
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination
2013/2014 Academic Session

December 2013 / January 2014

BST 201/3 – Environmental Pollution
[Pencemaran Alam Sekitar]

Duration: 3 hours
[Masa : 3 jam]

Please ensure that this examination paper contains FOUR printed pages before you begin the examination.

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

Instructions: Answer **FIVE** (5) out of **SIX** (6) questions, in English or Bahasa Malaysia. Each question carries 20 marks.

Arahan: *Jawab **LIMA** (5) daripada **ENAM** (6) soalan yang diberikan dalam Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia. Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.]*

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai].

1. [a] Discuss the human-caused global climate change and its effects.
[Bincangkan perubahan iklim global yang disebabkan oleh manusia serta kesannya.]
- (10 marks / 10 markah)
- [b] What steps can be taken to stabilize the greenhouse gas content of the atmosphere ?
[Apakah langkah yang boleh diambil untuk menstabilkan kandungan gas rumah hijau ?]
- (10 marks / 10 markah)
2. [a] List the advantages and disadvantages of using conventional nuclear energy to generate electricity.
[Senaraikan kebaikan dan keburukan menggunakan tenaga nuklear konvensional untuk menjana tenaga elektrik.]
- (15 marks / 15 markah)
- [b] Can nuclear power plants mitigate the effects of global climate change ?
[Bolehkah janakuasa nuklear mengurangkan kesan perubahan iklim global ?]
- (5 marks / 5 markah)

3. [a] What are the characteristics of hazardous waste ?

[Apakah ciri bahan buangan merbahaya ?]

(8 marks / 8 markah)

- [b] The extremely high costs of safe disposal of hazardous waste are driving industrial behaviour toward pollution prevention and waste minimization. Discuss.

[Kos yang amat tinggi untuk pelupusan bahan buangan merbahaya telah mendorong perilaku industri ke pencegahan pencemaran dan meminimumkan bahan buangan. Bincangkan.]

(12 marks / 12 markah)

4. [a] Discuss the environmental problems caused by the use of pesticide and chemical fertilizers.

[Bincangkan masalah alam sekitar yang disebabkan oleh penggunaan racun perosak dan baja kimia.]

(10 marks / 10 markah)

- [b] Discuss alternative methods for pest control in agriculture.

[Bincangkan kaedah alternatif kawalan perosak dalam pertanian.]

(10 marks / 10 markah)

5. Malaysia has the Environmental Quality Act (1974), which has been amended several times since its introduction. Is the legal existence of the Act sufficient to ensure a clean environment ? Discuss.

[Malaysia mempunyai Akta Kualiti Alam Sekeliling (1974) yang telah dipinda beberapa kali sejak diperkenalkan. Adakah kewujudan Akta perundangan sahaja sudah memadai untuk memastikan alam sekitar yang bersih ? Bincangkan.]

(20 marks / 20 markah)

6. Write an essay on pollution of the aquatic environment by biodegradable organic wastes.

[Tulis sebuah esei mengenai pencemaran persekitaran akuatik oleh bahan buangan organik terbiodegradasi.]

(20 marks / 20 markah)