

CHAPTER 3 : PRESERVATION AND CONSERVATION OF THE ENVIRONMENT
BAB 3 : PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR

SECTION B
BAHAGIAN B

1. Diagram 1 shows the life of the desert habitat.

Rajah 1 menunjukkan hidupan yang terdapat di habitat kawasan padang pasir.



Diagram 1
Rajah 1

- (a) Name the organisms in diagram 1 with their role as
Namakan organisma pada rajah 1 yang berperanan sebagai

(i) producer
pengeluar pokok kaktus

(ii) Primary consumer
Pengguna primer tikus

(2 marks / 2 markah)

- (b) Write the food chain shown in this habitat

Tuliskan satu rantai makanan yang melibatkan haiwan di habitat ini.

Pokok kaktus → tikus → ular → helang

(1 mark/1 markah)

- (c) The producer makes its own food. Name the process involved.

Pengeluar membuat makanannya sendiri. Namakan proses yang terlibat

Fotosintesis

1 mark/1 markah)

- (d) What will happen to the secondary consumers if the tertiary consumers die?

Apakah yang akan terjadi kepada pengguna sekunder jika pengguna tertier mati?

Bilangan pengguna sekunder akan bertambah

(1 mark/1 markah)

2. Diagram 2 shows a food chain in a paddy field.
Rajah 2 menunjukkan satu rantai makanan di sawah padi.

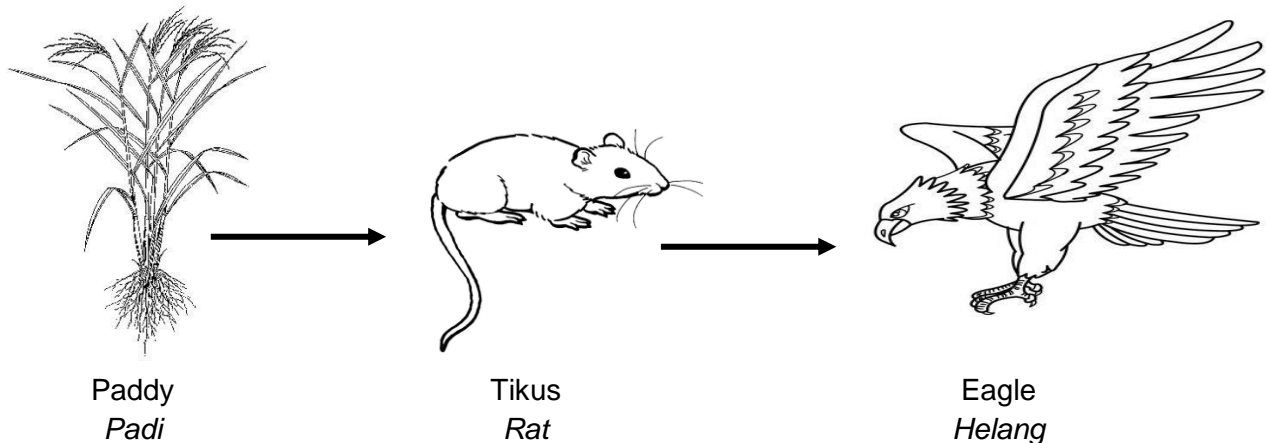
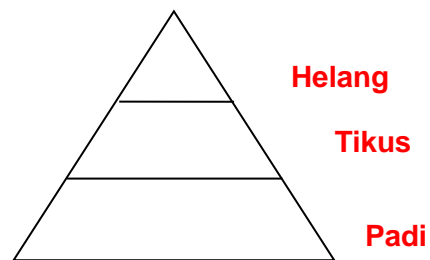


Diagram 2
Rajah 2

- (e) Arrange organisms in Diagram 2 into pyramid of number below.
Susun organisma dalam Rajah 2 ke dalam piramid nombor di bawah.



- (f) The rats need a paddy for survival.
 The rats reproduce in large quantity, state the effect to the population of *Tikus memerlukan padi untuk kelangsungan hidup.*
Jika tikus membiak dalam kuantiti yang banyak, nyatakan kesan terhadap populasi
- (iii) paddy
 padi
Berkurang (1 mark)
- (iv) eagle
 helang
Bertambah (1 mark)
- (g) Suggest and explain one method which can be carried out by farmer to control the rat population other than using pesticides.
Cadang dan terangkan satu kaedah yang boleh dilakukan oleh peladang untuk mengawal populasi tikus selain daripada menggunakan racun perosak.
Kaedah kawalan biologi kerana tidak mencemarkan alam sekitar (2 mark)

- 3 Diagram 3 shows the waste products produced from the burning of fossil fuel from a factory.
Rajah 3 menunjukkan bahan buangan yang dihasilkan daripada pembakaran bahan api fosil dari sebuah kilang.

