

HGT 317 Pengenalan Kepada Penderiaan Jauh

Masa: [3 jam]

---

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

Jawab EMPAT [4] soalan sahaja. DUA [2] soalan dari setiap bahagian.

Bahagian A

1. [a] Jelaskan Teori Gelombang.  
[ 5 markah]
- [b] Huraikan hubungan suhu objek dengan tenaga elektromagnetik yang dipancarkan.  
[10 markah]
- [c] Huraikan pengaruh atmosfera terhadap imej penderiaan jauh.  
[10 markah]
2. [a] Huraikan model-model penderiaan jauh.  
[10 markah]
- [b] Dengan merujuk kepada keluk balikan spektrum, bincangkan bagaimana tumbuh-tumbuhan dapat dibezakan. Sokong jawapan anda dengan contoh yang sesuai.  
[15 markah]

3. [a] Huraikan kepentingan foto udara sebagai satu cara pengumpul data gunatanah sesuatu kawasan.  
[10 markah]
- [b] Sebuah foto udara telah diambil secara tegak dengan menggunakan kamera yang mempunyai jarak fokal 15.24 cm pada ketinggian penerbangan 7,500 m dari aras laut. Foto itu menunjukkan kawasan dataran rendah yang mempunyai purata ketinggian 250 meter dan dataran tinggi dengan purata ketinggian 750 meter. Kirakan:
- [ i] Skala purata bagi foto tersebut.  
[ 5 markah]
- [ ii] Skala foto itu di kawasan dataran tinggi.  
[ 5 markah]
- [c] Huraikan faktor-faktor yang mempengaruhi skala foto udara.  
[ 5 markah]
4. [a] Jelaskan kaedah pentafsiran foto udara.  
[ 5 markah]
- [b] Huraikan elemen-elemen pentafsiran foto udara bagi mengenalpasti pola saluran dan hakisan.  
[10 markah]
- [c] Huraikan langkah-langkah pentafsiran foto udara bagi menganggar jumlah penduduk.  
[10 markah]

.../3

**Bahagian B**

5. Pra-pemprosesan imej adalah sangat penting dalam menggunakan data penderiaan jauh satelit. Bincangkan pernyataan ini.  
[25 markah]
6. Dengan memberi contoh-contoh yang sesuai, bincangkan perbezaan antara pendekatan pengkelasan piksel dengan pengkelasan ruangan.  
[25 markah]
7. Bincangkan kepentingan penderiaan jauh berasaskan radar di negara-negara tropik.  
[25 markah]
8. Bincangkan kepentingan penonjolan imej dalam penderiaan jauh.  
[25 markah]

--oo000oo--