (4 soalan)

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)** structured essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

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

QUESTION 1

SOALAN 1

CLO1
C2

- a. Water need to be treated in water treatment plant before we can use it. Explain the flocculation and coagulation process after the chemical are added to the water.

Air perlu dirawat di loji rawatan air sebelum digunakan. Terangkan proses pengentalan dan pemendakan selepas bahan kimia dicampurkan ke dalam air tersebut.

[10 Marks]
[10 Markah]

CLO1
C3

- b. With the aid of sketches, explain **THREE (3)** design criteria for a disabled toilet.

*Dengan bantuan lakaran, huraikan **TIGA (3)** kriteria rekabentuk bagi tandas orang kurang upaya.*

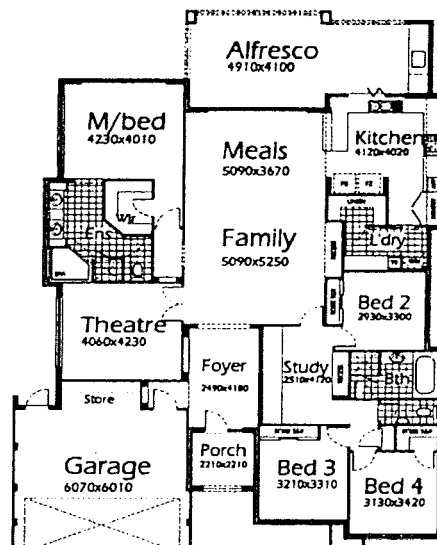
[15 Marks]
[15 Markah]

CLO2
C4**QUESTION 2**
SOALAN 2

Based on the Plan 1 below, suggest an appropriate layout for underground combined drainage system. The system should be connected to the combined drainage system and ended to the public sewer. The sketch must be completed with:

Berdasarkan Pelan 1 di bawah, cadangkan susunatur yang sesuai bagi sistem perparitan bawah tanah yang menggunakan kaedah sistem bergabung. Sistem saliran tersebut seterusnya hendaklah bersambung dengan sistem perparitan bergabung dan berakhir di pembentungan awam. Lakaran hendaklah lengkap dengan:

- i. Drainage pipe [10 Marks]
Paip saliran [10 Markah]
- ii. Manhole/ Inspection chamber [10 Marks]
Lurang / Lurang pemeriksaan [10 Markah]
- iii. Labelling [5 Marks]
Label [5 Markah]



Main road

Plan 1/Pelan 1

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

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C2

- a. With aid of sketches, explain the pump and reservoir method that is used as water distribution system to users.

Dengan bantuan lakaran, terangkan kaedah pam dan kolam tadahan dalam sistem pengagihan air ke pengguna.

[10 Marks]

[10Markah]

CLO1
C3

- b. With the aid of sketches, name and explain the function of each pipe in a water tank.

Dengan bantuan lakaran, nama dan terangkan fungsi setiap paip yang terdapat dalam sesebuah tangki simpanan air.

[15 Marks]

[15 Markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1
C2

- a. State **FIVE** (5) sanitary fittings that used ceramic as a material.

Nyatakan LIMA (5) jenis peralatan kebersihan yang menggunakan seramik.

[10 Marks]
[10 Markah]

CLO1
C3

- b. Explain **FIVE** (5) functions of a valve in the water supply system.

Terangkan LIMA (5) kegunaan injap dalam sistem bekalan air.

[15 Marks]
[15 Markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO1
C2

- a. State **TWO** (2) differences between single pipe system and single stack system.

Nyatakan DUA (2) perbezaan di antara 'one pipe system' dan 'single stack system'.

[10 Marks]
[10 Markah]

CLO1
C3

- b. With a complete sketch, draw a cross-section of a manhole.

Dengan lakaran yang lengkap, lakarkan keratan rentas sebuah lubang.

[15 Marks]
[15 Markah]

QUESTION 4
SOALAN 4CLO1
C2

- a. Rotating Biological Contractor (RBC) and High Rate Trickling Filter (HRTF) are two (2) methods used in the Sewage Treatment Plant. State **FIVE** (5) differences between both methods.

'Rotating Biological Contractor (RBC)' dan 'High Rate Trickling Filter (HRTF)' adalah dua (2) kaedah yang digunakan dalam Loji Rawatan Kumbahan. Nyatakan LIMA (5) perbezaan di antara kedua-dua kaedah tersebut.

[10 Marks]
[10 Markah]

CLO1
C3

- b. There are three (3) methods to dispose solid waste. One of the systems is landfills method. Describe completely **THREE** (3) criteria that allow this method to be practiced in a certain area.

Terdapat tiga (3) kaedah pelupusan sampah buangan. Salah satunya adalah kaedah tapak pelupusan sampah. Huraikan dengan lengkap TIGA (3) kriteria yang membenarkan kaedah ini dilaksanakan di sesebuah kawasan.

[15 Marks]
[15 Markah]

SOALAN TAMAT