

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI DISEMBER 2018

DCC1023 : CIVIL ENGINEERING MATERIALS

TARIKH : 24 APRIL 2019

MASA : 11.15 PAGI – 1.15 PETANG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **LAPAN (8)** 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
C1 | a) Define concrete as a construction material used in the construction industry.
<i>Definisikan konkrit sebagai bahan binaan dalam industri pembinaan.</i> | [5 marks]
[5 markah] |
| CLO1
C2 | b) Describe SIX (6) precautions that should be taken while storing cement at site.
<i>Terangkan ENAM (6) langkah berjaga-jaga yang perlu diambil semasa menyimpan simen di tapak bina.</i> | [12 marks]
[12 markah] |
| CLO1
C2 | c) Describe FOUR (4) advantages and disadvantages of Reinforcement Concrete.
<i>Jelaskan EMPAT (4) kelebihan dan kekurangan Konkrit Bertetulang.</i> | [8 marks]
[8 markah] |

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO1
C1

- a) Identify
- FIVE (5)**
- properties of hardened concrete.

*Kenalpasti **LIMA (5)** sifat-sifat konkrit keras.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- b) Discuss briefly the process of casting and placing of concrete.

Bincangkan dengan ringkas proses penuangan dan penempatan konkrit.

[8 marks]

[8 markah]

CLO1
C2

- c) Discuss
- THREE (3)**
- advantages of pre-stressed concrete.

*Bincangkan **TIGA (3)** kelebihan konkrit prategasan.*

[12 marks]

[12 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
C1

- a) Identify **FIVE (5)** purposes of timber drying.
Kenalpasti LIMA (5) tujuan pengeringan kayu.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- b) Illustrate and explain briefly **FOUR (4)** types of drying defects of timber.
Lakarkan dan terangkan dengan ringkas EMPAT (4) jenis kecacatan pengeringan kayu berikut :

- i. Bow / Berbusur
- ii. Crook / Meleding
- iii. Twist / Terpiuh
- iv. Cupping / Melengkung

[12 marks]

[12 markah]

CLO2
C4

- c) Explain the types of non-veneered timber as follow:-
Terangkan ringkas setiap jenis kayu bukan venir berikut:-

- i. Particle Board / Papan gentian kayu
- ii. Fibreboard / Papan gentian serat

[8 marks]

[8 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO2
C1

- a) State
- FIVE (5)**
- characteristics of brick.

Nyatakan LIMA (5) ciri-ciri bata.

[5 marks]

[5 markah]

- b) Sketch the following types of cut brick.

Lakarkan jenis-jenis potongan bata berikut :

- i. King Closure

Bata penutup tiga suku

- ii. Queen Closure

Bata penutup setengah

- iii. Three-Quarter Closure

Bata kerat tiga suku

- iv. Split

Batu Bata Belah

[12 marks]

[12 markah]

CLO2
C3CLO2
C4

- c) There are few types of brick bonding, sketch and differentiate :

Terdapat beberapa jenis ikatan bata, lakarkan dan bezakan :

- i) Stretcher Bonding /
- Ikatan Sisi Bata*

- ii) English Bonding /
- Ikatan English*

[8 marks]

[8 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**CLO2
C1

- a) State **FIVE (5)** advantages of welding.
*Nyatakan **LIMA (5)** kelebihan kimpalan.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- b) Relate the characteristics and applications of the following methods of welding:
Kaitkan ciri dan aplikasi setiap kaedah kimpalan berikut:-

- i. Arc Welding
Kimpalan Arka
- ii. Gas Welding
Kimpalan Gas

[12 marks]

[12 markah]

CLO2
C4

- c) Glass is used in the building industry as materials, especially in doors and window structures for a building. Differentiate the following **TWO (2)** types of glass:-
*Kaca digunakan dalam industri pembinaan sebagai bahan terutamanya pada struktur pintu dan tingkap sesebuah bangunan. Bezakan **DUA (2)** jenis kaca berikut:-*

- i. Float Glass
Kaca terapung
- ii. Laminated Glass
Kaca berlapis

[8 marks]

[8 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**CLO2
C1

- a) Label the parts of the *beluti* wood door as shown in **Figure B4 (a)**:

Labelkan bahagian pintu kayu beluti seperti Rajah B4 (a):

[5 marks]

[5 markah]

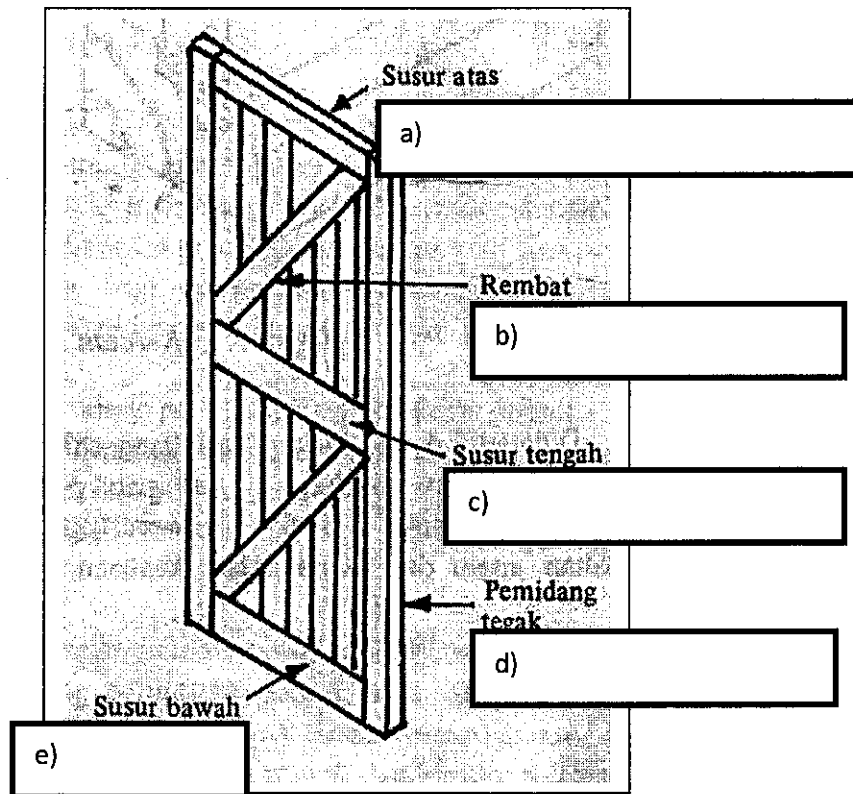


Figure B4 (a) / Rajah B4 (a)

CLO2
C3

- b) The roof is an important element in the construction of a residential house.

List and discuss the factors that influence the roof type selection.

Bumbung merupakan elemen penting dalam pembinaan sebuah rumah kediaman.

Senarai dan bincangkan faktor yang mempengaruhi pemilihan jenis-jenis bumbung.

[12 marks]

[12markah]

CLO2
C4

c) Compare the following types and properties of floor finishes below:-

Bandingkan jenis dan sifat kemasan lantai seperti di bawah:-

i. Mosaic

MozeK

ii. Marble

Marmar

iii. Clay tiles

Jubin tanah liat

iv. Wood strip

Jalur kayu

[8 marks]

[8 markah]

SOALAN TAMAT