
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2004/2005

Februari - Mac 2005

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 **EMPAT** soalan sahaja. Kesemuanya wajib dijawab dalam Bahasa Malaysia.

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

2. Dapatkan suatu ungkapan umum yang menghubungkan kecerunan halaju angin (V_G), vektor jejari (r) dan faktor Coriolis (f). Juga bincangkan ricih tegak (vertical shear) bagi angin terma.
(100/100)

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 kaji-hayat dan iklim yang buruk.
(100/100)

4. 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)

5. Bincangkan berbagai-bagai pembetulan yang diperlukan untuk menurunkan alat tekanan atmosfera dari suatu barometer 'Fortin's' kepada keadaan piawai dan penurunan tekanan kepada paras piawai.
(100/100)