

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2004/2005

Oktober 2004

**BAT 201/3 - Limnologi**

Masa : [3 jam]

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

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

....2/-

[BAT 201/3]

1. (a) Apakah alkaliniti dan bincangkan peranannya dalam ekosistem akuatik  
(15 markah)
- (b) Senaraikan punca ion hydrogen ( $H^+$ ) dalam air.  
(5 markah)
2. Berikan perbezaan antara yang berikut:
  - (a) Tasik tropika dengan tasik temperat.  
(10 markah)
  - (b) Persekitaran lentik dengan persekitaran lotik.  
(10 markah)
3. Huraikan profil vertikal sebuah tasik di kawasan temperat. Terangkan bagaimana stratifikasi air ini berlaku.  
(20 markah)
4. Huraikan dengan terperinci kitaran fosforus dalam empangan dan peranan biota dalam pengkitaran fosforus dalam jasad air.  
(20 markah)

5. Apakah ciri-ciri sebuah tasik yang eutrofik berbanding tasik oligotrofik? Bincangkan bagaimana aktiviti manusia mengubah keadaan semulajadi sesuatu jasad air.

(20 markah)

6. Bincangkan faktor-faktor abiotik sungai dan peranan yang dimainkan dalam menentukan komposisi biota dari hulu ke muara.

(20 markah)