

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Akhir  
Sidang Akademik 2008/2009

April 2009

**JKA 214 – Manusia dan Persekutaran**

Masa: 3 jam

---

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

Kertas soalan ini mengandungi Bahagian A dan Bahagian B. Pilih dan jawab **DUA** soalan dalam Bahagian A dan **DUA** soalan dalam Bahagian B.

Baca arahan dengan teliti sebelum anda menjawab soalan.

Bahagian A diperuntukkan 40 markah dan Bahagian B diperuntukkan 60 markah.

...2/-

**BAHAGIAN A (40 markah)**

Pilih dan jawab **DUA** soalan dalam bahagian ini.

1. Bandingkan pola adaptasi masyarakat di kawasan Gurun dan di kawasan Tundra.  
(20 markah)
2. Huraikan bahan-bahan pencemar udara dan kesan-kesannya ke atas atmosfera.  
(20 markah)
3. Jelaskan penemuan-penemuan baru dalam teknologi pemulihan ekosistem sebagai langkah mengurangkan pencemaran.  
(20 markah)

**BAHAGIAN B (60 markah)**

Pilih dan jawab **DUA** soalan dalam bahagian ini.

4. Berdasarkan empat hukum ekologi (*laws of ecology*) oleh Commoner, huraikan bagaimana hukum-hukum tersebut memberi kesedaran tentang bahaya pencemaran yang dilakukan oleh manusia?  
(30 markah)
5. Jelaskan langkah-langkah untuk menangani isu keruntuhan ekosistem di peringkat global.  
(30 markah)
6. Huraikan sumbangan tebus guna sisa pertanian dan industri kepada masyarakat dan negara.  
(30 markah)