

SULIT



UTHM
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2019/2020**

NAMA KURSUS : UKUR KEJURUTERAAN
KOD KURSUS : BBB 20203
KOD PROGRAM : BBB
TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2019/ JANUARI 2020
JANGKA MASA : 3 JAM
ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI TUJUH (7) MUKA SURAT

SULIT

TERBUKA

- S1 (a) Prosedur kerja ukur kompas melibatkan cerapan bering hadapan dan bering belakang bagi setiap garisan ukur. Berdasarkan RAJAH S1 (a), terangkan setiap peringkat dalam prosedur kerja ukur kompas.

(15 markah)



RAJAH S1 (a)

- (b) Perbezaan ketinggian di antara dua titik di atas permukaan bumi ditentukan dengan menjalankan ukur aras. Terdapat dua kaedah bagi membuat pelarasan aras laras iaitu Kaedah Turun Naik dan Kaedah Tinggi Garis Kolimatan. Berdasarkan pernyataan,

- (i) senaraikan dua (2) tujuan ukur aras.

(2 markah)

- (ii) bandingkan kebaikan dan keburukan kedua-dua kaedah pelarasan aras laras.

(8 markah)

- S2 Data dalam JADUAL S2 menunjukkan bering yang dicerap di lapangan bagi satu kerja ukur teodolit. Dengan menggunakan borang pada lampiran, hitungkan

- (a) bering muktamad bagi setiap stesen
 (b) pelarasan latit dan dipat
 (c) tikaian lurus

(25 markah)

JADUAL S2 : Bering terabas

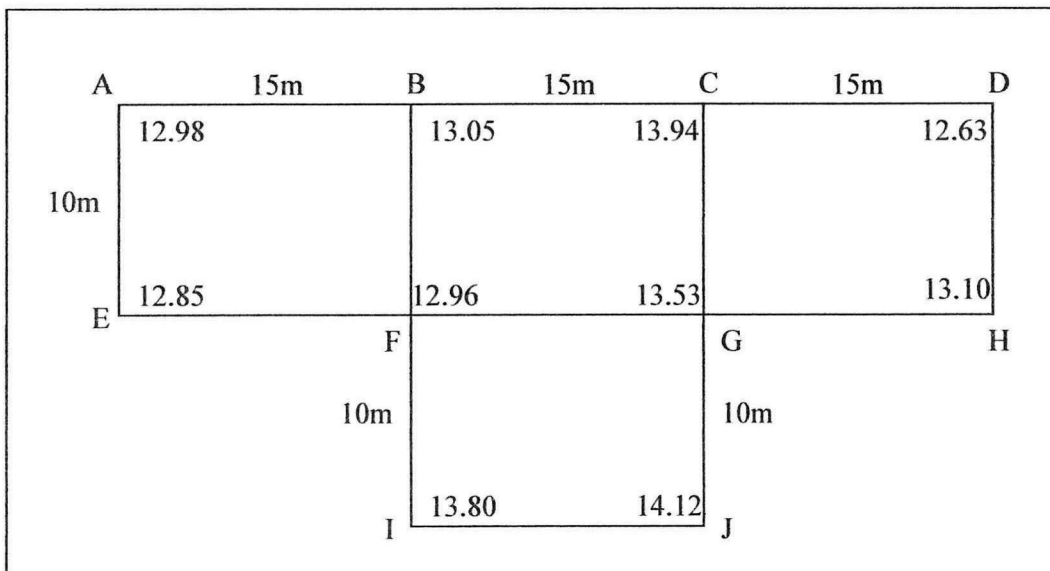
Garisan	Penyilang Kiri (° ' ")	Penyilang Kanan (° ' ")	Jarak (m)
2 - 1	255 10 45	75 10 45	115
2 - 3	86 55 10	266 55 10	87
3 - 2	266 55 30	86 55 10	90
3 - 1	144 26 00	324 26 00	102
1 - 3	324 26 10	144 26 10	70
1 - 2	75 10 40	255 10 40	85

- S3 (a) Kontur bagi kawasan tadahan air sekitar Empangan Bekok direkod seperti dalam **JADUAL S3 (a)**. Berdasarkan jadual tersebut,
- (i) kira isipadu tadahan air menggunakan kaedah Trapezium dan kaedah Simpson. (6 markah)
- (ii) beri justifikasi kaedah mana yang lebih tepat dalam menentukan isipadu kawasan tadahan tersebut. (2 markah)

JADUAL S3 (a) : Kontur Empangan Bekok

Titik	Kontur (m)	Luas (m ²)
A1	182	3150
A2	184	2460
A3	186	1630
A4	198	840
A5	190	210

- (b) **RAJAH S3 (b)** menunjukkan aras laras bagi setiap penjuru segiempat yang diukur menggunakan aras laras dengan kaedah grid di AGRO Farm. Setiap penjuru segiempat tersebut akan dikorek untuk mendapatkan ketinggian yang sama 10 m di atas datum.
- (i) Hitungkan aras purata tanah dengan menggunakan kaedah segi tiga. (17 markah)



RAJAH S3 (b)

S4 Penentuan koordinat bagi setiap titik dapat ditentukan jika titik tersebut mempunyai hubungan bering dan jarak dengan titik rujukan. Diberi koordinat asalan di Gunung Blumut iaitu U500 T700, serta latit dan dipat terlaras seperti dalam **JADUAL S4**, hitungkan

- (a) koordinat setiap stesen.
- (b) keluasan terabas berdasarkan koordinat.
- (c) keluasan terabas menggunakan dua kali latit dan dipat

(25 markah)

JADUAL S4

Stesen	Latit Dilaras	Dipat dilaras
2	51.470	25.289
3	-30.920	118.843
4	-139.666	-38.749
1	40.825	-1.213

- SOALAN TAMAT -

PEPERIKSAAN AKHIR

SEMESTER/SESI : SEM I 2019/2020
 NAMA KURSUS : MEKANIK STRUKTUR

PROGRAM : BBB
 KOD KURSUS : BBB 30103

TERBUKA

Stesen	Bering		Purata	Bering Muktamad
	Penyilang Kiri	Penyilang Kanan		
	Datum		255 10 45	255 10 45
	Garis 1-2 dibaca =			
	Sepatutnya dibaca =			
	Tikaian =			
	Pembetulan =			

SULIT

BBB 20203

PEPERIKSAAN AKHIR

SEMESTER/SESI : SEM I 2019/2020
NAMA KURSUS : MEKANIK STRUKTUR

PROGRAM : BBB
KOD KURSUS : BBB 30103

Garis Dari Ke	Bering	Jarak	Latit		Dipat		Pembetulan		Latit setelah dibetulkan		Dipat setelah dibetulkan	
			U(+)	S(-)	T(+)	B(-)	Latit	Dipat				

TERBUKA

SULIT

