

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang Akademik 90/91

Jun 1991

EAH 112/3 Pengantar Sains Persekitaran

Masa : [3 jam]

ARAHAN KEPADA CALON

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA (3)** muka surat bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Kertas soalan ini mengandungi **TUJUH (7)** soalan semuanya.

Jawab sebarang **LIMA (5)** soalan. Markah adalah sama untuk semua soalan.

Semua jawapan **MESTILAH** dijawab di atas muka surat yang baru.

Semua soalan **MESTILAH** dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. a) Takrifkan sebutan biosfera, Sains Persekitaran dan Ekologi.
b) Terangkan dengan menggunakan satu contoh yang sesuai, sebutan ekosistem yang stabil dan tidak stabil.

(20 markah)
2. a) Apakah yang anda fahami melalui sebutan sumber-sumber pencemaran udara semulajadi dan buatan manusia. Terangkan dengan memberi contoh-contoh yang sesuai untuk setiapnya.
b) Bincangkan kesan-kesan berbahaya jisim zarah ke atas manusia, binatang, tumbuh-tumbuhan, tanam-tanaman dan harta benda.

(20 markah)
3. Tuliskan nota ringkas (lebih kurang 150 perkataan) untuk dua dari berikut :-
 - i) eutrofikasi
 - ii) monokultur
 - iii) fotosintesis

(20 markah)
4. a) Takrif dan bezakan dengan jelas sebutan-sebutan BOD dan COD air sisa.
b) Tuliskan kepentingan kesihatan dua dari ujian-ujian berikut ke atas sampel-sampel air dan air sisa.
 - i) pH
 - ii) penentuan pepejal
 - iii) penentuan nitrogen

(20 markah)

...2/-

5. a) Bincangkan implikasi perbandaran ke atas alam sekitar untuk sesebuah negara yang sedang membangun.
- b) Bincangkan beberapa aspek pencemaran laut dengan merujuk khasnya ke atas persekitaran Malaysia. Bagaimana ia telah mempengaruhi penduduk-penduduk di negeri ini. Apakah langkah-langkah yang anda boleh cadangkan untuk mengatasi masalah ini.

(20 markah)

6. Bincangkan kepentingan kesihatan dan tatacara bagaimana menganggarkan dos optima alum yang diperlukan untuk suatu sampel air yang diberikan.

(20 markah)

7. a) Lakarkan sel tipikal bakteria dan terangkan komponen-komponen utama dan fungsinya.

- b) Tuliskan nota ringkas untuk dua dari yang berikut :-

- i) kulat
- ii) helmint
- iii) organisma B. Coli.

(20 markah)