

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 pengelasan 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)