

# **UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2000/2001**

**September/Oktober 2000**

**BOI 102/3 - Ekologi**

**Masa : [3 jam]**

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

**Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.**

1. Tuliskan nota mengenai tajuk berikut. Berikan contoh-contoh yang sesuai dan sertakan gambarajah/graf yang perlu bagi menjelaskan jawapan anda.

(a) Lengkuk pertambahan secara logistik.

(10 markah)

(b) Faktor berdasarkan kepadatan dan faktor tak berdasarkan kepadatan yang mempengaruhi pertumbuhan populasi.

(10 markah)

2. Terangkan tentang model ringkas kitaran biogeokimia dan jelaskan tentang kitaran nitrogen. Sertakan carta aliran bagi kitaran ini dan berikan contoh-contoh spesifik di dalam penjelasan anda.

(20 markah)

3. Bincangkan tentang aliran tenaga menerusi sesuatu ekosistem. Terangkan mengapa aras trofik di dalam sesuatu ekosistem itu mempunyai 3 atau 4 aras sahaja manakala lain-lain mempunyai 5 atau 6 aras. Berikan contoh-contoh yang sesuai bagi menyokong jawapan anda.

(20 markah)

4. (a) Mengapakah kepelbagaian flora dan fauna di kawasan terumbu karang amat tinggi? Apakah kesan aktiviti manusia yang mengancam kemusnahannya.

(10 markah)

(b) Apakah faktor yang menghadkan produktiviti lautan? Bincangkan perbandingan antara produktiviti di lautan tropika dan di lautan temperat.

(10 markah)

...3/-

**[BOI 102/3]**

5. Huraikan dengan terperinci maksud lapisan ozon, cara pembentukannya, kepentingannya, serta kesan dan langkah-langkah untuk mengatasi penipisannya.

(20 markah)

6. Jelaskan takrifan dan diversiti biom? Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi taburan biom dunia serta ciri-ciri istimewa yang membezakan setiap biom.

(20 markah)

**-oooOooo-**