

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI DISEMBER 2016**

**DCC6252 : INTRODUCTION TO GREEN CONSTRUCTION**

**TARIKH : 06 APRIL 2017**

**MASA : 11.15 AM - 1.15 PM (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<br>C1 | (a) Define Green Technology.<br><i>Definisikan Teknologi Hijau.</i>  | [5 marks]<br>[5 markah]   |
| CLO1<br>C2 | (b) Identify <b>FIVE (5)</b> Green labelling for construction materials.<br><i>Kenalpasti LIMA (5) tandaan Hijau untuk bahan-bahan binaan.</i>             | [5 marks]<br>[5 markah]   |
| CLO1<br>C3 | (c) Interpret <b>FIVE (5)</b> thrusts in the National Green Technology Policy.<br><i>Tafsirkan LIMA (5) teras dalam Polisi Teknologi Hijau Kebangsaan.</i> | [15 marks]<br>[15 markah] |

## QUESTION 2

## SOALAN 2

CLO1  
C2

- (a) Explain how a smart building can reduce cost.

*Terangkan bagaimana sebuah bangunan pintar boleh menjimatkan kos.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- (b) Interpret the risks if a hydroelectric dam is built near your home.

*Tafsirkan risiko yang akan berlaku sekiranya sebuah empangan hidroelektrik dibina berdekatan tempat tinggal anda.*

[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

CLO2  
C2

- a) Identify
- TWO (2)**
- green initiatives in Malaysia.

*Kenalpasti **DUA (2)** inisiatif ke arah teknologi hijau di Malaysia.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO2  
C3

- b) Interpret the environmental and social benefits from the application of green building concept.

*Tafsirkan faedah sosial terhadap alam sekitar apabila konsep teknologi hijau diamalkan.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2  
C4

- c) Differentiate between Green Building Index (GBI) and Green Assessment System in Construction (GASSIC).

*Bandungkan di antara Indeks Bangunan Hijau (GBI) dan Sistem Penilaian Hijau dalam Pembinaan (GASSIC).*

[10 marks]

[10 markah]

**QUESTION 2**  
**SOALAN 2**

CLO 2  
C2

a) Describe with the aid of a sketch, wind energy as a Renewable Energy System.

*Terangkan beserta lakaran, tenaga angin sebagai sistem tenaga yang boleh diperbaharui.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2  
C3

b) Interpret clearly Non-Renewable Energy System in terms of;

*Tafsirkan dengan jelas Sistem Tenaga yang tidak boleh diperbaharui seperti berikut;*

i) Coal / Arang

ii) Petroleum / Petroleum

iii) Natural Gas / Gas semulajadi

[15 marks]

[15 markah]

**QUESTION 3**

**QUESTION 3**  
**SOALAN 3**

CLO2  
C2

a) Describe Life Cycle Assessment (LCA) and Life Cycle Costing (LCC) in the concept of sustainability.

*Terangkan Penilaian Kitar Hayat (LCA) dan Kos Kitar Hayat (LCC) di dalam konsep kelestarian pembangunan.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO2  
C3

b) Interpret the rational factors that are considered in applying sustainable concept for present and future development.

*Tafsirkan faktor rasional yang membawa kepada kepentingan mengamalkan kelestarian dalam pembinaan untuk pembangunan pada masa kini dan masa akan datang.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2  
C4

c) As a developer that has been assigned for a green building project, identify the suitable approach that can be applied to comply with the sustainable construction concept.

*Sebagai seorang pemaju yang telah dilantik untuk membangunkan sebuah projek bangunan hijau, kenalpasti kaedah yang sesuai digunakan untuk merealisasikan konsep kelestarian dalam pembinaan.*

[10 marks]

[10 markah]

**QUESTION 4**  
**SOALAN 4**CLO2  
C1

a) Define sustainable construction.

*Definisikan kelestarian pembinaan.*

[5 marks]

*[5 markah]*CLO2  
C2

b) Discuss the suitable method how to protect nature in sustainable construction.

*Bincangkan kaedah yang boleh dilaksanakan untuk melindungi alam sekitar dalam kelestarian pembinaan.*

[10 marks]

*[10 markah]*CLO2  
C3

c) Interpret the approach that can be carried out in ensuring that sustainable construction is successful in Malaysia.

*Tafsirkan pendekatan yang boleh dilaksanakan untuk memastikan kejayaan kelestarian pembinaan di Malaysia.*

[10 marks]

*[10 markah]***SOALAN TAMAT**