

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1993/94

April 1994

HGT 212 Teknik-Teknik dalam Geografi I

Masa: [3 jam]

KERTAS PEPERIKSAAN INI MENGANDUNGI EMPAT [4] SOALAN DI DALAM TIGA [3] MUKA SURAT.

Jawab TIGA [3] soalan, SOALAN NO. 1 daripada Bahagian A WAJIB dijawab dan DUA [2] soalan daripada Bahagian B.

BAHAIGAN A - Soalan ini WAJIB dijawab

1. Tuliskan nota ringkas tentang perkara-perkara berikut:
 - (a) Komponen-komponen asas penderiaan jauh. (10 markah)
 - (b) Elemen-elemen asas tafsiran foto udara. (8 markah)
 - (c) Empat (4) cara menginput data kartografi bagi pemetaan berkomputer. (6 markah)
 - (e) Hukum Stefan-Boltzmann dan Hukum Anjakan Wein. (8 markah)
 - (f) Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengintegrasian data digital sediaada dalam pemetaan berkomputer. (8 markah)

BAHAGIAN B - Jawab DUA [2] soalan

2. "Satu perkara asas dalam penderiaan jauh ialah objek-objek dan sifat-sifatnya di permukaan bumi boleh dikenalpasti dengan mengkaji ciri-ciri sinaran yang dipantulkan, dipancarkan dan diserapkan". Bincangkan pernyataan ini dengan merujuk kepada tiga objek pilihan anda.

(30 markah)

3. (a) i. Huraikan dua [2] model bagi mewakili data kartografi dalam pemetaan berkomputer.

(10 markah)

- ii. Bincangkan kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan model-model ini.

(10 markah)

- (b) Sebuah kapal terbang telah mengambil foto udara sebuah dataran rendah yang mempunyai ketinggian 20 meter di atas paras laut dan sebuah dataran tinggi yang berada 750 meter dari paras laut. Penerbangan itu berada 10,000 meter di atas dataran rendah tersebut dan jarak fokal kamera adalah 15.2 sm.

- i. Kira skala foto udara di kawasan dataran rendah tersebut.

(5 markah)

- ii. Kira skala foto udara di kawasan dataran tinggi tersebut.

(5 markah)

4. (a) Huraikan langkah-langkah dalam pemetaan berkomputer.

(15 markah)

- (b) Jelaskan langkah-langkah bagi menentukan sesuatu titik berada dalam sesebuah poligon.

(5 markah)

(c) Anda telah ditugaskan untuk merancang satu misi penerbangan foto udara bagi satu kawasan seluas 50 km x 40 km. Foto udara yang diperlukan mempunyai skala 1:10000 dan berukuran 22.9 sm x 22.9 sm. Jarak fokal sistem kamera ialah 15.2 sm dan tampalan hujung 30% dan tampalan tepi ialah 20%.

- i. Kira jumlah foto udara yang diperlukan bagi meliputi kawasan tersebut. (5 markah)
- ii. Kira ketinggian kapalterbang semasa mengambil foto udara tersebut. (5 markah)

-ooo000ooo-

