

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2000/2001

Februari/Mac 2001

ZGE 364/3 - Meteorologi Tropika Dan Ramalan

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.

1. (a) Bermula dari persamaan "barotropic vorticity" iaitu

$$\left(\frac{\partial}{\partial t} + \mathbf{V} \cdot \nabla \right) (\xi + f) = 0$$

terbitkan persamaan barotropik iaitu:

$$\beta - \frac{d^2 \bar{u}}{dy^2} = 0$$

(80/100)

- (b) Apakah syarat bagi kewujudan ketakstabilan ini? (20/100)

2. Bincangkan pergerakan jisim udara bagi kedua-dua musim berikut:

- (a) Semasa musim panas Asia (50/100)
(b) Semasa musim sejuk Asia (50/100)

... 2/-

3. (a) Terangkan kejadian proses angin bayu laut serta kesan kepada pembentukan lapisan sempadan dalaman. (50/100)
- (b) Apakah El Nino dan La Nina? Bincangkan kesannya terhadap cuaca di kawasan Asia tenggara. (50/100)
4. Bincangkan tajuk-tajuk berikut:
- (a) Ribut Petir (20/100)
 - (b) Garis Badai (20/100)
 - (c) Zon penumpuan inter-tropika (ITCZ) (20/100)
 - (d) Putaran Hadley (20/100)
 - (e) Putaran Walker (20/100)

- 000 O 000 -