

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1995/96

Mac/April 1996

ZGE 460 - Meteorologi Sinoptik

Masa : [3 jam]

---

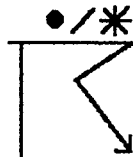
Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

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

1. (a) Jelaskan dan lakar simbol maklumat kod sinoptik cuaca pada stesen kajicuaca aras permukaan.

(20/100)

Terangkan simbol berikut :



(a)



(b)



(c)

(10 /100)

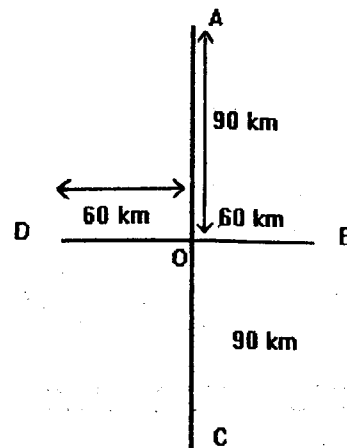
- (b) Bincangkan kaedah bagaimana data-data meteorologi dicerap di suatu stesen kajiiklim.

(40/100)

- (c) Bagaimanakah perbezaan dari segi unsur-unsur meteorologi dikenali untuk suatu sistem udara hadapan panas dan hadapan sejuk yang melanda suatu tempat di sebuah negara yang terletak pada kawasan garislintang 50° Utara.

(30/100)

2. (a) Jelaskan apakah perbezaan pencapahan untuk kes bendalir termampat dan bendalir tidak termampat. (30/100)
- (b) Cari nilai pencapahan mengufuk dan kepualan di suatu stesen kajicuaca pada titik O, jika halaju pada titik A ialah  $90^\circ 15 \text{ ms}^{-1}$ , titik B ialah  $120^\circ 25 \text{ ms}^{-1}$ , titik C ialah  $54^\circ 45 \text{ ms}^{-1}$  dan titik D ialah  $75^\circ 35 \text{ ms}^{-1}$ .



(40/100)

- (c) Terangkan mengapa analisis medan angin lebih penting di kawasan tropika berbanding dengan kawasan di garislintang tengah. Berikan contoh-contoh ciri-ciri aliran atmosfera medan angin yang biasa didapati dalam carta kajicuaca. (30/100)
3. (a) Bincangkan mengenai teori edaran am. (30/100)
- (b) Bincangkan mengenai konsep aliran monson dan teori mudah yang menerangkan secara skematik mengenai kewujudannya. (30/100)
- (c) Bincangkan mengenai ciri-ciri atmosfera tropika dan kawasan-kawasan yang lazimnya sesuai untuk pembentukan sistem siklon tropika taufan. (40/100)

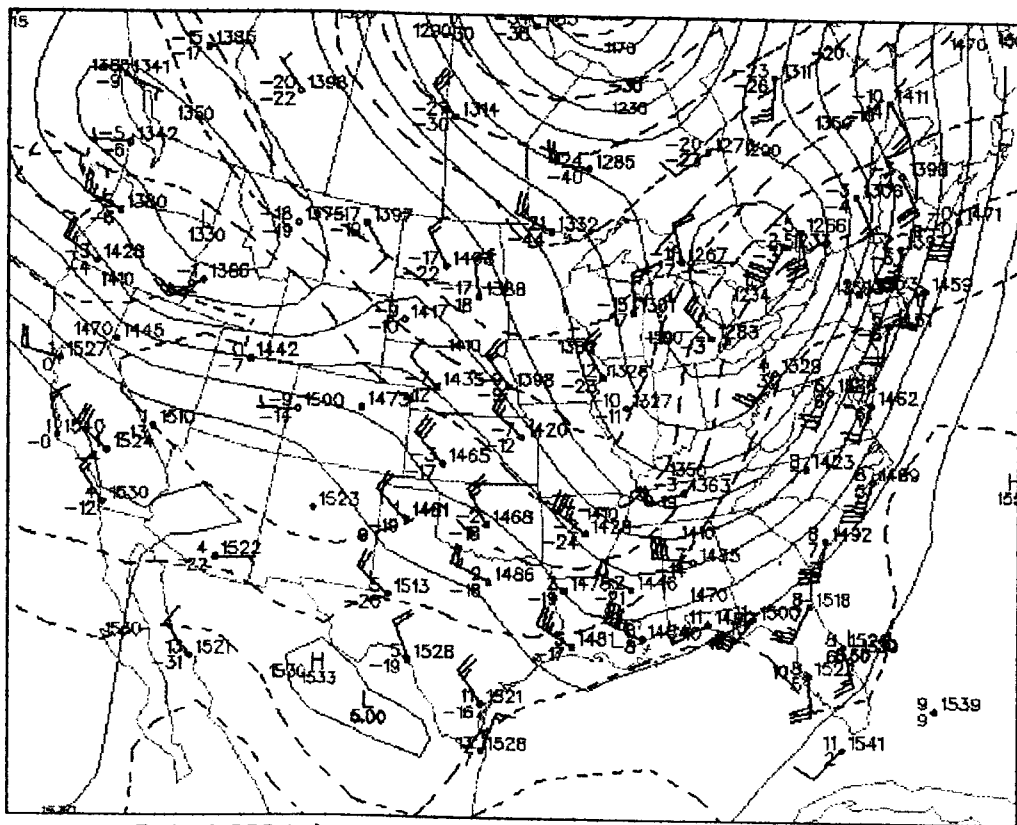
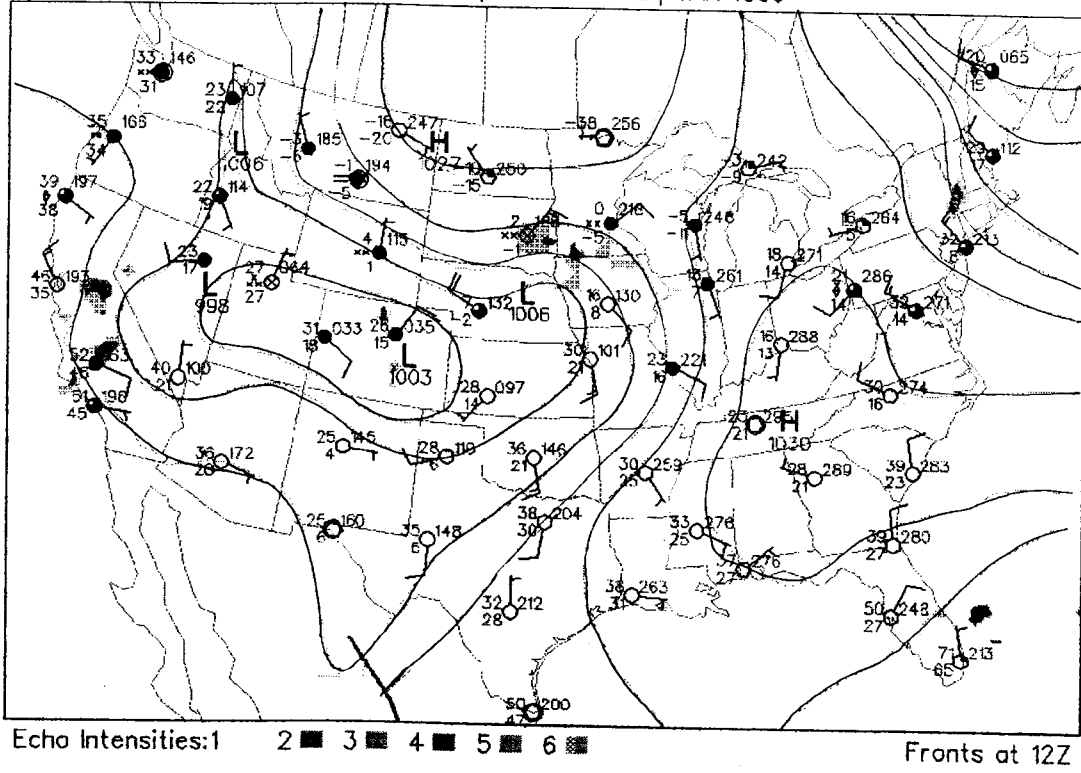
4. Anda diberi tiga carta analisis kajicuaca di Amerika Syarikat iaitu pada aras permukaan, aras 850 hPa dan 500 hPa. \*Huraikan apakah keadaan cuaca yang terdapat pada aras permukaan dan hubungkaitkan antara corak pengaliran jisim udara pada carta-carta aras 850 hPa dan 500 hPa.

(100/100)

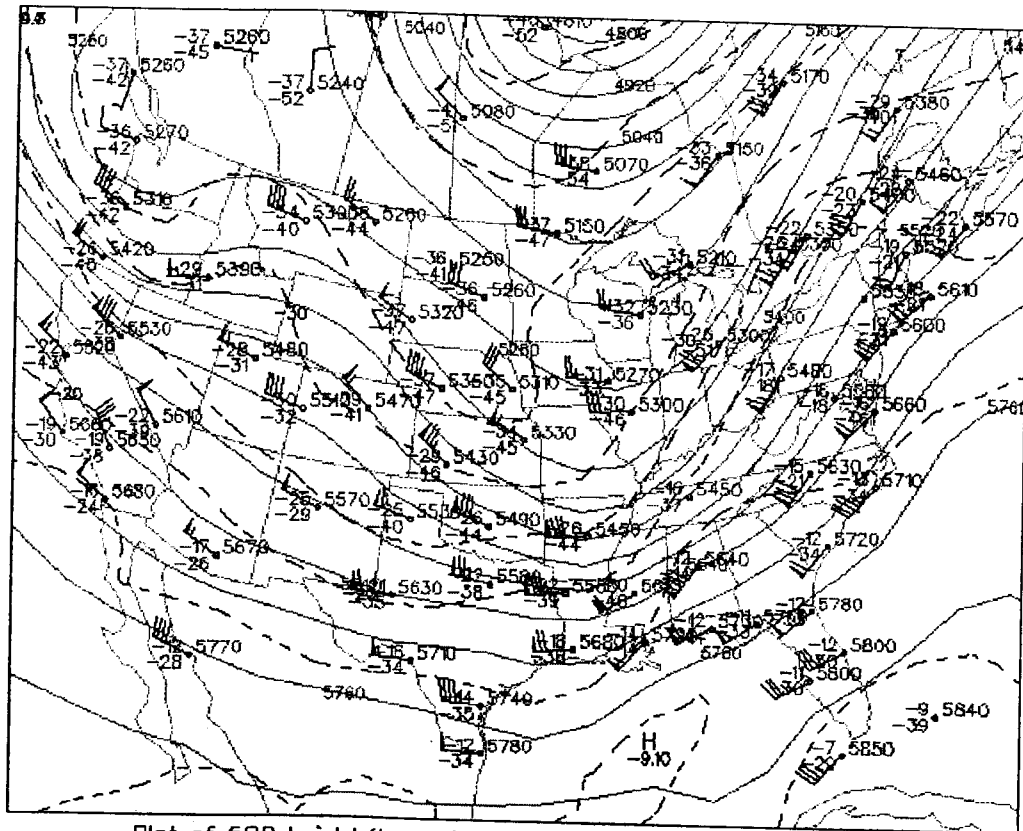
- \* Pada aras 850 dan 500 hPa, garis selanjat mewakili garis arus dan garis putus-putus ialah isoterma.

- 0000000-

Surface data plot for 14Z 24 JAN 1996



Plot of 850 height/temp for NGM analysis for 12Z 24 JAN 96



Plot of 500 height/temp for NGM analysis for 12Z 24 JAN 96