

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2018

DCC6252: INTRODUCTION TO GREEN CONSTRUCTION

TARIKH : 10 NOVEMBER 2018

MASA : 11.15 PAGI - 1.15 TENGAHARI (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) Define the term Green Technology.
Definisikan istilah Teknologi Hijau.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- b) Explain the need of Green Technology implementation for the global society.
Terangkan kepentingan pelaksanaan Teknologi Hijau untuk masyarakat sejagat.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C3

- c) Relate the relationship between Green Labeling and Construction Material.
Kaitkan hubungan di antara "Green Labeling" dan Bahan Binaan.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2CLO1
C1

- a) *Define Energy System.*
Definisikan Sistem Tenaga

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- b) Describe the **FIVE (5)** advantages of Non-Renewable Energy.
Huraikan LIMA (5) kelebihan Tenaga Tidak Boleh Diperbaharui.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C3

- c) Interpret the negative impact of Non-Renewable Energy towards the environment.

Tafsirkan kesan negatif tenaga tidak boleh diperbaharui terhadap alam sekitar.

[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 struktur. Jawab DUA (2) soalan sahaja.

QUESTION 1
SOALAN 1

CLO2
C2

- a) Explain the concept of Green Building.

Terangkan konsep Bangunan Hijau.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- b) Interpret the advantages of making our conventional building to be a green technology building.

Tafsirkan kelebihan menjadikan bangunan konvensional menjadi bangunan teknologi hijau.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4

- c) Explain the approach of solid waste management in the operations of a high rise Green Building.

Terangkan kaedah pengurusan sisa yang digunakan dalam pengoperasian bangunan hijau yang tinggi.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2CLO2
C2

- a) Identify FIVE (5) green technology initiatives in Malaysia.

Kenalpasti LIMA (5) inisiatif teknologi hijau di Malaysia.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- b) The Green Building Index (GBI) rating tools is classified as Non-Residential New Construction, Residential New Construction, and Township and others. Interpret the GBI ratings awarded and its score points.

Sistem Indeks Bangunan Hijau boleh dikelaskan kepada Pembinaan Baru Bukan Kediaman, Pembinaan Baru-Kediaman, Perbandaran dan sebagainya. Tafsirkan jenis penarafan GBI yang diberikan dan mata nilainya.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4

- c) A green building is designed and operated to reduce the impact of build environments on its surroundings. Explain how Green Building Index can achieves the objective stated.

Bangunan hijau direka dan dikendalikan untuk mengurangkan kesan persekitaran bina pada kawasan sekitarnya. Terangkan bagaimana Indeks Bangunan Hijau dapat mencapai matlamat yang dinyatakan.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3
SOALAN 3CLO2
C2

- a) Describe the concept of sustainable construction.

Terangkan mengenai konsep pembinaan lestari.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- b) Sustainable planning takes into consideration of the environmental, social and economic impacts of a building. Therefore, sequence the advantages of practicing the principles of sustainable construction.

Perancangan lestari mempertimbangkan kesan alam sekitar, sosial dan ekonomi dalam sesuatu bangunan. Oleh itu, senaraikan mengikut urutan kebaikan dalam mempraktikkan prinsip pembinaan lestari.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4

- c) Assume that you are the Green Consultant for a non-residential new building project. You were struck by the amount of construction material waste generated at the site. Interpret the method to solve this problem based on the principles of sustainable construction?

Andaikan anda adalah Perunding Hijau bagi projek bangunan baru bukan kediaman. Anda mendapati banyak sisa buangan bahan pembinaan yang dijana di tapak tersebut. Tafsirkan kaedah penyelesaian masalah ini dengan menggunakan konsep pembinaan lestari.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4
SOALAN 4CLO2
C2

- a) Identify FIVE (5) principles of sustainable construction.

Kenalpasti LIMA (5) prinsip pembinaan lestari.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- b) The 3R principles are widely used in sustainable constructions. Explain the 3R principles with the usage of 3R in building and during construction.

*Penggunaan prinsip 3R digunakan secara meluas dalam pembinaan lestari.**Terangkan prinsip 3R beserta kegunaannya dalam bangunan dan semasa pembinaan.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C4

- c) Sustainable construction is defined as the development that meets the needs of the present without compromising the ability to meet the needs of the future. Interpret the challenges in sustainable construction in the present time.

*Pembinaan lestari didefinisikan sebagai pembangunan yang memenuhi keperluan masa kini tanpa menjejaskan keupayaan untuk memenuhi keperluan masa depan.**Tafsirkan cabaran-cabaran dalam pembinaan lestari pada masa ini.*

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT