

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2003/2004

Februari/Mac 2004

**ZGT 379/3 - Oseanografi Geologi**

Masa : 3 jam

---

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

Jawab **EMPAT** soalan sahaja. **DUA** dari **Bahagian A** dan **DUA** dari **Bahagian B**. Kesemuanya wajib dijawab dalam Bahasa Malaysia.

**Bahagian A:**

1. Terangkan bagaimana pembentukan litosfera lautan berlaku. Sokong jawapan kamu dengan bukti-bukti yang didapati dari Projek FAMOUS (French-American Mid-Ocean Undersea Study). (100/100)
  
2. Bincangkan secara ringkas tentang DUA dari tajuk-tajuk berikut:
  - (a) Perubahan dalam batuan semasa Sirkulasi Hidroterma (50/100)
  - (b) Taburan sedimen dasar laut Lapisan Seismik 1 (50/100)
  - (c) Kegunaan isotop stabil Oksigen ( $^{16}\text{O}$  &  $^{18}\text{O}$ ) dalam mengukur perubahan aras laut masa Kuaterner (50/100)
  - (d) Proses-proses yang terlibat semasa sirkulasi (konveksi) hidroterma di kerak lautan (50/100)
  
3. Tulis suatu karangan umum tentang perubahan aras laut. Muatkan dalam jawapan kamu tentang perubahan aras laut masa kini (100/100)

**Bahagian B:**

4. Bincangkan dengan jelas
  - (a) Ciri-ciri permukaan dasar (bed forms features) yang terbentuk di bawah pengaruh arus (currents) (50/100)
  - (b) Perhubungan di antara profil pantai dengan saiz dan isihan sedimen (50/100)
  
5. (a) Berikan penjelasan mengenai ciri-ciri, asal-usul, dan kepentingan enapan bintil mangan yang banyak terdapat di dasar laut. (50/100)

- (b) Bincangkan faktor-faktor yang menyebabkan profil halaju di kawasan laut tidak menunjukkan profil logaritma. Apakah kesan perubahan ini ke atas pengukuran nilai halaju ricih (shear velocity) dan panjang kekasaran (roughness length).

(50/100)

6. Tuliskan suatu esei mengenai delta.

(100/100)

- 000 O 000 -

