UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2017/2018

NAMA KURSUS	:	UKUR KEJURUTERAAN
KOD KURSUS	:	BBB 20203
KOD PROGRAM	:	BBB
TARIKH PEPERIKSAAN	:	DISEMBER 2017/ JANUARI 2018
JANGKA MASA	:	3 JAM
ARAHAN	:	JAWAB **SEMUA** SOALAN

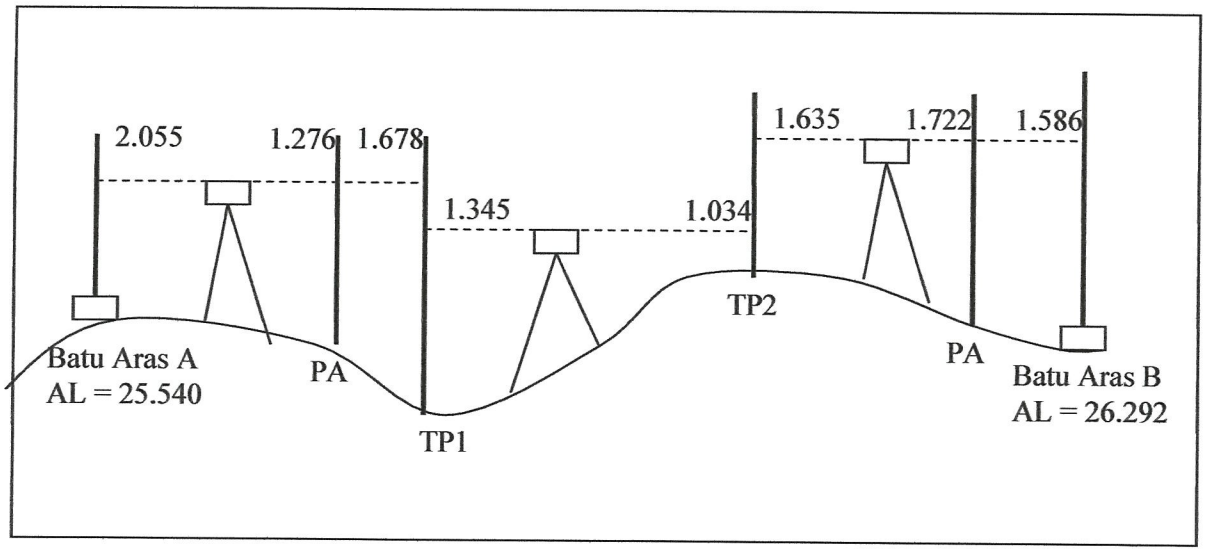
TERBUKA

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **EMPAT (4)** MUKA SURAT

S1 Satu kerja ukur aras telah dijalankan dari Batu Aras A yang mempunyai aras laras 25.540 m ke Batu Aras B yang bernilai 26.292 m. **RAJAH S1** menunjukkan data yang dicerap bagi setiap titik dalam kerja ukur aras tersebut. Jarak dari Batu Aras A ke Batu Aras B adalah 5000 m. Dengan menggunakan Borang Ukur Aras di Lampiran I, kirakan aras laras sebenar menggunakan

(a) kaedah Tinggi Garis Kolimatan.
(b) kaedah Turun Naik.
(c) hitungkan semakan kiraan.

(25 markah)



RAJAH S1

TERBUKA

S2 Data dalam **JADUAL S2** diperolehi daripada pelarasan bering dan jarak muktamad dari buku kerja luar terabas kelas kedua. Koordinat stesen 1 ialah U1000.00m dan T1000.00m. Dengan menggunakan borang latit dan dipat di Lampiran II yang diberi, hitungkan

(a) tikaian lurus jika beza latit adalah 0.019 meter dan beza dipat adalah 0.027 meter
(b) pelarasan latit dan dipat.
(c) koordinat setiap stesen terabas

(25 markah)

JADUAL S2 : Maklumat bering dan jarak

Garisan	Bering Muktamad (° ' ")	Jarak Muktamad (m)
1 – 2	68 37 30	148.141
2 – 3	79 49 00	244.242
3 – 4	50 23 30	199.917
4 – 5	225 32 00	217.631
5 – 6	260 37 30	210.150
6 – 7	255 53 00	111.019
7 – 1	259 49 00	62.968

S3 Satu terabas kompas telah dijalankan di kawasan Taman Universiti, Parit Raja. Bearing-bearing berikut telah diperolehi seperti dalam **JADUAL S3**. Dengan menggunakan Borang Pelarasan Terabas Kompas di Lampiran III yang diberi, lengkapkan

