

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

**PEPERIKSAAN AKHIR
SESI DISEMBER 2016**

DCB1012 : CONSTRUCTION AND MATERIALS

**TARIKH : 09 APRIL 2017
MASA : 8.30 AM - 10.30 AM (2 JAM)**

Kertas ini mengandungi ENAM (6) 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)** structural questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

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

QUESTION 1***SOALAN 1***

- CLO2 a) List down **FIVE (5)** functions of foundation.
C1 *Senaraikan LIMA (5) fungsi asas dalam pembinaan.*
- [5 marks]
[5markah]
- CLO2 b) Explain briefly the method of plastering work.
C2 *Terangkan secara ringkas kaedah bagi kerja pelepaan.*
- [8 marks]
[8 markah]
- CLO1 c) Using relevant sketches, sketch **THREE (3)** types of common bond in brick
C3 laying applied in Malaysia.
Dengan lakaran yang bersesuaian, lakarkan TIGA (3) jenis ikatan bata yang biasa digunakan di Malaysia.
- [12 marks]
[12 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO2
C1

- a) Identify;
Kenalpasti;
- i) **TWO (2)** appropriateness of pad foundation in construction.
DUA (2) kesesuaian asas pad di dalam pembinaan.
[2 marks]
[2 markah]
- ii) **THREE (3)** appropriateness of piles foundation in construction.
TIGA (3) kesesuaian asas cerucuk di dalam pembinaan.
[3 marks]
[3 markah]

CLO2
C2

- b) Explain briefly the use of concrete tile in floor finishes.
Terangkan secara ringkas kegunaan jubin konkrit dalam kemasan lantai.
[8 marks]
[8 markah]

CLO2
C3

- c) List down and explain **FOUR (4)** advantages of using flat roofs.
Senarai dan terangkan EMPAT (4) kelebihan menggunakan bumbung rata.
[12 marks]
[12 markah]

SECTION B : 50 MARKS

BAHAGIAN B : 50 MARKAH

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1

SOALAN 1

CLO1
C1

- a) Define mortar and list down **TWO (2)** uses of mortar.
Definisikan mortar dan senaraikan DUA (2) kegunaan mortar.
[5 marks]
[5 markah]

CLO1
C2

- b) State the requirements of materials in concrete. Give **TWO (2)** examples of usage and mix ratio of concrete.
Nyatakan bahan yang diperlukan dalam konkrit. Berikan DUA (2) contoh kegunaan beserta nisbah campuran konkrit.
[8 marks]
[8 markah]

CLO1
C2

- c) Define water proofing material and explain the structure which requires the used of water proofing layer.
Definisikan bahan kalis lair dan jelaskan bahagian-bahagian struktur terlibat menggunakan lapisan kalis lembab tersebut.
[12 marks]
[12 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1
C1
- a) Define pre-stressed concrete.
Definisikan konkrit pra-tegasan
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO2
C2
- b) Identify **FOUR (4)** advantages and **FOUR (4)** disadvantages of pre-stressed concrete.
Kenalpasti EMPAT (4) kelebihan dan EMPAT (4) kekurangan konkrit pra-tegasan.
- [8 marks]
[8 markah]
- CLO1
C2
- c) Describe the following methods of pre-stressed concrete :
i) Pre-tensioned
ii) Post-tensioned
Jelaskan mengenai dua kaedah proses konkrit pra-tegasan berikut:
- i) *Tegasan dahulu*
ii) *Tegasan kemudian*
- [12 marks]
[12 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

- CLO1
C1
- a) State **TWO (2)** types of bolts.
Nyatakan DUA (2) jenis bolt.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1
C2
- b) Explain briefly **FOUR (4)** types of glue/adhesives.
Jelaskan secara ringkas EMPAT (4) jenis perekat/gam.
- [8 marks]
[8 markah]
- CLO2
C2
- c) Explain the use of terrazzo in floor finishes.
Terangkan kegunaan kemasam lantai jenis terrazzo.
- [12 marks]
[12 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

- | | |
|-------------|---|
| CLO2
C1 | <p>a) i) State the function of wall.
<i>Nyatakan fungsi dinding.</i></p> <p style="text-align: right;">[2 marks]
[2 markah]</p> <p>ii) List THREE (3) types of wall.
<i>Senaraikan TIGA (3) jenis dinding</i></p> <p style="text-align: right;">[3 marks]
[3 markah]</p> |
| CLO1
C2 | <p>b) Describe FOUR (4) types of materials used for wall finishing.
<i>Terangkan EMPAT (4) jenis bahan yang digunakan untuk kemas dinding.</i></p> <p style="text-align: right;">[8 marks]
[8 markah]</p> |
| CLO 1
C2 | <p>c) i) Identify FOUR (4) types of water proofing material.
<i>Kenalpasti EMPAT (4) jenis bahan kalis lembap.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 marks]
[4 markah]</p> <p>ii) Identify FOUR (4) types of concrete mixture material.
<i>Kenalpasti EMPAT (4) jenis bahan campuran konkrit</i></p> <p style="text-align: right;">[4 marks]
[4 markah]</p> <p>iii) Explain TWO (2) uses of timber in construction
<i>Beri penerangan DUA (2) kegunaan kayu di dalam pembinaan.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 marks]
[4markah]</p> |

SOALAN TAMAT