

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1996/97**

Oktober/November 1996

BAT 316/3 - Oseanografi

Masa : [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

BAT 316/3)

1. Terangkan apakah yang dimaksudkan dengan proses lapisan sempadan. Berikan contoh yang terperinci bagi proses ini yang berlaku pada tumbuhan dan haiwan.

(20 Markah)

2. Air merupakan kompaun yang unik dan ciri-ciri fizikal dan kimia air membuatnya sesuai bagi hidup. Bincangkan ciri-ciri ini.

(20 Markah)

3. i) Tanjung Tuna merupakan pelabuhan utama yang mengalami pasang-surut semidiurnal. Dengan menggunakan data-data di dalam jadual di bawah, jawab soalan-soalan berikut:

Tarikh	Waktu	Ketinggian Air (m)
14/09/1996	0930	1.1
	1532	4.1

	Lat. N.	Long. E.	Perbezaan Masa	Perbezaan Ketinggian
TANJUNG TUNA	122	104 15	Pelabuhan Utama	Pelabuhan Utama
BATU MAUNG	120	104 24	+0055	+0.5

Kedalaman carta pada Tanjung Tuna ialah 11 meter.

Dengan menunjukkan pengiraan yang jelas hitungkan kedalaman air pada Tanjung Tuna pada jam 1430 pada hari yang sama.

(10 Markah)

- ii) Batu Malang adalah sebuah kampung berdekatan dengan Tanjung Tuna dan mempunyai kedalaman carta 20 meter. Berapakah kedalaman air di tempat ini pada waktu yang sama.

(10 Markah)

BAT 316/3)

4. Apakah yang dimaksudkan dengan istilah-istilah berikut. Terangkan dengan terperinci.

- i) pseudoplankton
- ii) fotopores
- iii) karang skleraktina
- iv) kitaran fosforus di kawasan marin

(20 Markah)

5. Bincangkan tindakan cerah dan tindakan gelap yang berlaku pada proses fotosintesis di kawasan marin. Terangkan kenapa tahap maksima proses fotosintesis tidak berlaku di kawasan permukaan air.

(20 Markah)

6. Kumpulan organisma yang hidup sebagai plankton mempunyai dua masalah besar iaitu:-

- a) masalah untuk mengekalkan tempat berdekatan permukaan air.
- b) masalah untuk dielak dari kepupusan melalui proses pemangsaan.

Terangkan dengan terperinci **DUA cara bagi setiap bahagian (a) dan (b)** bagaimana masalah ini diatasi.

(20 Markah)

-ooo0ooo-