

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENGAJIAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI I 2022/2023

BCT20043: CIVIL ENGINEERING CONSTRUCTION TECHNOLOGY

TARIKH: 9 JANUARI 2023

MASA: 8.30 AM – 11.30 AM (3 JAM)

Kertas peperiksaan ini mengandungi **EMPAT (4)** halaman bercetak.

ARAHAN: Kertas ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan berstruktur.
Jawab **SEMUA** soalan.

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN
(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT



SULIT**INSTRUCTION:**

This section consists of **FOUR** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN :

Bahagian ini mengandungi EMPAT soalan struktur. Jawab semua soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**CLO1
C4

- a) Explain **FIVE (5)** stages of construction activities

[5 marks]

Jelaskan LIMA(5) peringkat aktiviti pembinaan

[5 markah]

CLO1
C4

- b) Scaffolding is a temporary structure used to support people and material in the construction or repair of buildings as well as other large structures. Illustrate **TWO (2)** types of scaffolding used in construction.

[5 marks]

Perancah adalah struktur sementara bagi menyokong manusia dan barang dalam pembinaan atau kerja baikpulih atau bagi menyokong struktur besar. Ilustrasikan DUA (2) jenis perancah dalam pembinaan.

[5 markah]

CLO1
C4

- c) i.)Examine the differences between deep and shallow foundation.

[7 marks]

i.)Tentukan perbezaan antara asas cetek dan asas dalam.

[7 markah]

- ii) Explain **TWO (2)** types of floor finishes.

[8 marks]

ii.)Jelaskan DUA (2) jenis kemas lantai.

[8 markah]

SULIT

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1
C4
- a) Examine the functions of **FIVE (5)** types of thermal insulation materials used in building. [15 marks]
- Jelaskan fungsi LIMA (5) penebat haba dalam bangunan.* [15 markah]
- CLO1
C4
- b) i.) Explain **TWO(2)** wall structure failure. [4 marks]
- Jelaskan DUA(2) kegagalan struktur dinding* [4 markah]
- ii.) Differentiate between load bearing wall and non-load bearing wall. [6 marks]
- Bezakan antara dinding tanggung beban dan dinding tidak menanggung beban.* [6 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

- CLO1
C4
- a) Explain the functions of gravity system in water supply [5 marks]
- Terangkan fungsi sistem graviti dalam bekalan air sejuk.* [5 markah]
- CLO1
C4
- b) i.) Explain with the aid of drawing; the **ONE (1)** type of electrical wiring system. [4 marks]
- Jelaskan dengan bantuan lakaran SATU (1) jenis pendawaian sistem tenaga elektrik.*

SULIT

[4 markah]

ii.) Differentiate between single phase and 3 phase of electrical supply

[6 marks]

Bandingkan bekalan elektrik satu fasa dan 3 fasa.

[6 markah]

c) Explain the with aid of drawing **THREE (3)** stages of electrical power supply.

[10 marks]

Jelaskan dengan bantuan lakaran TIGA(3) peringkat bekalan tenaga elektrik.

[10 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO1
C4

a) Differentiate between Cradle to Grave and Cradle to Cradle in Life Cycle Analysis

[5 marks]

Bandingkan antara Cradle to Grave dan Cradle to Cradle dalam Life Cycle Analysis.

[5 markah]

CLO1
C4

b) Interpret Life Cycle Analysis in accordance to ISO 14000.

[7 marks]

Terjemahkan Life Cycle Analysis mengikut ISO14000.

[7 markah]

CLO1
C4

b) Table 1 shows the duration and predecessor to carry out every activity for one construction project.

<i>Activity</i>	<i>Predecessor</i>	<i>Duration (Week)</i>
<i>A</i>	-	3
<i>B</i>	<i>A</i>	4

SULIT

C	A	2
D	B	5
E	C	1
F	C	2
G	D,E	4
H	F,G	3

Table 1

Develop the workflow and determine the critical path for the project.

Jadual 1 menunjukkan tempoh dan pendahulu bagi aktiviti yang dilakukan untuk satu projek pembinaan.

Aktiviti	Pendahulu	Tempoh
A	-	3
B	A	4
C	A	2
D	B	5
E	C	1
F	C	2
G	D,E	4
H	F,G	3

Jadual 1

Bangunkan carta alir kerja dan tentukan laluan kritikal projek tersebut.

[13 marks]

SOALAN TAMAT