

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama

Sidang Akademik 2000/2001

September/Oktober 2000

HGT 213 - Pengenalan Kepada Penderiaan Jauh

Masa: [3 jam]

KERTAS PEPERIKSAAN MEMPUNYAI LAPAN [8] SOALAN DI DALAM TIGA [3] HALAMAN.

Jawap **EMPAT** [4] soalan sahaja.

Bahagian A. Jawab DUA (2) soalan.

1. Bincangkan pengaruh ciri-ciri sistem penderia terhadap data penderiaan jauh.

(25 markah)
2. Dengan menggunakan satu contoh aplikasi, bincangkan kepentingan penderiaan jauh dalam aplikasi tersebut.

(25 markah)
3. Bincangkan kepentingan penonjolan imej dalam penderiaan jauh berdigit.

(25 markah)
4. Bincangkan kaedah-kaedah pengesanan perubahan menggunakan data penderiaan jauh.

(25 markah)

BAHAGIAN B. Jawap DUA [2] soalan

5. a) Huraikan maksud 'jendela atmosfera'.
(5 markah)
- b) Huraikan maksud keluk kepantulan.
(5 markah)
- c) Bincangkan pengaruh atmosfera dalam penderiaan jauh.
(15 markah)
6. a) Jelaskan perbezaan antara peta dengan foto udara.
(5 markah)
- b) Jelaskan jenis-jenis foto udara dan kepentingannya.
(12 markah)
- c) Berapakah skala foto udara bagi kawasan rata yang berada pada ketinggian 500 m di atas aras laut, jika foto yang diambil menggunakan kamera berjarak fokal 152 mm pada ketinggian penerbangan 2780m?
(8 markah)
7. a) Dalam tafsiran foto udara hitam putih, huraikan kepentingan perkara berikut:
- i) saiz,
 - ii) bentuk,
 - iii) bayang-bayang,
 - iv) kecerahan
- (10 markah)

b) Aplikasikan prinsip-prinsip pentafsiran untuk mentafsir:

SAMA ADA:

i) Kawasan tumbuh-tumbuhan (15 markah)

ATAU:

ii) Kawasan bandar (15 markah)

8. a) Jelaskan prinsip paralaks. (5 markah)

b) Huraikan kaedah menjalankan pengukuran paralaks untuk mencari perbezaan ketinggian objek. (13 markah)

c) Jika ukuran paralak lokasi A ialah 21.95 mm dan B 25.76mm, kira ketinggian perbezaan ketinggian AB jika ketinggian penerbangan ialah 3.76m dan asas (base) foto ialah 85 mm. (7 markah)