

SULIT



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2017

DCG5112 : HYDROGRAPHIC SURVEYING

TARIKH : 31 OKTOBER 2017

MASA : 11.15 PAGI - 1.15 PETANG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **TUJUH(7)** 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**BAHAGIAN A: 50 MARKAH****INSTRUCTION:**

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C1

a) Define what is hydrography

Beri takrifan hidrografi.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

b) Give the information collected by hydrographer.

Nyatakan maklumat-maklumat yang di ambil oleh jurukur hidrografi.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C3

c) Classify about the aim, mission, vision and objectives about the International Hydrographic Organization (IHO).

Klasifikasikan tentang matlamat, misi, visi dan objektif mengenai Organisasi Hidrografi Antarabangsa (IHO).

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO2
C1

a) Define the description of tides :-

Terangkan berkaitan pasang surut

i. High water

Paras air tinggi

ii. Low water

Paras air rendah

iii. Tidal range

Julat pasang surut

iv. Spring Tide

Air pasang

v. Neap Tide

Air Surut

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C2

b) Briefly describe the pattern of tides.

Huraikan secara ringkas corak pasang surut.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

c) Describe why we need to measure the water level or tides

Terangkan mengapa kita perlu mengukur paras air atau pasang surut

[15 marks]

[15 markah]

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

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**CLO1
C1

- a) List out **FIVE (5)** items need to be considering during hydrographic planning.

Senaraikan LIMA (5) perkara yang perlu dipertimbangkan semasa perancangan hidrografi.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- b) Describe the survey equipment and instrumentation requirements relative to project scope.

Terangkan keperluan peralatan dan perkakasan ukur relatif terhadap skop sesuatu projek.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C3

- c) Intiate the requirements for general and specific in hydrographic survey planning.

Kenalpasti keperluan umum dan khusus semasa perancangan kerja ukur hidrografi.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO2
C1

- a) List **FIVE (5)** system in microwave range-range positioning.

Senaraikan LIMA (5) sistem yang menggunakan kaedah jarak-jarak dalam penentududukan.

[5 Marks]

[5 Markah]

CLO2
C2

- b) With a suitable diagram explain about the differential GNSS.

Dengan bantuan gambarajah terangkan tentang pembezaan GNSS.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C3

- c) Illustrate about real time correction messages (RTCM) in differential global navigation satellite systems and electronic chart systems.

Terangkan mesej pembetulan masa hakiki (RTCM) dalam sistem satelit navigasi global dan sistem carta elektronik.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

- CLO1
C1
- a) List out **THREE (3)** acoustic methods and **TWO (2)** non-acoustic methods for determining water depth.
Senaraikan TIGA (3) kaedah akustik dan DUA (2) kaedah bukan akustik untuk menentukan kedalaman air.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1
C2
- b) Explain how to record data sounding from analog echo sounders.
Terangkan bagaimana merekod data kedalaman dengan menggunakan alat pemerum gema analog.
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO1
C3
- c) Illustrate how to carry out the calibration for single beam echo sounders
Terangkan bagaimana untuk menjalankan ujian kalibrasi alat pemerum gema.
- [10 marks]
[10 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO2
C1

- a) Identify specific considerations during preparation sounding plan.

Kenalpasti perkara yang perlu di pertimbangkan semasa penyediaan plan kedalaman.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C2

- b) Determine the best practice to determine speed of hydrographic vessel.

Kenalpasti amalan terbaik untuk menentukan kelajuan kapal hidrografi.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C3

- c) Choose the best criteria need to be considered in order to purchase hydrographic software.

Pilih kriteria terbaik yang perlu dipertimbangkan semasa pembelian perisian hidrografi.

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT