
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2004/2005

Oktober 2004

ZGT 161/3 - Geologi 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. Kesemuanya wajib dijawab dalam Bahasa Malaysia.

1. (a) Jelaskan, dengan bantuan contoh dan lakaran yang sesuai, Prinsip Keseragaman, Hukum Superposisi dan Hukum Keselajaran Asal. (30/100)
- (b) Bincangkan struktur dalaman bumi berdasarkan
 - (i) komposisi kimia
 - (ii) sifat-sifat fizikal. (70/100)
2. (a) Huraikan, dengan lakaran-lakaran yang sesuai, struktur atom bagi siklosilikat, inosilikat dan filosilikat. Namakan suatu contoh mineral untuk setiap struktur. (70/100)
- (b) Perihalkan TIGA contoh struktur sedimen yang menunjukkan sama ada sesuatu turutan batuan sedimen terbalik atau tidak. (30/100)
3. (a) Bincangkan proses-proses fizikal dan kimia yang dialami oleh sedimen terendap sebelum ia menjadi batuan sedimen. (70/100)
- (b) Jelaskan TIGA kriteria mineralogi utama yang menjadi dasar bagi pengkelasan batuan igneus. (30/100)
4. (a) Apakah maksudnya metamorfisme? Bincangkan syarat-syarat yang diperlukan untuk proses ini. Perihalkan metamorfisme sentuh serta hasil-hasilnya. (80/100)
- (b) Takrifkan fosil. Bincangkan keadaan yang diperlukan untuk proses pemfosilan. (20/100)
5. (a) Terangkan mekanisme perlipatan fleksur, perlipatan ricih dan perlipatan aliran. (30/100)
- (b) Bincangkan pemuaian lantai-laut serta bukti-bukti untuknya. (70/100)