

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1992/93

Oktober/November 1992

ZSE 261/2 - Geologi I

Masa : (2 jam)

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

Jawab LIMA soalan sahaja.
Kesemuanya wajib dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. (a) Buat lakaran berlabel daripada petala-petala bumi. (50/100)
- (b) Bagaimanakah dikesan kewujudan petala-petala bumi? (25/100)
- (c) Dengan cara-cara apakah ditafsirkan kandungan unsur kimia/mineral/batuan setiap satu petala bumi? (25/100)
2. Lengkapi dengan lakaran yang sesuai dan berilah penjelasan mengenai perkara:
 - (a) Magnetisme bumi (25/100)
 - (b) Aliran haba bumi (25/100)
 - (c) Graviti (25/100)
 - (d) Isostasi (25/100)
3. Kesimpulan-kesimpulan geologi apakah ditarik daripada kenyataan-kenyataan berikut:
 - (a) Dalam turus stratigrafi sedunia didapati lebih banyak (= isipadunya sangat besar) sedimen kelautan dibandingkan dengan sedimen kebenuaan. (20/100)
 - (b) Aliran-aliran lava jenis basalt yang bertimbus setebal beberapa ribu meter, misalnya di Deccan (India barat), Penara Snake River (Amerika Syarikat), Patagonia (Argentina)? (20/100)

- (c) Jasad granit yang mempunyai zon sempadan hornfels dan memotong struktur batuan perumah?
(20/100)
- (d) Wujudnya zon sabak-filit-syis-gnes-migmatit mengelilingi jasad granit?
(20/100)
- (e) Sebatian, bukan organik yang berkompposisi sama dan wujud sebagai dua atau lebih jenis mineral, seperti grafit-fulleren-intan, kuarza-tridimit-koesit-stishovit?
(20/100)
4. Dalam kajian stratigrafi dan pemetaan geologi para pengkajinya menggunakan beberapa asas atau petua tertentu. Bincangkan asas atau petua tersebut.
(100/100)
5. Penentuan usia geologi daripada suatu jasad batuan boleh dibuat secara nisbi atau secara muktamad. Bahaslah satu contoh yang menggunakan cara nisbi dan satu lagi dengan cara muktamad.
(100/100)
6. Apakah ciri (-ciri) atau petunjuk (-petunjuk) bahawa suatu siri lapisan batuan sedimen telah mengalami canggaan? Lakarkan dan bincang 4 (empat) jenis canggaan pada lapisan batuan sedimen.
(100/100)
7. Bahas satu di antara perkara yang disenaraikan, samada
Hukum Bode, atau
Kejadian sistem suria (bincang juga faktor fraksionasi, usia geologi, meteorit, fotosintesis, syarat-syarat kimia-fizik untuk kehidupan di bumi), atau
Batuan hipabisal dan bentuk jasad batuan hipabisal, atau
Sedimen evaporit, atau
Mineral pembentuk batuan.
(100/100)