

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1998/99

Februari 1999

BAT 301/3 - Pengurusan Sistem Akuatik
BAT 318/3 - Pengurusan Sistem Akuatik

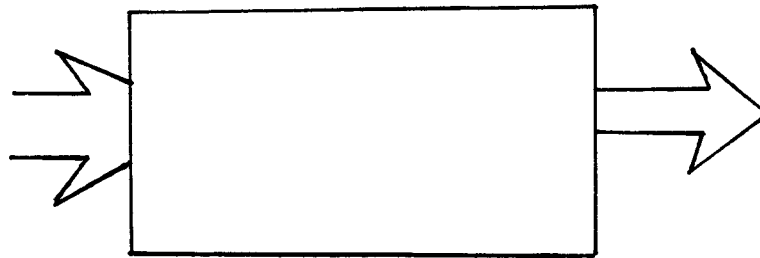
Masa : [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

...2/-

1. Untuk mengurus sesebuah jasad akuatik kedua-dua faktor luaran dan dalaman haruslah diketahui. Dengan berpandukan rajah asas yang diberi, bincangkan dengan terperinci pertalian antara beban luaran dan semua proses utama dan laluan kompartmen yang berlaku di dalam jasad akuatik itu sendiri.



Sila tambah maklumat-maklumat yang penting dan relevan ke atas rajah yang diberi, dalam jawapan anda.

(20 markah)

2. Untuk mengurus sesuatu sistem akuatik dengan baik, kita perlu mengetahui aspek struktur sistem tersebut. Bincangkan dengan terperinci komponen-komponen yang terdapat di dalam aspek struktur sesebuah ekosistem akuatik.

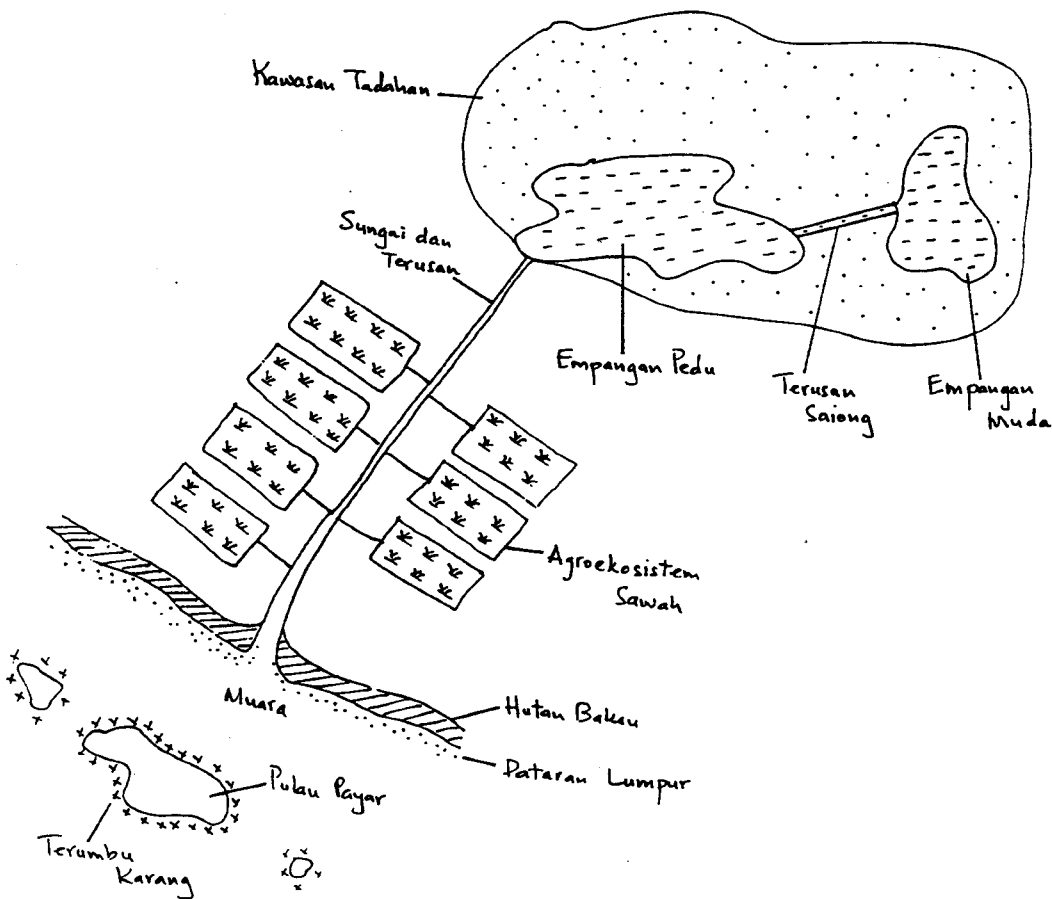
(20 markah)

3. (a) Dengan menggunakan gambarajah, bincangkan kitaran hidrologi.

(10 markah)

.../3-

3. (b) Berasaskan kitaran di atas dan konsep “kesinambungan sungai”, huraikan pertalian impak pencemaran dan gangguan alam sekitar antara ekosistem air tawar dan air masin. (10 markah)
4. Huraikan semua aspek utama yang harus dilakukan semasa menyediakan laporan Penilaian Impak Persekitaran (EIA) sesuatu projek yang akan mengganggu ekosistem akuatik. (20 markah)
5. Kawasan Pertanian Muda (MADA) merupakan satu sistem bersepadu yang rapat hubungkaitnya antara satu ekosistem dengan yang lain. Secara skema, pertalian tersebut adalah seperti berikut.



.../4-

Berasaskan gambarajah di atas, pilih satu ekosistem yang anda anggap **paling penting** di dalam keupayannya mengimpak ke atas ekosistem yang lain dan bincangkan dengan terperinci langkah-langkah pengurusan yang perlu diambil untuk meminimumkan impak dan menentukan kelestarian kawasan pertanian MADA.

(20 markah)

6. (a) Bincangkan dengan terperinci keluk **respons-dos** kesan toksik sesuatu pestisid/herbisid.

Sebagai seorang pengurus sistem akuatik bahagian keluk yang manakah yang paling penting dalam usaha anda untuk meminimumkan impak jangka pendek dan jangka panjang.

(15 markah)

- (b) Huraikan dengan ringkas perbezaan di antara pestisid:

- (i) Organoklorida (Organochlorides).
- (ii) Organofosfat (Organophosphates).

(5 markah)

- oooOooo -