

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI JUN 2016**

**DCB1012 : CONSTRUCTION AND MATERIALS**

**TARIKH : 23 OKTOBER 2016**

**MASA : 8.30 AM – 10.30 AM (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **ENAM (6)** halaman bercetak.  
Bahagian A: Esei Berstruktur (2 soalan)  
Bahagian B: Esei Berstruktur (4 soalan)

---

**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 essay questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN :**

*Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan esei berstruktur. Jawab SEMUA soalan.*

**QUESTION 1****SOALAN 1**CLO2  
C1

- (a) State the functions of a foundation.  
*Nyatakan fungsi-fungsi tapak asas.*

[5 marks]  
[5 markah]

CLO2  
C2

- (b) Explain and give **THREE (3)** examples of floor finishing categories.  
*Terangkan dan beri contoh TIGA (3) kategori kemas lantai.*

[8 marks]  
[8 markah]

CLO1  
C3

- (c) The system or method to form a brick wall is called bond. Illustrate **THREE (3)** types of bond arrangement.

*Kaedah pemasangan dalam kerja bata disebut ikatan bata. Lakarkan TIGA (3) jenis ikatan bata.*

[12 marks]  
[12 markah]

## QUESTION 2

## SOALAN 2

CLO2  
C1

- (a) List the types of pitch roofs.

*Senaraikan jenis – jenis bumbung curam.*[5 marks]  
[5 markah]CLO2  
C2

- (b) List out
- THREE (3)**
- advantages and
- THREE (3)**
- disadvantages of using timber as a building construction material.

*Senaraikan **TIGA (3)** kelebihan dan **TIGA (3)** kekurangan kayu sebagai bahan binaan.*[8 marks]  
[8 markah]CLO2  
C3

- (c) Describe the differences between solid floor and suspended floor for a ground floor construction.

*Huraikan perbezaan di antara lantai bawah padu dan lantai bawah kayu tergantung.*[12 marks]  
[12 markah]

## SECTION B : 50 MARKS

## BAHAGIAN B : 50 MARKAH

## INSTRUCTION:

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

## ARAHAN:

*Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan esei berstruktur. 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) Describe briefly
- FOUR (4)**
- qualities of a good brick.

*Jelaskan secara ringkas **EMPAT (4)** kualiti bagi bata yang baik.*[8 marks]  
[8 markah]CLO1  
C2

- (c) Explain the materials, mix ratio and used of cement mortar and lime mortar.

*Terangkan bahan, nisbah campuran dan kegunaan mortar simen dan mortar kapur.*[12 marks]  
[12 markah]

## QUESTION 2

## SOALAN 2

- CLO1  
C1 (a) Define precast concrete.  
*Definisikan konkrit siap tuang.*
- [5 marks]  
[5 markah]
- CLO2  
C2 (b) In your opinion, why is the lightweight concrete considered unsuitable for the construction of factories.  
*Pada pendapat anda, mengapakah konkrit ringan tidak sesuai digunakan untuk pembinaan kilang.*
- [8 marks]  
[8 markah]
- CLO1  
C2 (c) Lightweight concrete is resistant to chemical and physical stress as well as mechanical effects. Explain the **THREE (3)** resistance forces.  
*Konkrit ringan mempunyai daya ketahanan terhadap kesan kimia, tegasan fizikal dan kesan mekanikal. Terangkan apakah yang dimaksudkan dengan ketiga-tiga daya ketahanan tersebut.*
- [12 marks]  
[12 markah]

## QUESTION 3

## SOALAN 3

- CLO1  
C1 (a) List the advantages of welding connection.  
*Senaraikan kelebihan penyambungan dengan kimpalan.*
- [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) Describe the installation of monolithic or in-situ terrazzo floor and its maintenance.  
*Terangkan pemasangan kemasan lantai terrazzo jenis tanpa sambungan atau tuang di situ dan cara penjagaannya.*
- [12 marks]  
[12 markah]
- QUESTION 4
- SOALAN 4
- CLO2  
C1 a) State the functions of a wall.  
*Nyatakan fungsi-fungsi dinding.*
- [5 marks]  
[5 markah]
- CLO1  
C2 b) Explain the method of installation for parquet.  
*Terangkan kaedah pemasangan parkey.*
- [8 marks]  
[8 markah]
- CLO1  
C2 c) i) Identify **FOUR (4)** types of water proofing material.  
*Kenalpasti EMPAT (4) jenis bahan kalis lembap.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- ii) Identify **FOUR (4)** types of concrete mixture material.  
*Kenalpasti EMPAT (4) jenis bahan campuran konkrit.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- iii) Explain **TWO (2)** uses of timber in construction.  
*Terangkan DUA (2) kegunaan kayu di dalam pembinaan.*
- [4 marks]  
[4 markah]

## SOALAN TAMAT