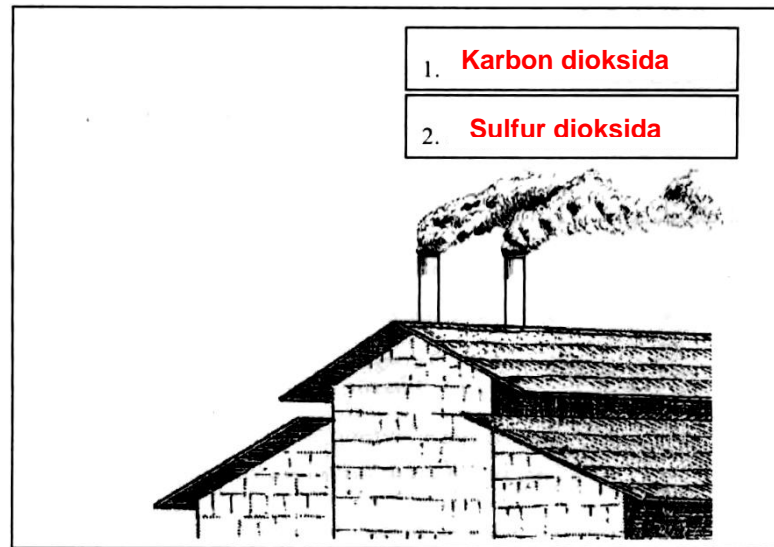


Diagram 3
Rajah 3

- (a) Name **two** gases produced from the burning of fossil fuel in the boxes provided in Diagram 3.
*Namakan **dua** gas yang dihasilkan daripada pembakaran bahan api fosil dalam petak yang disediakan dalam Rajah 3.*
- [2 marks]

- (c) State **two** different effects of the gases produced in Diagram 3 on the environment.
*Nyatakan **dua** kesan yang berbeza hasil daripada gas yang dibebaskan dalam Rajah 3 terhadap alam sekitar.*
1. **Mengakibatkan hujan asid**
2. **Menyebabkan fenomena pemanasan global**
- [2 marks]

- (d) State one method to reduce air pollution from the factory in Diagram 3.
Nyatakan satu kaedah untuk mengurangkan pencemaran udara dari kilang dalam Rajah 3.
- Memasang penapis asap / pemendak elektrostatik**
Meninggikan serombong asap
- [1 mark]

- 4 Diagram 4.1 shows a type of environmental pollution in an industrial area.
Rajah 4.1 menunjukkan sejenis pencemaran alam sekitar di satu kawasan industri.

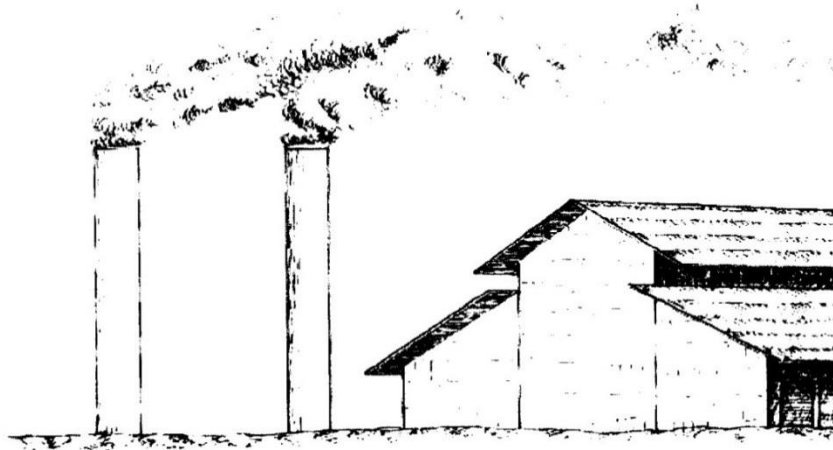


Diagram 4.1
Rajah 4.1

- (a) (i) Based on diagram 4.1, what is released by the factory?
Berdasarkan rajah 4.1, apakah yang dibebaskan oleh kilang tersebut?
Gas karbon dioksida / sulphur dioksida / nitrogen dioksida [1 mark]
- (ii) State the type of pollution based on the answer in 4(a)(i).
Nyatakan jenis pencemaran berdasarkan jawapan di 4(a)(i).
Pencemaran udara [1 mark]
- (b) State the effect of pollution shown in diagram 4.1 on human being.
Nyatakan kesan pencemaran yang ditunjukkan pada rajah 4.1 kepada manusia.
Sesak nafas/ asma / bronkitis [1 mark]
- (c) Suggest **one** method to control the pollution shown in diagram 4.1.
*Cadangkan **satu** cara mengawal pencemaran yang ditunjukkan pada rajah 4.1.*
**Memasang penapis / pemendak elektrostatik/
Meninggikan serombong asap/
Penguatkuasaan undang-undang** [1 mark]

- (d) Diagram 4.2 shows the effect of environmental pollution due to the heat trapped by gas X.
Rajah 4.2 menunjukkan kesan pencemaran alam sekitar akibat haba yang terperangkap oleh gas X.

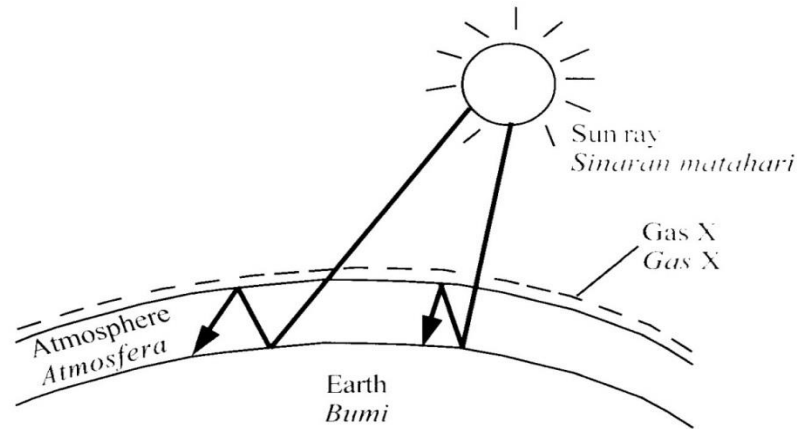


Diagram 4.2
Rajah 4.2

- (i) Name gas X.
Namakan gas X.
Karbon dioksida
- (ii) Name the phenomenon shown in diagram 4.2.
Namakan fenomena yang ditunjukkan pada rajah 4.2.
Fenomena pemanasan global

[2 marks]

- 5 Diagram 5 shows the atmospheric layer around the Earth.
Rajah 5 menunjukkan lapisan atmosfera di sekeliling Bumi.

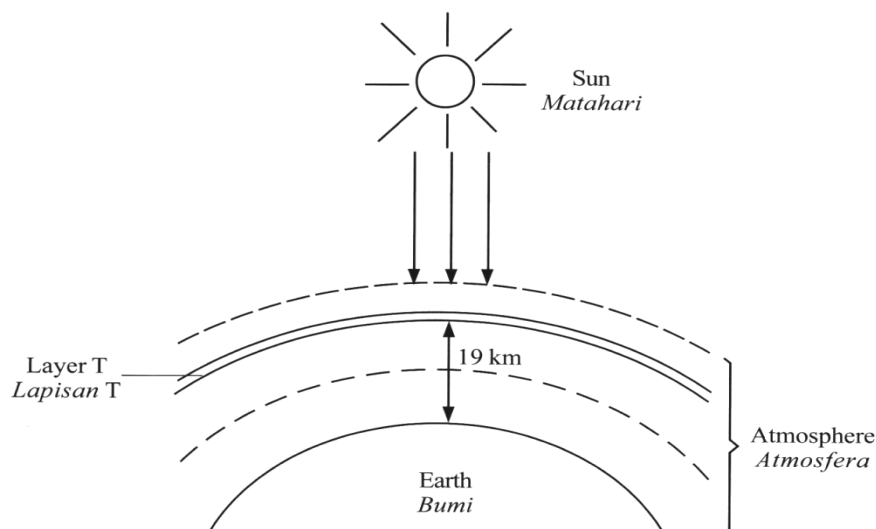


Diagram 5
Rajah 5

- (a) (i) What is layer T?
Apakah lapisan T?
Lapisan ozon

- (ii) State the importance of layer T.
Nyatakan kepentingan lapisan T.
Menapis sinaran ultraungu

[2 marks]

- (b) (i) Name the substance which can damage layer T.
Namakan bahan yang boleh memusnahkan lapisan T.
Kloroflorokarbon (CFC)
- (ii) Name **one** appliance that releases the substance in 4(b)(i).
*Namakan **satu** alat yang membebaskan bahan di 4(b)(i).*
Peti ais / Penghawa dingin / Penyembur racun serangga

[2 marks]

- (c) State **two** effects if layer T is damaged .
*Nyatakan **dua** kesan jika lapisan T termusnah.*
1. Katarak mata
2. Kanser kulit

[2 marks]

- 6 Diagram 6 shows two electrical devices used in most houses in Malaysia.
Rajah 6 menunjukkan dua alat elektrik yang digunakan di kebanyakan rumah di Malaysia.



Diagram 6
Rajah 6

- (a) These two devices use the same substance as coolants. Name the substance.
Kedua-dua alat ini menggunakan bahan yang sama sebagai penyejuk. Namakan bahan itu.

