
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2005/2006

November 2005

HGT 220 – Penderiaan Jauh Persekitaran

Masa : 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawap EMPAT soalan. Jawab DUA soalan daripada **Bahagian A** dan DUA soalan daripada **Bahagian B**.

...2/-

Bahagian A

SAMA ADA

1. "Dua ciri di permukaan bumi boleh dibezakan dalam suatu julat spektral tertentu tetapi tidak dalam julat spektral yang lain" (Lillesand dan Kiefer, 1987). Merujuk kepada contoh-contoh yang sesuai bincangkan pernyataan ini.

[25 markah]

ATAU

2. Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pantulan spektral (ρ_λ) vegetasi.

[25 markah]

SAMA ADA

3. Bincangkan ciri-ciri asas dalam pentafsiran gambar foto udara.

[25 markah]

ATAU

4. Bincangkan tiga kegunaan gambar foto udara dalam bidang geografi.

[25 markah]

Bahagian B

5. [a] Huraikan kepentingan histogram dan rajah serakan dalam pemprosesan data penderiaan jauh.

[15 markah]

- [b] Koefisyen korelasi antara Jalur 1 dan 2 data penderiaan jauh hipotetikal ialah 0.95. Huraikan maksud serta implikasi dapatan ini dalam pemprosesan data penderiaan jauh.

[10 markah]

6. [a] Huraikan perbezaan antara kaedah klasifikasi berselia dengan kaedah tanpa selia.
[10 markah]
- [b] Huraikan kesesuaian dan batasan kaedah klasifikasi tanpa selia
[15 markah]
7. [a] Menggunakan contoh-contoh sesuai, huraikan peranan penisbahan imej.
[10 markah]
- [b] Huraikan perbezaan antara penonjolan imej spektrum dan ruangan.
[15 markah]
8. [a] Huraikan tiga kaedah interpolasi dalam proses pembetulan geometri.
[15 markah]
- [b] Merujuk kepada dua kaedah interpolasi, huraikan kelebihan dan batasan kaedah tersebut.
[10 markah]