

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2019

DCB10012: CONSTRUCTION AND MATERIALS

TARIKH : 23 OKTOBER 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

CLO 2
C1

- a) There are three types of clay brick. List down **TWO (2)** of them.

Terdapat tiga jenis bata tanah liat, senaraikan DUA (2) daripadanya.

[4 marks]

[4 markah]

CLO 2
C2

- b) Explain **TWO (2)** types of steel reinforcement used in building construction.

Terangkan DUA (2) jenis besi tetulang yang digunakan dalam pembinaan bangunan.

[8 marks]

[8 markah]

CLO 2
C3

- c) i. Sketch **TWO (2)** Parquet pattern for floor finishing.

Lakarkan DUA (2) corak Parket untuk kemas lantai.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- ii. Factors such as strength and aesthetic value have to be considered during the selection of materials for building finishing. Identify **FOUR (4)** the characteristics of Asbestos materials which are used for roof finishing.

Faktor seperti kekuatan dan estetika harus diambilkira semasa pemilihan bahan kemas bangunan. Kenalpasti EMPAT (4) ciri-ciri bahan Asbestos yang digunakan sebagai kemas bumbung.

[8 marks]

[8 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2CLO 2
C1

- (a) List **FOUR (4)** advantages of pre-cast concrete.
Senaraikan EMPAT (4) kelebihan konkrit siap tuang.

[4 marks]
[4 markah]

CLO 2
C2

- (b) Explain **TWO (2)** types of wall finishing.
Terangkan DUA (2) jenis kemasam dinding.

[8 marks]
[8 markah]

CLO 2
C3

- (c) i. Explain **TWO (2)** factors affecting the roof design.
Terangkan DUA (2) faktor yang mempengaruhi rekabentuk bumbung.

[5 marks]
[5 markah]

- ii. Sketch and label the cross section of a pitched roof.
Lakar dan labelkan keratan rentas bumbung curam (pitched roof).

[8 marks]
[8 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
C1

- a) List **FOUR (4)** factors that affect the quality of concrete.

Senaraikan EMPAT (4) faktor yang boleh mempengaruhi kualiti konkrit.

[4 marks]
[4 markah]

CLO1
C2

- b) Describe **TWO (2)** characteristics of light concrete.

Senaraikan DUA (2) karektor konkrit ringan.

[5 marks]
[5 markah]

CLO1
C3

- c) i. Identify **FOUR (4)** advantages and **FOUR (4)** disadvantages of pre-stressed concrete.

Kenalpasti EMPAT (4) kelebihan dan EMPAT (4) kelemahan konkrit pra-tegasan.

[8 marks]
[8 markah]

CLO1
C3

- ii. Explain **FOUR (4)** principles involved in pre-tensioned method process.

Terangkan EMPAT (4) prinsip yang terlibat dalam proses penegasan dahulu.

[8 marks]
[8 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO1
C1

- a) Name
- FOUR (4)**
- types of concrete mixture material.

*Namakan **EMPAT (4)** jenis bahan campuran konkrit.*[4 marks]
[4 markah]CLO1
C2

- b) Describe
- FIVE (5)**
- functions of finishing.

*Huraikan **LIMA (5)** fungsi kemas.*[5 markah]
[5 markah]CLO1
C3

- c) i. Explain the installation method of in-situ terrazzo.

Terangkan kaedah pemasangan terazzo bina di situ.[8 marks]
[8 markah]CLO1
C3

- ii. There are many types of ceiling finishing that are commonly used in constructions. Explain
- FOUR (4)**
- differences between lime plaster and cement plaster in ceiling finishing.

*Terdapat banyak jenis kemas siling yang digunakan dalam pembinaan.**Terangkan **EMPAT (4)** perbezaan antara lepa kapur dan lepa simen.*[8 marks]
[8 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**CLO1
C1

- a) List
- FOUR (4)**
- classifications of timber.

Senaraikan EMPAT (4) klasifikasi kayu.[4 marks]
[4 markah]CLO1
C2

- b) Welding is a fabrication process that joints metal. Identify
- FIVE (5)**
- advantages of the welding technique.

Kimpalan merupakan proses untuk menyambung besi. Kenalpasti LIMA (5) kelebihan menggunakan teknik kimpalan.[5 marks]
[5 markah]CLO 1
C3

- c) i. Sketch and label a pad foundation and a piles foundation.

Lakarkan asas pad dan asas cerucuk.[8 marks]
[8 markah]CLO1
C3

- ii. Sketch and label the cross section of a
- Suspended Floor**
- .

Lakarkan beserta label keratan rentas Lantai gantung.[8 marks]
[8 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**CLO 1
C1

(a) Define mortar.

Definisikan mortar.[4 marks]
[4 markah]CLO 1
C2(b) Identify **FIVE (5)** types of fitting materials.*Kenalpasti **LIMA (5)** jenis bahan pemasangan.*[5 marks]
[5 markah]CLO 1
C3

(c) i. Sketch and label the cross section of a pitched roof.

Lakarkan dengan label keratan rentas bumbung curam (pitched roof).[8 marks]
[8 markah]CLO1
C3ii. Roof is a part of building construction. Sketch and label **FOUR (4)** types of roof shapes.*Bumbung adalah salah satu bahagian pembinaan bangunan. Lukiskan dan label **EMPAT (4)** jenis bentuk bumbung.*[8 marks]
[8 markah]**SOALAN TAMAT**