

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

**PEPERIKSAAN AKHIR
SESI DISEMBER 2016**

CC604 : ENVIRONMENTAL POLLUTION AND CONTROL

**TARIKH : 05 APRIL 2017
TEMPOH : 8.30 AM – 10.30 AM (2 JAM)**

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

Bahagian A: Soalan pendek (10 soalan)
Bahagian B: Soalan struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION A : 40 MARKS***BAHAGIAN A : 40 MARKAH*****INSTRUCTION:**

This section consists of **TEN (10)** short questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

*Bahagian ini mengandungi **SEPULUH (10)** soalan pendek. Jawab **SEMUA** soalan.*

QUESTION 1***SOALAN 1***

Non-communicable disease is a disease that can be controlled by medical treatment and it is also non-transmissible between people. List **FOUR (4)** types of non-communicable disease.

*Penyakit tidak berjangkit ialah penyakit yang boleh dikawal dengan rawatan perubatan, di mana juga bermaksud penyakit yang tidak dapat dipindahkan daripada seseorang kepada seseorang yang lain. Senaraikan **EMPAT (4)** jenis penyakit tidak berjangkit.*

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 2***SOALAN 2***

Identify **FOUR (4)** factors that encourage good health.

*Kenalpasti **EMPAT (4)** faktor yang menggalakkan kesihatan yang baik.*

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 3***SOALAN 3***

List **TWO (2)** main sources of seawater pollution.

*Senaraikan **DUA (2)** punca utama pencemaran laut.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO1
C1CLO1
C2CLO1
C1

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO1
C2

There are two classifications of water pollution. Differentiate between these two water pollution classifications.

Terdapat dua klasifikasi pencemaran air. Bezakan antara kedua-dua klasifikasi pencemaran air ini.

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 5

SOALAN 5

CLO1
C2

Explain the effect of air pollution to human life.

Terangkan kesan masalah pencemaran udara kepada kehidupan manusia.

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 6

SOALAN 6

CLO1
C2

Explain the effect of noise on human health towards Impact Ear (**Auditory Effect**)

*Terangkan kesan bunyi ke atas kesihatan manusia terhadap Kesan Telinga (**Kesan Auditori**)*

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 7

SOALAN 7

CLO1
C1

Define Municipal Solid Waste (MSW).

Takrifkan Sisa Pepejal Perbandaran.

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 8

SOALAN 8

CLO2
C2

Describe **FOUR (4)** points that need to be considered in designing of transfer station.

Huraikan EMPAT (4) perkara dalam merencanakan stesen pemindahan yang perlu dipertimbangkan.

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 9

SOALAN 9

CLO1
C1

List **FOUR (4)** methods of hazardous waste processing.

Senaraikan EMPAT (4) kaedah pemprosesan sisa berjadual

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 10

SOALAN 10

CLO2
C3

Secure landfill is one of the solid waste disposal method. Sketch the secure landfill and label the leachate drain, liner, compacted clay and monitor well.

Timbusan selamat merupakan salah satu kaedah pelupusan sisa. Lakarkan tapak pelupusan dengan melabelkan kedudukan saluran air resapan, pelapik lengai, tanah dipadatkan dan telaga monitor.

[4 marks]

[4 markah]

SECTION B :60MARKS

BAHAGIAN B : MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR(4)** structured questions. Answer **THREE (3)** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan berstruktur. Jawab **TIGA (3)** soalan.

QUESTION 1

SOALAN 1

CLO1
C3

- a) Interpret river self-purification.
a) Tafsirkan definisi cuci-diri sungai.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C4

- b) Thermal pollution is defined as the excessive of undesirable heat to water thereby making it harmful to man, animals or aquatic life. Explain **FIVE (5)** causes of thermal pollution.
b) Pencemaran terma didefinisikan sebagai lebihan haba yang mengganggu suhu air dan berbahaya kepada hidupan akuatik. Terangkan **LIMA (5)** punca pencemaran haba.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO2
C2

- a) Global warming refers to an average increase in the earth's temperature, which causes changes in climate. A warmer earth may lead to changes in rainfall patterns, a rise in sea level, and a wide range of impact on plants, wildlife, and humans. Identify possible solutions to prevent these phenomena.

Pemanasan global merujuk kepada kenaikan suhu bumi yang secara dasarnya akan mengakibatkan perubahan iklim. Suhu bumi yang tinggi akan menyebabkan perubahan corak hujan (monsoon), kenaikan paras air laut, dan juga impak kepada tumbuh-tumbuhan, haiwan dan juga manusia. Kenalpasti kaedah penyelesaian bagi mengawal fenomena ini dari berterusan.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C3

- b) There are several types of air pollution control equipment used by the industries. Illustrate with the aid of diagrams the principles of using the following equipment:
i. Gravitational settling chamber
ii. Wet collector (scrubber)

Terdapat beberapa jenis alat kawalan pencemaran udara yang digunakan oleh industri. Jelaskan dengan gambarajah prinsip penggunaan alat berikut:

- i. Corong pemendakan (gravity)
ii. Pengumpul basah

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION3

SOALAN 3

CLO2
C2

Noise that comes from industrial or factory is one of the major sources of noise pollution. Explain the ways to control the industrial noise in aspect of :

- a) Protection of the recipient
b) Control at transmission path
c) Noise barrier
d) Sources Control

Kebisingan yang berpunca daripada perindustrian dan kilang merupakan salah satu punca utama pencemaran bunyi. Jelaskan langkah penyelesaian untuk mengawal kebisingan industri ini dari aspek :

- a) Perlindungan kepada penerima
b) Laluan penghantaran
c) Penghadang hingar

d) *Kawalan di punca*

[20 marks]

[20 markah]

QUESTION4

SOALAN 4

Faced with regulations, public pressure, landfill shortages and the need for increased resource efficiency, now we are moving away from the waste treatment approach and towards waste prevention. A number of waste prevention techniques are available, and they are commonly summarized as the so-called 4Rs.

CLO2
C4

Explain the actions consist in 4rs concept.

Berhadapan dengan peraturan, tekanan awam, kekurangan kawasan tapak timbusan sampah dan ditambah pula dengan keperluan kepada peningkatan keberkesanan penggunaan sumber, sekarang ini kita mula beralih daripada pendekatan merawat sisa pepejal kepada pencegahan penghasilan sisa pepejal. Terdapat beberapa kaedah pencegahan penghasilan sisa pepejal yang ada, ianya dikenali sebagai 4R.

Terangkan tindakan dalam konsep 4R.

[20 marks]

[20 markah]

SOALAN TAMAT