

7.9

AKTIVITI
PERBINCANGAN

Bahan pencemar udara dan kesannya

Air pollutants and their effects

PBD

Kontekstual

Buku teks m/s 210

Lengkapkan jadual di bawah tentang bahan pencemar udara dan kesannya. TP2

Complete the table below on air pollutants and their effects.

Karbon monoksida <i>Carbon monoxide</i>	Debu <i>Dust</i>	Jerebu <i>Haze</i>	Nitrogen dioksida <i>Nitrogen dioxide</i>
Karbon dioksida <i>Carbon dioxide</i>	Asap <i>Smoke</i>	Pemanasan <i>Warming</i>	Sulfur dioksida <i>Sulphur dioxide</i>
Klorofluorokarbon (CFC) <i>Chlorofluorocarbons (CFCs)</i>	Plumbum <i>Lead</i>	Asap rokok <i>Cigarette smoke</i>	Hujan asid <i>Acid rain</i>



(a)

Kenderaan bermotor
Motor vehicles

- _____ merosakkan otak, ginjal atau sistem saraf.
_____ damages the brain, kidneys or nervous system.
- _____ ialah gas beracun yang mengurangkan kandungan oksigen dalam darah.
_____ is a poisonous gas which reduces the oxygen content of the blood.



(b)

Pembakaran terbuka
Open burning

- _____ dan _____ mengaburi penglihatan dan menyebabkan kesesakan nafas.
_____ and _____ cause low visibility and breathing difficulties.
- _____ menyebabkan kesan rumah hijau yang mengakibatkan _____ global.
_____ causes the greenhouse effect leading to global _____.



(c)

Kilang
Factory

- _____ dan _____ yang dibebaskan daripada pembakaran bahan api fosil terlarut dalam air hujan untuk membentuk _____ yang merendahkan pH air dan tanah.
_____ and _____ released by the burning of fossil fuels dissolve in rainwater to form _____ that reduces the water dan soil pH.



(d)

Tin aerosol
Aerosol can

- _____ menyebabkan penipisan lapisan ozon yang boleh mengakibatkan kanser kulit dan katarak.
_____ cause the depletion of the ozone layer which leads to skin cancer and cataract.



(e)

Merokok
Smoking

- _____ menyebabkan penyakit paru seperti kanser paru dan bronkitis.
_____ causes lung diseases such as lung cancer and bronchitis.



(f)

Tapak pembinaan
Construction area

- _____ menyebabkan penyakit paru seperti asma.
_____ causes lung diseases such as asthma.

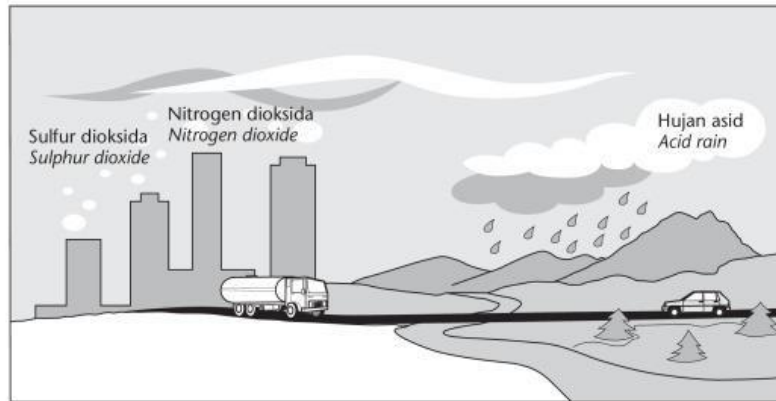
7.10 AKTIVITI PERBINCANGAN

Pencemaran udara dan langkah mengatasinya Air pollutants and the steps to overcome it

PBD
Kontekstual

Buku teks m/s 211

- 1 Rajah di bawah menunjukkan pembakaran bahan api fosil yang membebaskan gas-gas berasid seperti sulfur dioksida dan nitrogen dioksida yang membentuk hujan asid apabila terlarut dalam air hujan. The diagram below shows the burning of fossil fuels that releases acidic gases such as sulphur dioxide and nitrogen dioxide, which form acid rain when dissolved in rainwater.



Tandakan (✓) kesan-kesan hujan asid./Tick (✓) the effects of acid rain. TP2

- | | |
|--|---|
| ☐ Menyebabkan kesan rumah hijau
<i>Causes the greenhouse effect</i> | ☐ Memusnahkan habitat hidupan
<i>Destroys the habitats of living things</i> |
| ☐ Menyebabkan pencemaran air
<i>Causes water pollution</i> | ☐ Menipiskan lapisan ozon
<i>Depletes the ozone layer</i> |
| ☐ Merosakkan bangunan dan jambatan
<i>Damages buildings and bridges</i> | ☐ Menyebabkan kepupusan spesies
<i>Causes the extinction of species</i> |
| ☐ Merendahkan pH tanah dan menjadikannya kurang subur untuk tumbuhan
<i>Decreases the pH of soil and making it less fertile for plants</i> | ☐ Merendahkan pH air dan menjadikannya tidak sesuai untuk organisma akuatik
<i>Decreases the pH of water making it unsuitable for aquatic organisms</i> |

- 2 Tandakan (✓) cara-cara untuk mengawal pencemaran yang disebabkan oleh pembakaran bahan api fosil di kilang dan kenderaan bermotor./Tick (✓) the steps which should be taken to control pollution caused by the burning of fossil fuels in factory and motorised vehicles. TP2



- | | |
|--|---|
| ☐ Memasang penapis pada cerobong
<i>Installing filters on chimneys</i> | ☐ Penguatkuasaan undang-undang secara lebih ketat
<i>Stricter law enforcement</i> |
| ☐ Menghentikan penggunaan bahan api fosil
<i>Stopping the use of fossil fuels</i> | ☐ Memasang cerobong yang rendah
<i>Installing low chimneys</i> |
| ☐ Memasang pemendak elektrostatis pada cerobong
<i>Installing electrostatic precipitators on chimneys</i> | |
| ☐ Menggunakan sistem pembersihan udara sebelum membebaskan gas ke udara
<i>Using an air cleaning system before releasing the gases into the air</i> | |
| ☐ Menutup cerobong untuk menghalang pembebasan gas
<i>Closing the chimneys to prevent the release of gases</i> | |
| ☐ Memasang pengubah mangkin untuk mengubah karbon monoksida kepada karbon dioksida pada kenderaan bermotor
<i>Installing catalytic converters to convert carbon monoxide to carbon dioxide at motorised vehicles</i> | |

