

# JAWAPAN

## Bab 7 Udara Air

### 7.1 Komposisi Udara Composition of Air

1. (a) Nitrogen / Nitrogen  
(b) Oksigen / Oxygen  
(c) Karbon dioksida / Carbon dioxide
2. (a) Benar / True  
(b) Palsu / False  
(c) Benar / True  
(d) Palsu / False  
(e) Benar / True
3. (a) Oksigen / Oxygen  
(b) Nitrogen / Nitrogen  
(c) Argon / Argon  
(d) Xenon / Xenon  
(e) Karbon dioksida / Carbon dioxide
4. (a) peratusan oksigen  
*percentage of oxygen*  
(b) Oksigen / Oxygen  
(c) (i) padam, satu perlita  
*goes out, one fifth*  
(ii) oksigen, satu perlita, oksigen, pembakaran,  
oksigen, satu perlita  
*oxygen, one fifth, oxygen, burning, oxygen, one fifth*  
(d) benar, lima, pertama, 20%  
*true, five, first, 20%*
5. (a) Kitar karbon / Carbon cycle  
(b) memakan / eating  
(c) (i) Bakteria / Kulat  
*Bacteria / Fungi*  
(ii) mati, bakteria / kulat, atmosfera  
*dies, bacteria / fungi, atmosphere*  
(d) karbon dioksida, oksigen, Oksigen, karbon dioksida  
*carbon dioxide, oxygen, oxygen, carbon dioxide*  
(e) (i) Berkongsi kenderaan ke sekolah  
*Carpooling to the school*  
(ii) Menanam pokok  
*Planting trees*

### 7.2 Pembakaran Combustion

1. kimia, oksigen, karbon dioksida, haba, cahaya  
*chemical, oxygen, carbon dioxide, heat, light*
2. P: Oksigen / Oxygen  
Q: Bahan api / Fuel  
R: Haba / Heat  
[atau mana-mana susunan / or in any order]
3. (a) Lilin X  
*Candle X*  
(b) X, oksigen, X, Y  
*X, oxygen, X, Y*

	Jenis alat pemadam api Type of fire extinguisher			
	Air Water	Busa Foam	Karbon dioksida Carbon dioxide	Serbuk kering Dry powder
(a)				✓
(b)			✓	✓
(c)	✓			✓
(d)		✓	✓	✓
(e)		✓	✓	✓

5. (a) Karbon dioksida / Serbuk kering  
*Carbon dioxide / Dry powder*  
(b) pasir, oksigen / sand, oxygen  
(c) (i) Memasang alat pengesan asap dan penggera kebakaran.  
*Install fire alarm and smoke detector.*  
(ii) Tidak meletakkan terlalu banyak beban pada satu sumber elektrik.  
*Do not plug in too many electrical appliances to a single electrical source.*

### 7.3 Pencemaran Udara Air Pollution

1. bahan pencemar, kemudaran, jerebu, asap  
*pollutants, harm, haze, smoke*
2. (a) Karbon monoksida / Carbon monoxide  
(b) Baja kimia / Chemical fertilisers  
(c) Jelaga / Soot  
(d) CFC  
(e) Habuk / Dust
3. (a) kesan rumah hijau, suhu / greenhouse effect, temperature  
(b) ozon, UV / ozone, UV  
(c) cahaya, fotosintesis / light, photosynthesis  
(d) oksigen, maut / oxygen, death
4. (a) karbon dioksida, karbon dioksida, rumah hijau, suhu  
*carbon dioxide, Carbon dioxide, greenhouse, temperature*  
(b) habitat, kepupusan, oksigen, pekerjaan, pengangkutan  
*habitats, extinction, oxygen, job, transport*  
(c) (i) Mewujudkan hutan simpan  
*Establishing forest reserves*  
(ii) Menjalankan penanaman semula pokok  
*Replanting*

### Power PT3

#### Bahagian A

1. B
2. D
3. C
4. C
5. C

#### Bahagian B

1. (a) Gas R: Oksigen / Oxygen  
Gas S: Karbon dioksida / Carbon dioxide  
(b)



**Bahagian C**

2. (a) Haba / Heat
- (b) • Gas karbon dioksida dapat menyejukkan permukaan yang terbakar.  
*Carbon dioxide gas can cool off the surface that burn.*
- Gas karbon dioksida dapat memutuskan bekalan oksigen.  
*Carbon dioxide gas can stop the oxygen supply.*
- (c) • Gunakan muncung penyembur aerosol lipas dan tujukan tepat pada lipas itu.  
*Use the nozzle of the cockroach aerosol spray and aim directly to the cockroach.*
- Pastikan semburan dilakukan jauh daripada mana-mana sumber api atau padamkan api terlebih dahulu.  
*Make sure spray is done away from any source of fire or put out the fire first.*
- (d) Kebanyakan gerai makanan terletak di kawasan terbuka. Nilai IPU yang melebihi 200 bermaksud kualiti udara di kawasan tersebut adalah sangat tidak sihat. Sekiranya terdedah untuk tempoh lama, pemilik gerai dan pelanggannya akan mengalami kesesakan nafas, kepala sakit, rasa lemas dan isu-isu kesihatan yang lain.  
*Most of the food stalls are located in open area. The value of API which exceeding 200 indicates that the quality of air in the area is very unhealthy. If the stall owners and their customers expose to the polluted air for long period, they will suffer from difficulty in breathing, headache, nausea and other health issues.*
- (e) Kenderaan-kenderaan mengeluarkan asap yang banyak. Asap-asap tersebut akan mencemarkan udara. Seterusnya, kesihatan manusia terjejas kerana menghirup udara yang tercemar.  
*Vehicles produce a lot of smoke. The smoke will pollute the air. Hence, human health will be affected because of breathing in polluted air.*

**PRAKTIS TIMSS / PISA**

1. (a) Balang B mempunyai kandungan oksigen yang kurang berbanding dengan balang A.  
*Jar B has less oxygen compared to jar A.*
2. Arang yang kecil mempunyai luas permukaan yang besar yang terdedah kepada api.  
*Small charcoal has large surface area exposed to the flame.*
3. Basikal  
*Bicycle*  
Basikal adalah pengangkutan yang mesra alam dan tidak menghasilkan bahan pencemar.  
*Bicycle is an environmental-friendly transport and does not produce air pollutants.*
- Power KBAT**
- (a) Pelitup muka  
*Mask*
- (b) Menghalang habuk atau debu yang terdapat dalam udara daripada memasuki salur pernafasan  
*To prevent dust in the air from entering the respiratory tract*
- (c) Indeks Pencemaran Udara (IPU) di kawasan tersebut adalah tinggi. Udaranya tercemar dengan karbon monoksida dan karbon dioksida daripada asap kenderaan.  
*Air Pollution Index (API) in the area is high. The air is polluted with carbon monoxide and carbon dioxide from the vehicle smoke.*