

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1996/97

April 1997

ZGT 370/3 - Meteorologi II

Masa: [3 jam]

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

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

1. Dengan menggunakan persamaan yang sesuai, huraikan dan bincangkan kaedah permodelan berangka dalam ramalan cuaca.
(100/100)
2. (a) Dapatkan suatu ungkapan umum yang menghubungkan halaju angin gradien (V_G) dengan angin "geostrophic" (V_g), vektor jejari (r) dan factor coriolis (f).
(50/100)
(b) Bermula dari persamaan angin "Geostrophic" umum, dapatkan perhubungan ricih tegak (vertical shear) bagi angin terma dengan kecurunan terma $[(\Delta T/\Delta x)_p \text{ \& } (\Delta T/\Delta y)_p]$
(50/100)
3. Secara ringkas bincangkan pembentukan ozon atmosfera dan peranan-peranan iklim dan antropogeniknya yang penting. Aktiviti-aktiviti seperti pengangkutan supersonik, semburan freon dan baja-baja nitrogen boleh menyebabkan kesan-kesan kajihayat dan iklim yang buruk. Bincangkan.
(100/100)
4. Bincangkan berbagai-bagai pembedahan yang diperlukan untuk menurunkan alat tekanan atmosfera dari suatu barometer 'Fortin's' kepada keadaan piawai dan penurunan tekanan kepada paras piawai.
(100/100)

- oooOooo -