

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1997/98

September 1997

ZGT 372/3 - Pengantar Oseanografi

Masa: [3 jam]

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

Jawab mana-mana EMPAT soalan sahaja. Kesemuanya wajib dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. (a) Terangkan bagaimana suhu berubah dengan kedalaman air laut di latitud rendah, latitud pertengahan dan di latitud tinggi.
(40/100)
- (b) Jelaskan maksud kemalaran kandungan air laut.
(20/100)
- (c) Bincangkan bagaimana saliniti berubah sepanjang garis utara selatan di lautan Pasifik dan kaitannya dengan proses penyejatan dan kerpasan.
(40/100)
2. (a) Terangkan bagaimana kelajuan bunyi berubah dengan kedalaman air laut dan jelaskan bagaimana suhu, saliniti dan tekanan mempengaruhi nilai kelajuan bunyi di dalam air laut.
(50/100)
- (b) Jelaskan bagaimana saluran bunyi dan zon bayangan terjadi di dalam air laut.
(50/100)
3. (a) Jelaskan maksud daya Coriolis.
(20/100)
- (b) Berikan penjelasan terperinci teori Ekman.
(70/100)

.../2-

- 2 -

- (c) Apakah yang dimaksudkan dengan fenomena El-Nino. (10/100)
4. (a) Bincangkan ciri-ciri gelombang permukaan laut. (50/100)
- (b) Terangkan bagaimana penyebaran gelombang berlaku dan jelaskan maksud halaju fasa dan halaju kumpulan. (50/100)
5. Berikan penjelasan mengenai
- (a) pasang-surut perbani (30/100)
- (b) arus karau (20/100)
- (c) tombolo (20/100)
- (d) plankton (30/100)

- ooo0ooo -