

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2019

DCW6252: POLLUTION MANAGEMENT AND CONTROL

TARIKH : 05 NOVEMBER 2019

MASA : 2.30 PETANG - 4.30 PETANG (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 berstruktur. Jawab semua soalan.

QUESTION 1

SOALAN 1

CLO1
C2

(a) Pollution is the introduction of contaminants into the natural environment that cause adverse change. Describe definition of pollution risk.

Pencemaran adalah pengenalan bahan cemar ke alam semula jadi yang menyebabkan perubahan yang buruk. Jelaskan definisi risiko pencemaran.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C3

(b) The main sources of gaseous air pollutants are fuel combustion in stationary sources, coal-burning power plants, as well as emissions from automobiles.

Interpret gases which contribute to air pollution.

Sumber utama pencemaran udara gas adalah pembakaran bahan api, loji kuasa pembakaran arang batu, serta pelepasan daripada kenderaan. Tafsirkan gas yang menyumbang kepada pencemaran udara.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO1
C2

- (a) Increasing pollution can have short-term and long-term effects especially on humans, animals and plants. Determine effects of pollution on environment.
- Pencemaran yang meningkat boleh memberi kesan dalam jangka masa pendek dan jangka masa panjang terutama kepada manusia, haiwan dan tumbuhan. Tentukan kesan kepada alam sekitar disebabkan oleh pencemaran.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C3

- (b) Air pollution is not just occurring outdoor but also indoor. Effects of indoor air pollution is more harmful to human health than outdoor pollution. Interpret **FIVE (5)** ways of decreasing polluted gas.
- Pencemaran udara tidak berlaku di udara luar tetapi juga berlaku di udara dalaman. Kesan pencemaran udara dalaman lebih berbahaya kepada kesihatan manusia daripada pencemaran luar. Terangkan **LIMA (5)** cara mengurangkan gas tercemar.*

[15 marks]

[15 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 1

CLO1
C2

- a) Describe Ecology Concept in Environmental Engineering.
Huraikan Konsep Ekologi dalam Kejuruteraan Alam Sekitar.

[5 marks]
[5 markah]

CLO1
C2

- b) In this modern era, pollution problems are increasing due to development and human activities. Discuss **FIVE (5)** population response due to environmental pollution.
*Di zaman yang moden ini, masalah pencemaran semakin meningkat disebabkan oleh pembangunan dan aktiviti manusia. Bincangkan **LIMA (5)** tindakbalas populasi akibat pencemaran alam sekitar.*

[10 marks]
[10 markah]

CLO1
C2

- c) Prior industry sector contribute smoke in air. However, when these factories became full scale industries and acted as manufacturing units, the issue of industrial pollution increased. Explain **THREE (3)** increasing factors of air pollution which caused by the industries.
*Sektor, industri terdahulu kurang menghasilkan asap di dalam udara. Tetapi apabila kilang-kilang ini menjadi industri berskala penuh dan unit perkilangan, isu pencemaran industri mula meningkat. Terangkan **TIGA (3)** faktor peningkatan pencemaran udara yang berpunca daripada industri.*

[10 marks]
[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1
C2
- (a) Describe Environmental Engineering Ethic.
Huraikan Etika Kejuruteraan Alam Sekitar.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1
C2
- (b) Discuss **FOUR (4)** major activities that cause forest destruction.
*Bincangkan **EMPAT (4)** aktiviti utama yang menyebabkan kemusnahan hutan.*
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO 1
C2
- (c) Explain the effects of tropical rainforest destruction.
Jelaskan kesan-kesan kemusnahan hutan hujan tropika.
- [10 marks]
[10 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO1
C2
- (a) In a factory, there are machining operations that can contribute to pollution. Identify **FIVE (5)** types of machining that cause the pollution.
*Di kilang, terdapat operasi pemesinan yang boleh menyumbang kepada pencemaran. Kenal pasti **LIMA (5)** jenis pemesinan yang mengakibatkan pencemaran tersebut.*
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1
C2
- (b) Identify **TEN (10)** causes of water pollution.
*Kenalpasti **SEPULUH (10)** punca pencemaran air.*
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO 1
C2
- (c) Discuss about Environmental Ethic.
Bincangkan berkenaan etika alam sekitar.
- [10 marks]
[10 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**CLO1
C2

- (a) Identify the environmental inventory and evaluation.

Kenal pasti inventori dan penilaian alam sekitar.[5 marks]
[5 markah]CLO1
C2

- (b) Current disposal methods is threatening our health, safety and environment. Waste minimization is an initiative to reduce the burden in landfills. Identify
- TEN (10)**
- materials which can be recycled.

*Kaedah pelupusan pada masa kini mengugut kesihatan, keselamatan dan alam sekitar. Pengurangan sisa adalah inisiatif bagi mengurangkan beban kepada tapak pelupusan. Kenalpasti **SEPULUH (10)** bahan yang boleh dikitar semula.*[10 marks]
[10 markah]CLO 1
C2

- (c) Waste management is defined as all the activities and actions required to manage waste from its inception to its final disposal. Describe
- FIVE (5)**
- types of wastes.

*Pengurusan sisa adalah bermaksud semua aktiviti dan tindakan yang diperlukan untuk menguruskan sisa dari pemungutan sehingga pelupusan. Terangkan **LIMA (5)** jenis sisa.*[10 marks]
[10 markah]**SOALAN TAMAT**