

# UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1995/96

Mac/April 1996

**BZT 493/3 - Iktiologi**

Masa : [3 jam]

---

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

1. Dengan menggunakan rajah skala masa geologi, bincangkan kedominan dan pertalian evolusi kumpulan-kumpulan utama ikan bermula dengan kumpulan ostrakoderm-plakoderm hinggalah ke masa kini.  
(20 markah)
  
2. Huraikan dengan terperinci mekanisme tindakan sistem hormon pembiakan seekor ikan sungai tropika.  
(20 markah)
  
3. (a) Kenapakah ekosistem air tawar mempunyai kepelbagaian spesies ikan yang tinggi.  
(10 markah)
  
- (b) Apakah fungsi *rete mirabile* pada ikan. Gunakan satu contoh yang sesuai dalam perbincangan anda.  
(10 markah)

...2/-

4. Tuliskan nota-nota ringkas untuk terminologi berikut:

- (a) Sisik rabung tulang
- (b) Indeks Elektiviti Ivlev  
(Ivlev's Electivity Index)
- (c) Anguiliform lawan Karangiform
- (d) Ekor homoserkal

(20 markah)

5. (a) Mengapakah ikan berhijrah? Bincangkan.

(10 markah)

(b) Mengapakah fekunditi berkait rapat dengan tabiat penjagaan oleh induk semasa pembiakan.

(10 markah)

6. Huraikan dengan terperinci sistem peredaran darah dan pernafasan seekor ikan osteichthys.

(20 markah)

-oooOOooo-