

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1997/98

September 1997

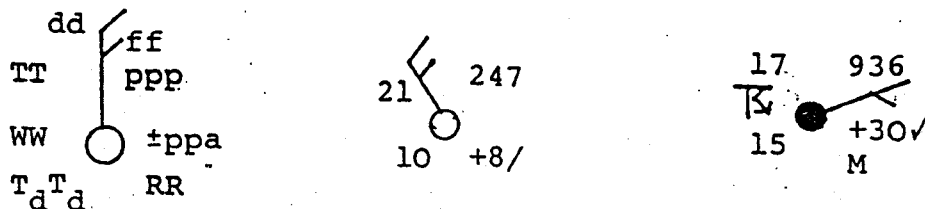
ZGT 460/3 - Meteorologi Sinoptik

Masa: [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini. Satu muka surat carta sinoptik juga dilampirkan.

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

1. (a) Jelaskan makna fizis simbol-simbol kod memplotkan di dalam carta sinoptik di setiap stesyen meteorologi seperti di Rajah 1.



Rajah 1

(40/100)

- (b) Bincangkan corak sinoptik pengaliran jisim udara di kawasan Asia-Tenggara semasa Musim Monsun Sejuk Asia.

(40/100)

- (c) Jelaskan konsep istilah meteorologi berikut:

- (i) Isobar
- (ii) Isotech
- (iii) Isotherm

(20/100)

.../2-

- 2 -

2. (a) Bincangkan hayat pusing suatu tekanan udara rendah sistem hadapan.

(50/100)

- (b) Dengan menggunakan konsep pengaliran jisim udara suatu sistem hadapan, terbitkan suatu persamaan cerun keseimbangan seperti berikut

$$\frac{dE}{dt} = \tan \theta = \frac{\left(\frac{dp}{dx}\right)_1 - \left(\frac{dp}{dx}\right)_2}{g(\rho_1 - \rho_2)}$$

(30/100)

- (c) Bincangkan konsep pergerakan jisim udara di dalam sistem palung (trough).

(20/100)

3. (a) Bincangkan jenis-jenis tekanan udara-udara rendah yang bukan sistem hadapan.

(50/100)

- (b) Huraikan kepentingan data-data sinoptik di dalam ramalan cuaca serta keberkesanannya.

(50/100)

4. (a) Bincangkan bagaimana pencerapan udara dilakukan serta proses pengambilan data di Jabatan Kaji cuaca di Malaysia untuk tujuan pengumpulan data-data meteorologi.

(40/100)

- (b) Berdasarkan maklumat di dalam Rajah 2 yang diberikan, terangkan corak pengaliran serta aktiviti sistem udaranya.

(60/100)

- ooo0ooo -

