

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1985/86

HGF 221 - Geografi Fizikal

Tarikh: 17 April 1986

Masa: 9.00 pagi - 12.00 tgh.
(3 jam)

Jawab TIGA(3) soalan sahaja. SOALAN NO. 1 daripada Bahagian A MESTI dijawab dan sebarang DUA(2) soalan daripada Bahagian B. Tiap-tiap Bahagian membawa markah yang sama (50%). Tiap-tiap Bahagian hendaklah dijawab di dalam Buku Jawapan yang berasingan.

BAHAGIAN A - Jawab SEMUA soalan.

1. (a) Berikan definisi terhadap yang berikut:

- i. sistem tertutup
- ii. sistem terbuka
- iii. sistem terpencil

(b) Apakah ciri-ciri utama sistem terbuka?

- i.
- ii.
- iii.
- iv.
- v.

(c) Apakah yang dimaksudkan dengan entropi?

- (d) Lukiskan satu rajah untuk menunjukkan konsep:
- i. Kesan balas negatif
 - ii. Kesan balas positif
- (e) Bagi tiap-tiap satu di atas, secara ringkas jelaskan konsep ini dengan merujuk kepada satu sistem terbuka semulajadi.
- (f) Ada tiga jenis riak gempa, Apakah dia?
- i.
 - ii.
 - iii.
- (g) Bagi tiap-tiap satu riak gempa, jelaskan sama ada ianya dapat melintasi medium pepejal dan cecair.
- (h) Bagaimanakah dapat kita tahu secara tidak langsung bahawa bumi mempunyai teras dalam yang pepejal?
- (i) Di manakah letaknya zon bayangan (dikaitkan dengan riak gempa)?
- (j) Beri penjelasan ringkas terhadap tiap-tiap satu dari yang berikut:
- i. Litosfera benua dan lautan
 - ii. astenosfera
 - iii. sel-sel perolakan di dalam mantle
 - iv. garisan Mohorovicic
 - v. zon subduksi
- (k) Apakah batuan ignias
- i. volkanik
 - ii. hipabisal
 - iii. plutonik

- (l) Apakah ciri-ciri utama batuan mendak?
- (m) Beri dua cara penentuan usia batuan radioaktif.
- (n) Apakah sinaran elektromagnetik?
- (o) Beri definisi terhadap yang berikut:
- i. jasad hitam
 - ii. sinaran lampau ungu
 - iii. haba pendam
 - iv. pulau haba
 - v. olak suhu
- (p) Senaraikan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai albedo.
- i.
 - ii.
 - iii.
- (q) Berikan formula yang menerangkan sinaran bersih bagi sesuatu tempat.
- (r) Jelaskan kelembapan bandingan dengan mengaitkan kepada titik embun.
- (s) Apakah jenis kadar tukaran suhu dan nilai kadarnya?
- | <u>Jenis</u> | <u>Kadar ($^{\circ}\text{C}/\text{km}$)</u> |
|--------------|--|
| i. | |
| ii. | |
| iii. | |
- (t) Jelaskan konsep-konsep berikut:
- i. kestabilan udara
 - ii. ketakstabilan mutlak
 - iii. ketakstabilan bersebab

- (u) Apakah cara-caranya udara dapat disejukkan supaya mencapai perluapan?
- i.
 - ii.
 - iii.
 - iv.
- (v) Secara ringkas jelaskan implikasi peningkatan jumlah CO₂ (karban dioksid) di udara terhadap iklim sedunia.
- (w) Apakah yang dimaksudkan proses berikut:
- i. eksogenetik
 - ii. endogenetik
- (x) Apakah zon morfogenetik
- (y) Bagaimanakah beban ampaian dapat ditentukan?

BAHAGIAN B - Jawab sebarang DUA(2) soalan.

2. Bincangkan proses-proses yang terlibat dalam pembentukan kabut dan hujan lebat.
3. Bincangkan dua teori tentang perubahan iklim. Adakah bukti-bukti yang menunjukkan bahawa iklim dunia telah berubah?
4. Bincangkan proses-proses yang terlibat dalam pembentukan tanah di tropika lembab.
5. Bincangkan pengaruh tumbuh-tumbuhan dalam proses-proses geomorfologi.
6. Tunjukkan perbezaan iklim mikro bandar dengan iklim mikro hutan rimba.