

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

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

**Oktober/November 1996**

**BOI 112/4 - EKOLOGI ASAS  
BOI 260/4 - EKOLOGI ASAS**

**Masa : [3 jam]**

---

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan.

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

---

...12-

1. Di dalam Biosfera terdapat beberapa perkara yang penting yang boleh dibezakan. Jelaskan perbezaan di antara,
  - a) populasi dan komuniti
  - b) mikrokosm dan niche
  - c) fotosintesis dan pengikatan nitrogen
  - d) efisiensi ekologi dan jaring makanan

(20 Markah)
  
2. Ahli sains telah menemukan kesan kehidupan di planet Mars (Mars). Berdasarkan kitar-kitar Biogeokimia, bincangkan bagaimana kehidupan terdapat di planet tersebut.

(20 Markah)
  
3. Di suatu ekosistem akuatik terdapat blum alga (algal bloom) disebabkan kekayaan unsur fosforus di dalam air. Jelaskan peranan kitar fosforus sehingga menyebabkan suatu ekosistem akuatik mengalami proses Eutrofikasi.

(20 Markah)
  
4. Huraikan niche ekologi sesuatu organisma. Siapakah A.F. Gause dan apakah konsep ekologi yang dikemukakan oleh beliau?

(20 Markah)
  
5. Organisma mendapat tenaga dengan dua cara utama. Di samping itu penghasil, pengguna dan pengurai saling bertindak antara satu dengan lain dan membentuk berbagai gabungan yang kompleks. Huraikan dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai.

(20 Markah)
  
6. Bincangkan peranan yang dimainkan oleh gas rumah hijau dalam pemanasan global. Apakah kesan yang mungkin timbul akibat daripada pemanasan global yang berterusan.

(20 Markah)

-ooo0ooo-