

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2021/2022

DCQ30144: CONSTRUCTION TECHNOLOGY 3

TARIKH : 30 JUN 2022

MASA : 11.30 AM – 1.30 PM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **ENAM (6)** halaman bercetak.

Bahagian A: Struktur (3 soalan)

Bahagian B: Esei (1 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan :

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION A: 75 MARKS**BAHAGIAN A: 75 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **THREE (3)** structure essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN :

*Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan esei struktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C2

- (a) Give **SIX (6)** examples of lattice roof components.

*Berikan **ENAM (6)** contoh komponen bumbung kekisi.*

[6 marks]

[6 markah]

CLO1
C3

- (b) Describe **THREE (3)** types of portal frame roof.

*Huraikan **TIGA (3)** jenis bumbung kerangka portal.*

[9 marks]

[9 markah]

CLO1
C3

- (c) Explain the ventilation system for a long span roof together with the illustration.

Terangkan isitem pengudaraan untuk bumbung rentang panjang berserta ilustrasi.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO1
C2

- (a) Identify the procedures of basement excavation.

Kenalpasti prosedur pengorekan ruang bawah tanah.[6 marks]
[6 markah]CLO1
C3

- (b) Write
- THREE (3)**
- advantages and disadvantages using mechanical plant in excavation process.

*Tulis **TIGA (3)** Kebaikan dan keburukan menggunakan loji mesin dalam proses pengorekan.*[9 marks]
[9 markah]CLO1
C3

- (c) John is having a leakage problem with his house basement. He needs advice regarding suitable method to prevent the water from penetrating the basement.

Choose **ONE (1)** method of basement water proofing system with illustration to help John solving his problem.

John mengalami masalah kebocoran ruang bawah tanah rumahnya. Dia memerlukan nasihat mengenai kaedah yang sesuai bagi menghalang air dari memasuki ruang bawah tanah.

*Pilih **SATU (1)** kaedah system kalis air ruang bawah tanah dengan ilustrasi bagi membantu John menyelesaikan masalahnya.*

[10 marks]
[10 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO1
C2

- (a) Give definition of retaining wall.

Berikan definisikan dinding penahan .[6 marks]
[6 markah]CLO1
C3

- (b) Explain briefly
- THREE (3)**
- types of flexible pavement and rigid pavement

*Terangkan secara ringkas **TIGA (3)** jenis jalan turapan lentur dan turapan tegar.*[9 marks]
[9 markah]CLO1
C3

- (c) The Industrialized Building Systems (IBS) is a construction process that utilizes techniques, products, components, or building systems which involved prefabricated components and on-site installation.

*Based on the statement, discuss the benefit of the IBS implementation.**Sistem bangunan berindustri (IBS) merupakan satu proses pembinaan menggunakan teknik, produk, komponen atau system bangunan terlibat dengan komponen pasang siap dan pasang di tapak.**Berdasarkan pernyataan ini, bincangkan kelebihan sistem perlaksanaan IBS.*[10 marks]
[10 markah]

SECTION B : 25 MARKS**BAHAGIAN B :25 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **ONE (1)** structure essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

*Bahagian ini mengandungi **SATU (1)** soalan esei struktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C4

- (a) According to Diagram B1(a), answer the following question:
Analyze conditions that require for underpinning.

Berdasarkan pada Rajah B1(a), jawab soalan berikut:

Analisa keadaan yang memerlukan penunjang

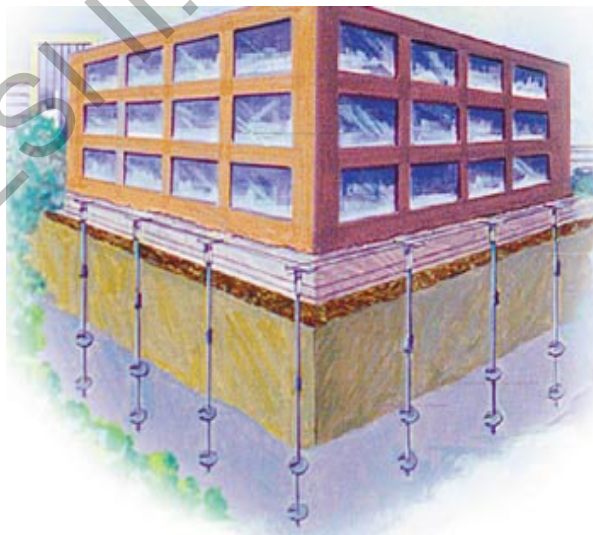


Diagram B1(a) / Rajah B1(a)

[10 marks]
[10 markah]

- (b) Read the statement given and answer the following question:

CLO1
C4

Baca pernyataan diberi dan jawab soalan berikut:

There are **THREE (3)** techniques of site investigation:

- a. Desk study
- b. Walkover survey /field monitoring/site reconnaissance
- c. Soil/ground investigation

Terdapat **TIGA (3)** Teknik penyasatan tapak:

- a. Kajian meja
- b. Tinjauan berjalan kaki/pemantauan lapangan/ peninjauan tapak
- c. Penyasatan tanah

Correlate all **THREE (3)** techniques listed above.

Hubungkaitkan kesemua **TIGA (3)** teknik yang disenaraikan diatas.

[15 marks]

[15 markah]

SOALAN TAMAT