
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2003/2004

Februari/Mac 2004

ZGT 270/3 - Meteorologi II

Masa : 3 jam

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

Jawab kesemua **EMPAT** soalan. Kesemuanya wajib dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. Dengan menggunakan persamaan yang sesuai, huraikan dan bincangkan kaedah permodelan berangka dalam ramalan cuaca. (100/100)

2. (a) Bincangkan tatanama (method of naming) bagi jisim-jisim udara (air mass) dan pembentukan hadapan udara (air fronts) serta tanda-tandanya (representation) pada peta. Terangkan sifat-sifat jisim udara jenis "K". (60/100)

- (b) Dapatkan suatu ungkapan umum yang menghubungkan halaju angin "gradien" (V_G) dengan angin "geostrophic" (V_g), vektor jejari (r) dan faktor Coriolis (f). (40/100)

3. Jelaskan prinsip-prinsip pembentukan hujan tiruan serta agen-agen utama yang digunakan dan teknik-teknik untuk menilaikan keputusannya. Bincangkan beberapa projek khas di dalam pembentukan hujan tiruan ini. (100/100)

4. Bincangkan pencemaran udara secara umum dan jelaskan bagaimana keadaan meteorologi dan jenis (konfigurasi) sumber pencemaran mempengaruhi keupayaan udara bagi sesuatu tempat. (100/100)

5. Tuliskan nota-nota ringkas
 - (a) Cara-cara pengukuran sinaran matahari dalam meteorologi. (50/100)
 - (b) Siklon tropika dan tornado. (50/100)