Klorofluorokarbon

[1 mark]

- (b) What is the effect of the substance named in (a) to the ozone layer.
Apakah kesan bahan yang dinamakan di (a) terhadap lapisan ozon.

Ia menyebabkan penipisan lapisan ozon

[1 mark]

- (c) State the function of the ozone layer to the Earth.
Nyatakan fungsi lapisan ozon kepada Bumi.

Lapisan ozon melindungi Bumi daripada sinar ultraungu yang kuat

[1 mark]

- (d) The substance named in (a) is used in many other devices. Name **one** of them.
Bahan yang dinamakan di (a) digunakan dalam banyak alatan lain. Namakan salah **satu** daripadanya.

Sebagai propelan di dalam tin aerosol

[1 mark]

SECTION C BAHAGIAN C

- 5 (a) State **two** types of pollution and explain their effects on human health.
*Nyatakan **dua** jenis pencemaran dan terangkan kesan pencemaran itu terhadap kesihatan manusia.*

Jenis pencemaran	Kesan
Pencemaran udara	Menjejaskan sistem pernafasan sukar bernafas, asma,
Pencemaran air	Keracunan air menyebabkan cirit-birit dan muntah-muntah
Pencemaran bunyi	Masalah pendengaran / pekak Menjejaskan kestabilan mental

[4 marks]

- (b) A housing area has been affected by flash flooding due to the clogging of the drain by plastics and solid waste.
Explain how the community in that area can solve the flash flooding problem.
*Satu kawasan perumahan telah dilanda banjir kilat disebabkan oleh longkang tersumbat dengan plastik dan bahan buangan pepejal.
Terangkan bagaimana komuniti yang tinggal di kawasan itu dapat menyelesaikan masalah banjir kilat.*

Your answer should include the following aspects:

Jawapan anda hendaklah mengandungi aspek-aspek berikut:

- (i) Identification of problem
Pengenalpastian masalah
Banjir kilat

[1 mark]

- (ii) Clarification of the problem
Penjelasan masalah
Longkang tersumbat dengan plastik dan bahan buangan pepejal

[1 mark]

- (iii) Suggest **four** methods to solve the problem
 Cadangkan **empat** kaedah untuk menyelesaikan masalah itu

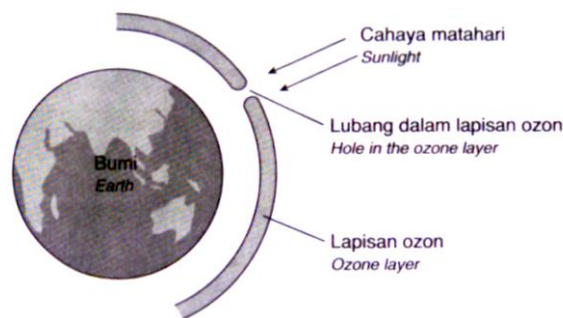
1. **Membakar di dalam insinirator**
2. **Menanam jauh di dalam tanah**
3. **Mengitar semula**
4. **Mengguna semula**
5. **Mengurangkan penggunaan plastik**

[4 marks]

- 6 (a) State **four** effects **of the depletion of the ozone layer**.
 Nyatakan **empat** kesan penipisan lapisan ozon.

1. **la boleh menyebabkan kanser kulit**
2. **la menyebabkan pengeluaran hasil tanaman yang rendah**
3. **la merosakkan fitoplankton dan mengganggu rantai makanan**
4. **la merendahkan system keimunan manusia terhadap penyakit**

[4 marks]



- (b) Study the information shown in Diagram 1 and construct the concept of this phenomenon. Your answer should be based on the following steps.
 Kaji maklumat yang ditunjukkan pada Rajah 1 dan bina konsep fenomena ini.
 Jawapan anda perlulah berdasarkan langkah-langkah yang berikut.

- (i) Identify the information
 Kenal pasti maklumat [1 mark]
Terdapat satu lubang pada lapisan ozon

- (ii) Name the substance that causes this phenomenon
 Namakan bahan yang menyebabkan fenomena ini [1 mark]
Klorofluorokarbon (CFC) yang menyebabkan penipisan lapisan ozon

- (iii) Explain the process that occurs
 Terangkan proses yang berlaku [3 marks]
CFC yang dibebaskan ke atmosfera adalah tidak stabil dan akan diuraikan oleh cahaya ultra ungu.

Atom klorin dibebaskan dan memecahkan satu molekul ozon kepada molekul klorin monoksida dan satu molekul oksigen.

[1]

Proses ini diulang dan menyebabkan kemusnahan lapisan ozon.

[1]

[1]

- (iv) Name one electrical appliance which contributes to this phenomenon
Namakan satu alat elektrik yang menyumbang kepada fenomena ini.
Penyaman udara/peti sejuk

[1 marks]