

SULIT



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2015

CG603: HYDROGRAPHIC SURVEYING

TARIKH : 26 OKTOBER 2015

MASA : 2.30 PM – 4.30 PM (2 JAM)

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

Bahagian A: Struktur (2 soalan)

Bahagian B: Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : **TIADA**

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

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

This section consists of **TWO (2)** essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C1

- (a) Define hydrographic survey.
Jelaskan definisi pengukuran hidrografi.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- (b) Describe the application of hydrographic survey in civil works activities.
Terangkan aplikasi pengukuran hidrografi dalam aktiviti kerja kejuruteraan awam.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C4

- (c) Compare the differences between a chart and a map.
Bandingkan perbezaan antara carta dan peta.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO2
C2

- (a) Explain the following terms:

Terangkan istilah-istilah berikut:

- i. Tide

Pasang surut

[4 marks]

[4 markah]

- ii. Lowest Astronomical Tide (LAT)

Pasang surut falakh terendah

[4 marks]

[4 markah]

CLO2
C1

- (b) State
- SEVEN (7)**
- purposes of tide observation.

*Nyatakan **TUJUH (7)** tujuan cerapan pasang surut.*

[7 marks]

[7 markah]

CLO2
C2

- (c) Explain
- FIVE (5)**
- characteristics of choosing tide station STAPS (Stesen Tolok Air Pasang Surut).

*Terangkan **LIMA (5)** ciri-ciri pemilihan stesen pasang surut STAPS (Stesen Tolok Air Pasang Surut).*

[10 marks]

[10 markah]

SECTION B: 50 MARKS**SECTION B: 50 MARKAH****INSTRUCTION:**

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

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan esei. Jawab DUA (2) soalan sahaja.

QUESTION 1**SOALAN 1**

- | | |
|------------|--|
| CLO2
C2 | (a) Explain briefly horizontal control and vertical control in hydrographic surveying.
<i>Terangkan secara ringkas kawalan ufuk dan kawalan pugak dalam ukur hidrografi.</i>
<div style="text-align: right;">[10 marks]
[10 markah]</div> |
| CLO2
C4 | (b) Explain the general guidance in performing hydrographic surveys for engineering and construction works.
<i>Terangkan garis panduan umum dalam melaksanakan pengukuran hidrografi bagi kerja-kerja kejuruteraan dan pembinaan.</i>
<div style="text-align: right;">[15 marks]
[15 markah]</div> |

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO2
C2 (a) Explain the general applications of triangulation/intersection positioning method in hydrography.
Terangkan aplikasi am kaedah penentududukan triangulasi/persilangan dalam hidrografi.
- [12 marks]
[12 markah]
- CLO2
C2 (b) Explain the tag line positioning equipments.
Terangkan dengan ringkas berkaitan peralatan penentududukan 'tag line'.
- [13 marks]
[13 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO2
C1 (a) List **FIVE (5)** information that should be recorded during the sounding operation.
*Senaraikan **LIMA (5)** maklumat-maklumat yang perlu direkodkan semasa operasi penentudalaman.*
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO2
C2 (b) Explain the principles of measuring water depth with acoustic wave.
Terangkan prinsip pengukuran kedalaman air dengan gelombang akustik.
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO2
C4 (c) Explain the calibration of echo sounder using bar check.
Terangkan kalibrasi pemerum gema menggunakan palang semak.
- [10 marks]
[10 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

- CLO2
C1 (a) State **TWO (2)** data that need to be shown on a base sheet.
*Nyatakan **DUA (2)** data yang perlu ditunjukkan di atas lembar asas.*
[2 marks]
[2 markah]
- CLO2
C1 (b) List out the data that will be obtained after sounding.
Senaraikan data-data yang akan diperolehi selepas pemeruman dilakukan.
[4 marks]
[4 markah]
- CLO2
C1 (c) List out the procedure of chart datum processing.
Senaraikan prosedur pemprosesan datum carta.
[4 marks]
[4 markah]
- CLO2
C4 (d) With the aid of a diagram, explain how to plot datum line at echogram.
Dengan bantuan gambarajah, terangkan bagaimana memplot garisan datum di atas kertas ekogram.
[15 marks]
[15 markah]

SOALAN TAMAT