

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2004/2005

Mac 2004

**JMG 416 – Perancangan Alam Sekitar dan Pengurusan Sumber Alam**

Masa: [3 jam]

---

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

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja. Pilih mana-mana DUA (2) soalan daripada Bahagian A dan mana-mana DUA (2) soalan daripada Bahagian B.

Baca arahan dengan teliti sebelum anda menjawab soalan.

Tiap-tiap soalan diperuntukkan 100 markah.

**BAHAGIAN A** (Jawab DUA (2) soalan sahaja).

1. Baca petikan berita (New Straits Times, Selasa, 4 Januari 2005) berikut:

The Malaysian Water Association (PMWA) akan menganjur satu persidangan kebangsaan dengan tema The Water Malaysia 2005 yang memfokus kepada pengurusan air dan air sisa.

- (a) Jelaskan mengapa air menjadi satu komoditi alam yang penting dan perlu diurus dengan baik.

(50 markah)

- (b) Bagaimanakah air boleh tercemar? Nyatakan langkah-langkah yang perlu diambil secara pendekatan holistik bagi memastikan bekalan dan kualiti air mentah terjamin.

(50 markah)

2. Baca pernyataan berikut:

Tangkapan lautan (termasuk ikan) didapati mengandungi raksa, PCBs (Polychlorinated biphenyls), dioksin dan toksin yang boleh menjejaskan kesihatan manusia, terutama otak.

- (a) Nyatakan pertalian antara peningkatan aktiviti industri dan kemerosotan kualiti alam sekitar di daratan, udara dan lautan.

(50 markah)

- (b) Bincangkan langkah-langkah yang perlu diambil bagi mengurangkan kemusnahan ekosistem **muara sungai, pantai dan terumbu karang**.

(50 markah)

3. Baca petikan berita (The Star, Star Special, Jumaat, 31 Disember 2004) berikut:

Bekalan minyak dan gas dunia semakin berkurangan akibat permintaan berterusan terutama oleh Amerika Syarikat, China, Jepun dan Kesatuan Eropah.

- (a) Huraikan perbezaan antara sumber yang tidak boleh diperbarui dan sumber yang boleh diperbarui.

(50 markah)

- (b) Nyatakan beberapa sumber tenaga alternatif bagi menggantikan kebergantungan manusia kepada sumber tenaga konvensional.

(50 markah)

**BAHAGIAN B** (Jawab DUA (2) soalan sahaja).

4. Baca petikan berita (The Star, Khamis, 23 Disember, 2004) berikut:

Negeri Pulau Pinang akan melaksana pendekatan serampang tiga-mata yang meliputi 3Es iaitu Efficiency (kecekapan), Enforcement (penguatkuasaan), dan Education (pendidikan).

- (a) Bagaimanakah orang ramai, pihak kerajaan dan sektor swasta boleh menjayakan setiap pendekatan E tersebut?

(50 markah)

- (b) Mengapakah kaedah timbun-timbus (landfill) walaupun murah dianggap sebagai tidak mesra alam?

(50 markah)

5. Berikut adalah pemberitahuan tentang Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) beberapa projek yang dicadangkan:

1. The proposed "Megasteel and Amsteel Plants and Associated Facilities", at the Olak Lempit Industrial Estate, Mukim Tanjung Dua Belas, Kuala Langat, Selangor Darul Ehsan.

2. The proposed land reclamation and port expansion at Westport, Pulau Indah, Port Klang, Selangor Darul Ehsan.

3. The proposed "Resource recovery centre/waste to Energy" (RRC/WtE) plant in Mukim Semenyih, Hulu Langat, Selangor Darul Ehsan.

- (a) Perincikan susunan langkah-langkah yang perlu diambil dan dimuatkan dalam satu laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (Environmental Impact Assessment).

(50 markah)

- (b) Nyatakan sebab-sebab perlunya dibuat kajian Impak Alam Sekitar sebelum satu projek pembangunan diluluskan oleh kerajaan.

(50 markah)

6. Baca pernyataan (The Star, Star Special, Jumaat, 31 Disember 2004) berikut:

“.... Tasik Chini, taman laut Tioman, Cameron Highlands, pencemaran sungai, kelip-kelip, pembuangan sampah merupakan beberapa berita yang menyentuh isu-isu alam sekitar Malaysia dalam tahun 2004”.

(a) Bagaimanakah kualiti alam sekitar boleh merosot? Beri contoh-contoh yang sesuai bagi mengukuhkan hujah.

(50 markah)

(b) Pertambahan populasi manusia sentiasa memberi tekanan terhadap bekalan sumber alam dan alam sekitar. Bincangkan.

(50 markah)