

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1991/92

Mac/April 1992

ZSE 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) Bincangkan mengenai corak topografi bagi dasar laut dalam. (60/100)
- (b) Apakah yang dimaksudkan dengan 'kesan rumah hijau' dan jelaskan peranan lautan dalam hal ini. (40/100)

2. (a) Kebanyakan dari unsur-unsur minor dan surih (seperti Co, Ni, Cu, Ag, Zn, Cd, Hg dan Pb) tidak mencapai kepekatan tepu di dalam air laut. Nyatakan sebab-sebab kenapa keadaan ini boleh terjadi. (40/100)
- (b) Bincangkan faktor-faktor utama yang menyebabkan pengecilan keamatan cahaya di dalam lautan. (40/100)
- (c) Apakah yang dimaksudkan dengan zon fotik dan zon afotik? (20/100)

3. (a) Terangkan apakah perbezaan di antara termoklin kekal, termoklin bermusim dan termoklin diurnal. (30/100)
- (b) Jelaskan maksud perkara-perkara berikut:
 - (i) topografi dinamik
 - (ii) daya Coriolis
 - (iii) lapisan Ekman
 - (iv) peredaran meridian(70/100)

4. (a) Bincangkan faktor-faktor utama yang menyebabkan peredaran arus lautan. (50/100)
- (b) Bincangkan mengenai keseimbangan haba dan pancaran bagi atmosfera relatif kepada pancaran persuriaan. (50/100)
5. (a) Bincangkan mengenai kandungan pantai dan kaitan antara saiz bijian dengan kecerunan pantai. (30/100)
- (b) Perubahan-perubahan ke atas suhu air mempengaruhi nilai ketumpatan, kelikatan air, dan kebolehan air melarutkan gas-gas di dalam larutan. Bincangkan bagaimana pengurangan suhu air mengubah nilai parameter-parameter yang dinyatakan di atas dan bagaimana kesan perubahan ini ke atas hidupan laut. (40/100)
- (c) Jelaskan gaya hidup bagi plankton, nekton dan benthos. (30/100)