

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2002/2003

Februari – Mac 2003

**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. (a) Bincangkan tatanama (method of naming) bagi jisim-jisim udara (air mass) dan pembentukan hadapan udara (air fronts) serta tandatandanya (representation) pada peta. Terangkan sifat-sifat jisim udara jenis "K".  
(60/100)
- (b) Bincangkan asal-usul dan ciri-ciri penting bagi siklon tropika dan tornado.  
(40/100)
2. Jelaskan prinsip-prinsip pembentukan hujan tiruan, senaraikan agen-agen utama yang digunakan, teknik-teknik untuk menilaikannya serta bincangkan beberapa projek khas.  
(100/100)

...2/-

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. Bincangkan.

(100/100)

4. Dapatkan suatu ungkapan umum yang menghubungkan kecerunan halaju angin ( $V_G$ ) dengan angin "geostrophic" ( $V_g$ ), vektor jejari ( $r$ ) dan faktor coriolis ( $f$ ). Juga bincangkan ricih tegak (vertical shear) bagi angin terma.

(100/100)

5. (a) Apakah awasan-awasan permulaan untuk mengukur suhu udara permukaan.

(50/100)

- (b) Bincangkan cara-cara pengukuran sinaran matahari dalam meteorologi.

(50/100)

- 000 0 000 -