

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

**PEPERIKSAAN AKHIR
SESI DISEMBER 2017**

DCC6232: ENVIRONMENTAL POLLUTION & CONTROL

**TARIKH : 10 APRIL 2018
MASA : 8.30 PAGI – 10.30 PAGI (2 JAM)**

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

Bahagian A : Struktur (2 soalan)
Bahagian B : Struktur (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) structured questions. Answer ALL questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan struktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1

SOALAN 1

CLO1
C1

(a) Describe TWO (2) categories of the disease.

Jelaskan DUA (2) kategori penyakit.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

(b) Communicable disease can be spread through contaminated water borne and insect borne.

Explain water borne diseases and insect borne diseases.

Penyakit berjangkit boleh merebak melalui bawaan air dan bawaan serangga yang tercemar. Terangkan penyakit bawaan air dengan penyakit bawaan serangga.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C3

(c) Interpret clearly the non-communicable disease that caused by Lead (Plumbum).

Tafsirkan dengan jelas penyakit tidak berjangkit yang disebabkan oleh plumbum.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1
C1

- (a) Improper management of hazardous waste poses a serious threat to human health and the environment. Briefly describe hazardous waste.

Sisa berbahaya yang tidak diurus dengan baik menimbulkan ancaman serius terhadap kesihatan manusia dan alam sekitar. Huraikan secara ringkas sisa berbahaya.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- (b) Toxic wastes are poison even in very small amounts. Some may have acute or immediate effect on humans or animals, causing death or illness. Identify the characteristics of hazardous waste below:

Sisa toksik adalah beracun, walaupun dalam jumlah yang sangat sedikit. Sesetengah mungkin mempunyai kesan akut atau langsung kepada manusia atau haiwan, menyebabkan kematian atau penyakit. Kenalpasti ciri-ciri sisa berbahaya di bawah:

- i. Reactive / Mudah meletup*
- ii. Ignitable / Mudah terbakar*
- iii. Corrosive / Mudah menghakis*
- iv. Infectious/medical waste / Mudah berjangkit*
- v. Radioactive / Radioaktif*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C3

- (c) Considerable quantities of liquid and solid hazardous wastes, both treated and untreated, have been landfilled in the past. Experience has shown that landfills have limitations and cannot handle some types of hazardous wastes very well. Illustrate and interpret secure landfill for hazardous wastes.

Sejumlah besar kuantiti cecair dan pepejal sisa berbahaya yang dirawat dan tidak dirawat telah dilupuskan pada masa lalu. Pengalaman menunjukkan bahawa tapak pelupusan mempunyai batasan dan tidak boleh mengendalikan beberapa jenis bahan buangan berbahaya dengan baik. Ilustrasi dan tafsirkan tapak pelupusan selamat bagi buangan berbahaya.

[10 marks]

[10 markah]

SECTION B : 50 MARKS

BAHAGIAN B : 50 MARKAH

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1

SOALAN 1CLO2
C2

- (a) With the aid of a diagram, explain dissolved oxygen profile along the stream starting from the point of pollution.

Dengan bantuan gambarajah, terangkan profil oksigen terlarut sepanjang sungai bermula dari sumber pencemar.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- (b) List **FOUR (4)** factors that can relate to oil spillage as a source of sea pollution.

Senaraikan EMPAT (4) faktor yang boleh dikaitkan dengan tumpahan minyak sebagai punca pencemaran laut.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4

- (c) Illustrate a diagram and explain **FOUR (4)** stages of eutrophication.

Lakar gambarajah dan terangkan EMPAT (4) peringkat eutrofikasi.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO2
C2

- (a) Describe the short term and long term effect of air pollution to human.

Jelaskan kesan jangka pendek dan jangka panjang terhadap manusia akibat daripada pencemaran udara .

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- (b) List FIVE (5) environmental issues that caused by air pollution.

Senaraikan LIMA (5) isu alam sekitar yang disebabkan oleh pencemaran udara.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4

- (c) Uncontrolled human activities were contributed to global warming that give bad effects to the environment. Explain FIVE (5) ways to control global warming.

Aktiviti manusia yang tidak terkawal menyumbang kepada pemanasan global yang memberi kesan buruk terhadap alam sekitar. Terangkan LIMA (5) cara bagi mengawal pemanasan global tersebut.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO2
C2

- (a) Identify **FIVE (5)** sources of noise pollution.

Kenalpasti LIMA (5) punca pencemaran bunyi.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- (b) The term excessive noise means any noise that is under human control and of such a nature as to unreasonably interfere with the peace, comfort and convenience of any human. Explain the effects of excessive noise.

Istilah bunyi yang berlebihan bermaksud segala bunyi di bawah kawalan manusia dan bersifat tidak munasabah dengan mengganggu keamanan, keselesaan dan kemudahan manusia. Terangkan kesan-kesan bunyi berlebihan.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4

- (c) In general, the best noise control method is to reduce noise level at the source. Explain **FOUR (4)** methods of sound insulation.

Secara umum, kaedah terbaik untuk mengawal bunyi ialah mengurangkan bunyi di peringkat puncanya. Terangkan EMPAT(4) kaedah untuk penebatan bunyi.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO2
C2(a) Identify **FIVE (5)** sources of municipal solid waste.*Kenalpasti LIMA (5) sumber sisa pepejal perbandaran.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3(b) Interpret **TWO (2)** disposal technologies of municipal solid waste.*Tafsirkan DUA (2) teknologi pembuangan sisa pepejal perbandaran.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4(c) Determine the **FIVE (5)** effects of 4R concept to sanitary landfill design and operation*Tentukan LIMA (5) kesan konsep 4R kepada rekabentuk dan operasi tapak pelupusan sanitari.*

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT