

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1994/95

Oktober/November 1994

ZSE 366/3 - Ilmu Geofizik Bumi Pepejal I

Masa : [3 jam]

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

Jawab EMPAT soalan sahaja, DUA soalan daripada Bahagian A dan DUA soalan daripada Bahagian B.  
Kesemuanya wajib dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Bahagian A

1. (a) Bincangkan proses-proses yang menyebabkan kekurangan amplitud gelombang seismik.

(50/100)

- (b) Huraikan fenomena tsunami.

(50/100)

2. Huraikan dengan rajah-rajah yang sesuai dan berlabel, sifat-sifat gelombang kerak dalam jarak epipusat  $0^\circ - 10^\circ$ .

(100/100)

3. Bukitkan dengan lengkapnya

$$\int_0^{\Delta_1} \cosh^{-1}\left(\frac{\rho}{\eta_1}\right) d\Delta = \pi \log\left(\frac{r_E}{r_1}\right)$$

Jelaskan semua langkah. Apakah kegunaan persamaan tersebut.

(100/100)

Bahagian B

4. Berikan penjelasan mengenai penentuan umur dengan kaedah Rb-Sr.

(100/100)

5. (a) Dalam kajian pengaliran dan canggaan bahan di pendalaman bumi, apakah yang dimaksudkan dengan
- (i) pepejal Hooke
  - (ii) bendalir Newton
  - (iii) bahan Maxwell
  - (iv) pepejal Kelvin.
- (40/100)
- (b) Dalam kaedah penentuan umur karbon-14, berikan penjelasan mengenai maksud kesan de Vries dan kesan Suess.
- (60/100)
6. Tuliskan satu karangan mengenai peranan kajian terma bumi bagi memahami masalah tektonik keping.
- (100/100)