

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2007/2008

Oktober/November 2007

**HGT 210 – PENGENALAN KEPADA SISTEM MAKLUMAT  
GEOGRAFI**

Masa: 3 jam

---

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

Jawab EMPAT soalan. Jawab DUA soalan dari Bahagian A dan DUA soalan dari Bahagian B.

Bahagian A

1. [a] Huraikan komponen kefungsiian Sistem Maklumat Geografi (GIS).  
[10 markah]
- [b] Huraikan perbezaan keupayaan kefungsiian Sistem Maklumat Geografi (GIS) berbanding pengurusan pangkalan data dan rekabentuk berbantuan komputer.  
[15 markah]
2. [a] Huraikan kaedah pengkodan data raster.  
[10 markah]
- [b] Huraikan kesan perubahan saiz sel raster ke atas ketepatan data dan output yang dihasilkan.  
[15 markah]
3. [a] Huraikan jenis-jenis kesilapan yang terdapat di dalam pangkalan data geografi.  
[10 markah]
- [b] Bagaimana kesilapan tersebut boleh diperbaiki.  
[15 markah]
4. [a] Huraikan proses pembentukan pangkalan data geografi untuk sesuatu projek Sistem Maklumat Geografi (GIS).  
[10 markah]
- [b] Huraikan prosedur mendapatkan data vektor dalam sesuatu projek Sistem Maklumat Geografi (GIS).  
[15 markah]

Bahagian B

5. "Analysis is the heart of the GIS" (DeMers, 2005). Bincangkan.

[25 markah]

6. Huraikan empat faktor yang perlu dipertimbangkan dalam melaksanakan interpolasi data ruangan dalam Sistem Maklumat Geografi (GIS).

[25 markah]

7. Bincangkan kelebihan dan kekurangan operasi tindanan peta dalam data raster dan vektor.

[25 markah]