

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PENILAIAN ALTERNATIF

SESI 1 : 2021/2022

**DCC40152 : WATER SUPPLY AND WASTEWATER
ENGINEERING**

NAMA PENYELARAS KURSUS: ISMA AFIZA BINTI ISMAIL

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

**JENIS PENILAIAN : SOALAN STRUKTUR (2 SOALAN)
SOALAN ESEI (1 SOALAN)**

TARIKH PENILAIAN : 27 JANUARI 2022

TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM 30 MINIT

**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)**

SECTION A: 50 MARKS***BAHAGIAN A: 50 MARKAH*****INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** structured questions. Answers **ALL** questions.

ARAHAN:

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

QUESTION 1***SOALAN 1***

CLO1
C2

- a) Water is one of the important resources. List TWO (2) sources of water with example.

Air adalah salah satu sumber yang penting. Senaraikan DUA (2) sumber air beserta contoh.

[5 marks]

CLO1
C3

- b) Interpret the following raw water treatment processes:

Huraikan proses rawatan air mentah di bawah:

- i) Aeration
Pengudaraan
- ii) Filtration
Penurasan
- iii) Disinfections
Pembasmian kuman
- iv) pH Value
Nilai pH

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 c) In selecting a treatment plant location, there are several considerations should be made. The factors of site and layout plant are parts of them. Describe briefly for both of them.

C3

Dalam memilih lokasi loji rawatan, terdapat beberapa faktor yang perlu diambilkira. Antaranya adalah faktor tapak dan susun atur loji. Terangkan keduanya.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1 a) Explain TWO (2) sources of Non-Revenue Water (NRW)

C2

Terangkan DUA (2) punca Air Tanpa Pulangan (NRW).

[5 marks]

[5 markah]

- CLO1 b) Explain the pipe network systems as below:-

C3

Terangkan sistem rangkaian paip berikut:-

- i) Dead end system

Sistem hujung mati

- ii) Grid system

Sistem grid

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 c) Interpret the following underground pipe leakage determination methods:-

C3

Tafsirkan kaedah pengesanan kebocoran pada paip bawah tanah seperti berikut:-

- i) Visual Inspection

Penyiasatan Visual

- ii) Leak Noise Sounding Contactor
Pengesan Bunyi Kebisingan Kebocoran

[10 marks]
[10 markah]

SECTION B: 25 MARKS
BAHAGIAN B: 25 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **ONE (1)** Essay questions. Answer the question.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi SATU (1) soalan Esei. Jawab soalan yang diberi.

QUESTION 1
SOALAN 1

- CLO 2
C3
- a) The purpose of sludge treatment is to reduce volume, stabilize the organic matter and eliminate pathogenic organisms for reuse or disposal. Distinguish between thickening and dewatering processes.

Tujuan rawatan enapcemar adalah untuk mengurangkan isipadu, menstabilkan bahan organik dan menghapuskan organisma patogen untuk penggunaan semula atau pelupusan. Bezakan antara proses penebalan dan penyahairan.

[10 marks]
[10 markah]

- CLO 2
C3
- b) Describe the wastewater treatment facilities that service your residence at home. The description should list the individual unit processes that comprise the treatment system and what each process accomplishes.

Terangkan kemudahan rawatan air sisa yang memberi perkhidmatan kepada kediaman anda di rumah. Penerangan harus menyenaraikan proses unit individu yang terdiri daripada sistem rawatan dan perkara yang dicapai oleh setiap proses.

[15 marks]
[15 markah]

SOALAN TAMAT