(a) pembetulan dengan menggunakan kaedah Tarikan Tempatan
(b) bearing dibetulkan
(c) tikaian
(d) bearing muktamad

(25 markah)

JADUAL S3 : Pembukuan Bearing

Garis	Bearing Cerapan (° ' ")	Beza	Pembetulan	Bearing Dibetulkan (° ' ")	Beza Baru	Tikaian	Bearing Muktamad (° ' ")
AB	70 15	179 45			180		
BA	250 00						
BC	102 00	180 45			179 30		
CB	282 45					00	
CD	209 30	180 15			180		
DC	29 15						
DE	286 15	181 15			180		
ED	105 00						
EA	295 00	179 30			180		
AE	115 30						

TERBUKA

S4 (a) Ofset-ofset pada sela 8m telah diukur di kawasan antara garis terabas dengan sempadan tidak lurus untuk tujuan mendapatkan keluasan kawasan tersebut. Diberi nilai ofset sebagai,

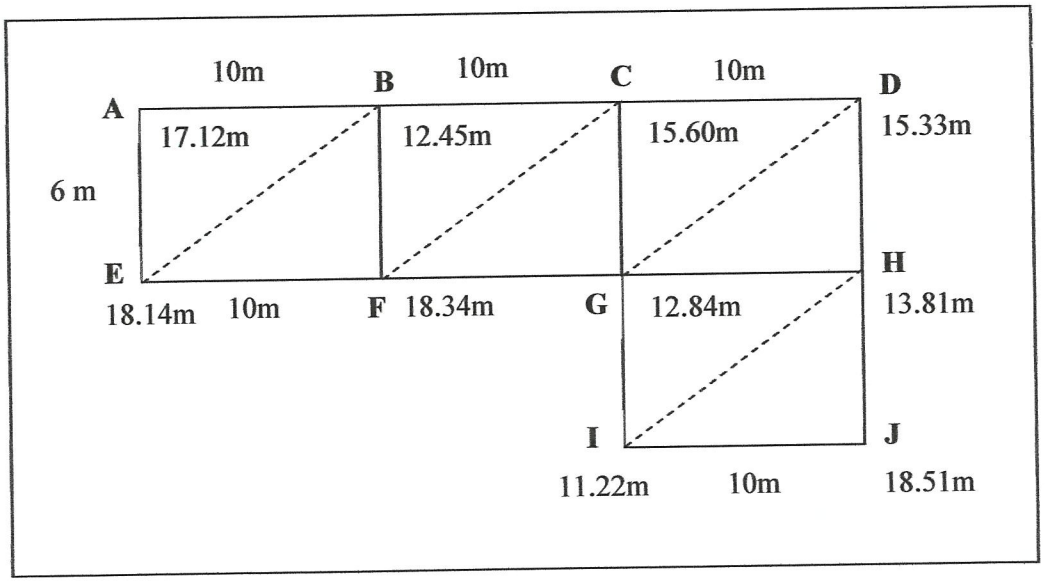
0m, 2.3m, 5.5m, 7.9m, 8.6m, 6.9m, 7.3m, 6.2m, 3.1m, 0m.

Hitungkan luas kawasan menggunakan kaedah Trapezium dan Simpson.

(8 markah)

(b) **RAJAH S4** menunjukkan aras laras bagi setiap penjuru segiempat. Jika aras ketinggian yang sama dikorek adalah 15 meter di atas datum. Hitungkan aras purata tanah dan isipadu yang dikorek menggunakan kaedah segi empat.

(17 markah)



RAJAH S4

TERBUKA

- SOALAN TAMAT -

BBB 20203

Lampiran I

PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER I SESI 2017/2018
UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

Pandangan Belakang	Pandangan Antara	Pandangan Hadapan	Naik	Turun	TGK	Aras Laras	Pembetulan	Aras Laras Sebenar	Catatan

TERBUKA

Lampiran II

PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER I SESI 2017/2018
UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

Garisan Dari Ke	Bearing	Jarak	Latit		Dipat		Pembetulan		2 kali Latit	2 kali Dipat	2 kali Latit x Dipat	2 kali Dipat x latit	Koordinat	
			U(+)	S(-)	T(+)	B(-)	Latit	Dipat					U/S	T/B

TERBUKA

Lampiran III

PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER I SESI 2017/2018
UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

Garisan	Bearing Cerapan	Beza	Pembetulan Tarikan Tempatan	Bearing Dibetulkan	Beza Baru	Tikaian	Bearing Akhir

TERBUKA