

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1989/90

Mac/April 1990

HGF 221 Geografi Fizikal

Masa: [3 jam]

Kertas Peperiksaan ini mengandungi LAPAN (8) soalan dalam LIMA (5) muka surat

Jawab EMPAT (4) soalan. DUA(2) soalan daripada Bahagian A dan DUA(2) soalan daripada Bahagian B.

BAHAGIAN A

1. [a] Mengapakah lapisan kepekatan ozon berada pada lapisan tertentu sahaja di dalam atmosfera.
(7 markah)
- [b] Jelaskan bagaimanakah lapisan ini semakin hari semakin nipis.
(9 markah)
- [c] Dengan merujuk kepada contoh-contoh tertentu jelaskan kesannya terhadap iklim dunia.
(9 markah)
2. [a] Huraikan ciri-ciri kestabilan udara dengan merujuk kepada kadar tukaran suhu sekitar dan kadar tukaran suhu adiabatik.
(10 markah)
- [b] Terangkan proses kejadian perolakan dan apakah kaitannya dengan kestabilan udara.
(8 markah)
- [c] Sebuah bungkus udara pada asalnya berada pada ketinggian 100m. Suhu keringnya ialah 17°C dan suhu takat embunnya ialah 12.4°C. Bungkus ini kemudiannya mengalami pengangkatan setinggi 1100m. Semasa pengangkatan, udara tersebut menjadi tepu dan terpelowap pada paras B.

Tentukan:

- i. Ketinggian paras pelowapan dari permukaan bumi.
 - ii. Suhu udara tersebut selepas mengalami pengangkatan.
- (7 markah)

3. [a] Huraikan ciri-ciri klasifikasi iklim yang diwakili oleh persamaan berikut:

$$P/E = 11.5 [P/(T - 10)]^{10/9}$$

$$\text{dan } T/E = (T - 32)/4$$

(15 markah)

- [b] Apakah kebaikan dan keburukan penggunaan klasifikasi di atas berbanding dengan klasifikasi iklim yang lain.
- (10 markah)

4. [a] Apakah kelainan yang anda dapati di antara Model Pusingan Umum Palmen dengan pusingan umum atmosfera yang lain. Jelaskan dengan memberikan contoh-contoh yang sesuai.
- (10 markah)

- [b] Bagaimanakah pusingan meridional atmosfera dipengaruhi oleh tindakan manusia.
- (15 markah)

BAHAGIAN B

5. Tulis nota mana-mana tiga (3) daripada perkara-perkara berikut:

- [a] Songsangan Kutub Magnet (Magnetic Pole Reversal)
- [b] Teori Hanyutan Benua
- [c] Mekanisma Jaluran Konveyor (Conveyor Belt)
- [d] Aktiviti-aktiviti Tektonik
- [e] Teknik-teknik penentuan umur bumi

(25 markah)

6. [a] Bezakan "Fokus" dengan "Epicenter" di dalam kejadian gempa bumi. (6 markah)
- [b] Terangkan tiga (3) kejutan riak gempa bumi. (9 markah)
- [c] Berdasarkan maklumat-maklumat yang diberi dalam Jadual 1, Geraf 1, dan Peta yang dilampirkan, tentukan pusat gempa bumi (epicenter): (10 markah)

JADUAL 1

**Rekod Masa Riak Gempa Bumi
di Stesen Seismik Australia**

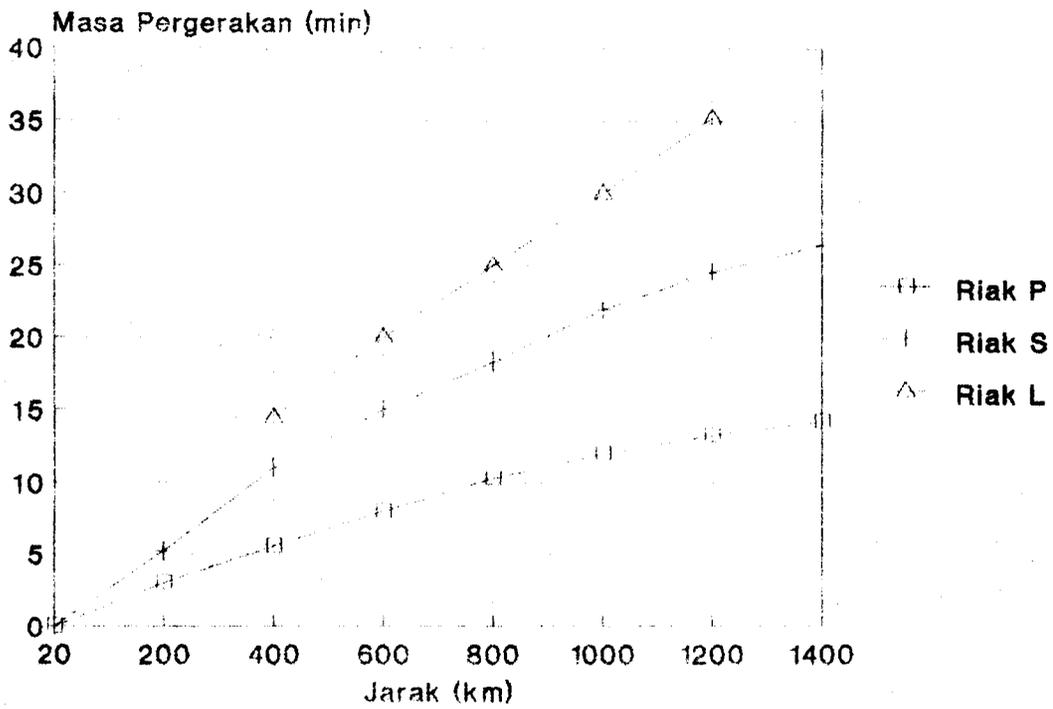
Setesen	Catatan masa ketibaan Riak Gempa	
	P	S
Adelaide	12:00:00 tgh	12:07:22 tgh
Kargoolie	12:05:00 tgh	12:16:36 tgh
Alice Spring	12:04:00 tgh	12:13:30 tgh

7. [a] Mekanisma pergerakan jisim perlahan. (10 markah)
- [b] Sekiranya anda sebagai seorang jurutera di dalam projek lebuh raya yang banyak melakukan kerja-kerja pemotongan bukit atau tanah tinggi, bilakah masa yang anda jangka akan berlaku pergerakan jisim cepat? Jelaskan. (15 markah)
8. Pantai merupakan sempadan di antara litosfera dan hidrosfera yang banyak mempengaruhi kehidupan manusia. Bincangkan proses-proses pembentukan pantai, rupa bentuk yang berlaku, dan kesannya terhadap manusia. (25 markah)

Angka Giliran: -----

Geraf 1

**Geraf Masa-Pergerakan Riak Gempa
P, S, dan L**



Angka Giliran: -----

AUSTRALIA

