

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2017

DCG1023 : BASIC CADASTRAL SURVEYING

TARIKH : 29 OKTOBER 2017

MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **SEMBILAN (9)** halaman bercetak.

Bahagian A: Struktur (2 soalan)

Bahagian B: Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Appendix

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 TWO (2) soalan struktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1***SOALAN 1***

CLO1
C1

(a) Define these related cadastral survey terms.

Berikan tafsiran terma ukur kadaster yang berkaitan.

i. Cadastral Survey

Ukuran Kadaster

ii. Standard Sheet

Syt Piawai

iii. Certified Plan

Pelan Akui

iv. Short Line and Long Line

Garisan Pendek dan Garisan Panjang

v. National Digital Cadastral Database (NDCDB)

Pangkalan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C2

(b) Department of Survey and Mapping Malaysia (JUPEM) and District and Land Office are an important department that involve in surveying and land title registration.

Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) serta Pejabat Tanah dan Daerah merupakan jabatan yang penting dalam kerja-kerja pengukuran dan pendaftaran hakmilik tanah.

- i. Explain **THREE (3)** functions of District and Land Office.

*Terangkan **TIGA (3)** fungsi Pejabat Tanah dan Daerah.*

[6 marks]

[6 markah]

- ii. By using a suitable flow chart, describe the procedure of application for survey.

Dengan menggunakan carta alir yang sesuai, terangkan prosedur permintaan ukur.

[9 marks]

[9 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1
C1

- (a) State
- SIX (6)**
- method in recording the information into the field book.

Nyatakan ENAM (6) peraturan pembukuan bagaimana merekod maklumat di dalam buku kerja luar.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C2

- (b) Based on
- Table A2**
- , complete the traverse booking and calculate the average bearing, 'C' Correction, final bearing and final distance. Ignore vertical angle booking. The answer must use
- Appendix 1**
- .

Berdasarkan Jadual A2, lengkapkan pembukuan trabas dan kirakan pembedulan 'C', bering purata, bering muktamad dan jarak muktamad. Abaikan pembukuan sudut pugak. Jawapan hendaklah menggunakan Borang Lampiran 1.

[15 marks]

[15 markah]

Table A2 / *Jadual A2*

Stesen	BERING / SUDUT			Dari Stn	GARISA N Bering Muktamad	Ke Stn	Jarak	Jarak muktamad
	Penyilang Kiri	Penyilang Kanan	Purata					
	Datum dari PA 15678		68 33 30	2		1	66.123	
							(66.124)	
1	68 33 30	248 33 30		2		3	57.349	
2	BKL						(57.347)	
3	147 48 25	327 48 27						
2	327 48 26	147 48 26		3		4	122.808	
3	BKL						(122.805)	
4	256 57 54	76 58 00						
3	76 57 57	256 57 57		4		1	144.939	
4	BKB						(144.940)	
1	339° 47 15	159 47 20						
4	159 47 18	339 47 18		1		2		
1	BKB							
2	248 33 20	68 33 26						

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 struktur. Jawab DUA(2) soalan sahaja.

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO2
C1

- (a) Briefly describe the procedure of **Different Field Test (DFT)**.

Terangkan secara ringkas prosedur untuk melakukan Ujian Pembezaan Lapangan.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C3

- (b) According to Calibration Test Form in **Appendix 2**,

Berdasarkan Borang Ujian Kalibrasi di *Lampiran 2*,

- i. Find the 'C' value.

Kirakan nilai 'C'.

[12 marks]

[12 markah]

- ii. Summarize whether the equipment are in good condition or not.

Rumuskan sama ada alat tersebut di dalam keadaan yang baik atau tidak.

[3 marks]

[3 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO2
C2 (a) With an aid of diagram, state the procedure to calibrate EDM/ total station.
Dengan berbantuan gambarajah, nyatakan prosedur bagi menjalani ujian kalibrasi EDM / total station.
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO2
C3 (b) List the sequence of temporary adjustment for Total Station.
Senaraikan langkah urutan pelarasan sementara bagi Total Station.
- [15 marks]
[15 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**CLO2
C1

(a) Define datum and bearing in cadastral survey.

Takrifkan mengenai datum dan bering yang digunakan dalam ukur kadaster.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C3

(b) Explain clearly datum selection by the Department of Land and Survey Sabah in cadastral survey work.

Huraikan pemilihan datum yang digunapakai oleh Jabatan Tanah dan Ukur Sabah dalam kerja ukur kadaster.

[15marks]

[15 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**CLO2
C2

- (a) Explain briefly about azimuth and draw the diagram for azimuth of line 1-2 with value given $102^{\circ} 43' 50''$.

Jelaskan mengenai azimuth dan lukiskan gambarajah azimuth bagi garisan 1-2 dengan nilai diberi $102^{\circ} 43' 50''$.

[10 marks]

[10 markah]

CLO2
C3

- (b) With an aid of diagram, interpret clearly datum from Cadastral Reference Marks (CRM) selection in cadastral survey based on '*Pekeliling Bilangan 6 Tahun 2009: Garis Panduan Amalan Kerja Ukur Kadaster Dalam Persekitaran E-Kadaster*'.

Dengan bantuan gambarajah, terjemahkan berkaitan dengan pemilihan datum 'Cadastral Reference Marks (CRM)' dalam kerja ukur kadaster berdasarkan kepada 'Pekeliling Bilangan 6 Tahun 2009: Garis Panduan Amalan Kerja Ukur Kadaster Dalam Persekitaran E-Kadaster'.

[15marks]

[15 markah]

SOALAN TAMAT

No. Skrip Buku Jawapan: _____

Appendix 1

Stesen	BERING / SUDUT			Dari Stn	GARISAN	Ke Stn	Jarak	Jarak muktamad
	Penyilang Kiri	Penyilang Kanan	Purata		Bering Muktamad			
	Datum dari PA 15678		68 33 30	2		1	66.123	
							(66.124)	
1	68 33 30	248 33 30		2		3	57.349	
2	BKL						(57.347)	
3	147 48 25	327 48 27						
2	327 48 26	147 48 26		3		4	122.808	
3	BKL						(122.805)	
4	256 57 54	76 58 00						
3	76 57 57	256 57 57		4		1	144.939	
4	BKB						(144.940)	
1	339° 47 15	159 47 20						
4	159 47 18	339 47 18		1		2		
1	BKB							
2	248 33 20	68 33 26						

No. Skrip Buku Jawapan: _____

Appendix 2

NO.TIANG		JARAK DIUKUR	JARAK MENDATAR (A)	JARAK SEPERTI ASAL (B)	PERBEZAAN ASAS (A-B)
DARI	KE				
1	2		5.004	5.002	
1	3		10.004	10.002	
1	4		47.995	47.994	
1	5		85.995	85.994	
1	6		123.995	123.994	
1	7		173.997	173.998	
1	8		222.980	222.984	
1	9		261.98	261.984	
1	10		299.982	299.985	
2	3		5.001	5.000	
2	4		42.991	42.992	
2	5		80.993	80.992	
2	6		118.991	118.992	
2	7		168.995	168.997	
2	8		217.978	217.983	
2	9		256.978	256.982	
2	10		294.980	294.984	
3	4		37.992	37.992	
3	5		75.994	75.992	
3	10		289.979	289.984	
TANDATANGAN JURUKUR NAMA :			C =		