

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PENILAIAN ALTERNATIF

SESI DISEMBER 2020

DCB10012 : CONSTRUCTION AND MATERIALS

NAMA PENYELARAS KURSUS: ENARNEYNANEY IBRAHIM

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

**JENIS PENILAIAN : SOALAN ESEI BERSTRUKTUR
(2 SOALAN)**

TARIKH PENILAIAN : 6 JULAI 2021

TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM

**LARANGAN TERHADAP PLAGIARISM (AKTA 174)
PELAJAR TIDAK BOLEH MEMPLAGIAT APA-APA IDEA, PENULISAN, DATA
ATAU CIPTAAN ORANG LAIN. PLAGIAT ADALAH SALAH SATU
PENYELEWENGAN AKADEMIK. SEKIRANYA PELAJAR DIBUKTIKAN
MELAKUKAN PLAGIARISM, PENILAIAN BAGI KURSUS BERKENAAN AKAN
DIMANSUHKAN DAN DIBERI GRED F DENGAN NILAI MATA 0.**

**(RUJUK BUKU ARAHAN-ARAHAN PEPERIKSAAN DAN KAEDAH PENILAIAN (Diploma) EDISI 6, JUN 2019,
KLAUSA 17.3)**

SULIT

STRUCTURED ESSAY QUESTION (50 MARKS)

SOALAN ESEI BERSTRUKTUR (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

- CLO1
C3
- (a) Write **FIVE (5)** characteristics that each water proofing material should have.
Tulis LIMA (5) ciri yang patut ada pada bahan kalis air.
- [5 markah]
[5 markah]
- CLO1
C3
- (b) There are many different types of mortar and each one differs according to the uses. Explain the following mortar ingredients, ratios and uses.
- i. Lime mortar [4 marks]
ii. Composite mortar [4 marks]
- Terdapat pelbagai jenis mortar dan setiap satu darinya berbeza mengikut kegunaannya.
Terangkan bahan campuran, ratio dan kegunaan mortar berikut:*
- i. Mortar kapur [4 markah]
ii. Mortar komposit [4 markah]

- (c) **DPM** is a membrane that comes in the form of large sheets or rolls. It has the same function of preventing moisture from seeping through the whole floor slab foundation.

Refer to the above statement, illustrate **DPM** in floor construction with detailed labelling.

***DPM** merupakan lapisan yang datang dalam bentuk kepingan atau gulung. Ia mempunyai fungsi yang sama untuk menghalang lembapan dari menyerap masuk ke dalam keseluruhan asas lantai.*

*Merujuk kepada pernyataan di atas, lakarkan **DPM** dalam lakaran binaan lantai beserta Label yang terperinci.*

[12 marks]

[12 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO 2
C3

- (a) Terrazzo is called as the original recycled flooring and is categorized as a sustainable construction material. Explain **TWO (2)** types of recycled materials used in the making process.

*Terazzo digelar sebagai lantai kitarsemula asli dan di kategorikan sebagai bahan lestari dalam pembinaan. Terangkan **DUA (2)** jenis bahan kitar semula yang terlibat dalam proses pembuatannya.*

[5 marks]
[5 markah]

CLO 2
C3

- (b) Terrazzo has been widely applied in construction and can last the life of the building. Write **FOUR (4)** advantages of using terrazzo as one of the leading sustainable flooring in the construction industry.

*Penggunaan Terazzo telah digunakan secara meluas dalam pembinaan dan mampu bertahan usia bangunan. Tuliskan **EMPAT (4)** kelebihan terrazzo yang menjadi salah satu daripada bahan kemasan lantai lestari terunggul.*

[8 marks]
[8 markah]

CLO 2
C3

- (c) The main focus of green building is to optimize the usage of resources like energy, water and materials in order to reduce the impact of building towards human, health and environment. Explain **FOUR (4)** evaluation matrixes for project scoring used in the Green Building Index (GBI) rating process.

*Fokus utama bangunan hijau adalah peningkatan penggunaan secara efisien sumber tenaga, air dan bahan dalam mengurangkan impak bangunan terhadap kesihatan manusia dan alam sekitar. Terangkan **EMPAT (4)** matrik penilaian yang digunakan dalam proses penarafan Index Bangunan Hijau (GBI).*

[12 marks]
[12markah]

SOALAN TAMAT