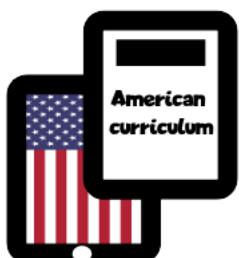


This file was downloaded from the American Curriculum website



Review Chemistry about Worksheet الملف

[Almanahj Website](#) → [American curriculum](#) → [10th Grade](#) → [Chemistry](#) → [Term 1](#) → [The file](#)

More files for 10th Grade , Subject Chemistry , Term 1

[Worksheet about Chemistry Tools](#)

1

[Global Carbon Cycle Worksheet](#)

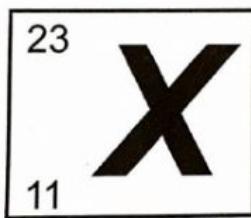
2

[Chemistry Test](#)

3

CHEMISTRY PAPER 1
KIMIA KERTAS 1
1 HOUR 15 MINUTES
1 JAM 15 MINIT
Answer all questions.
Jawab semua soalan.

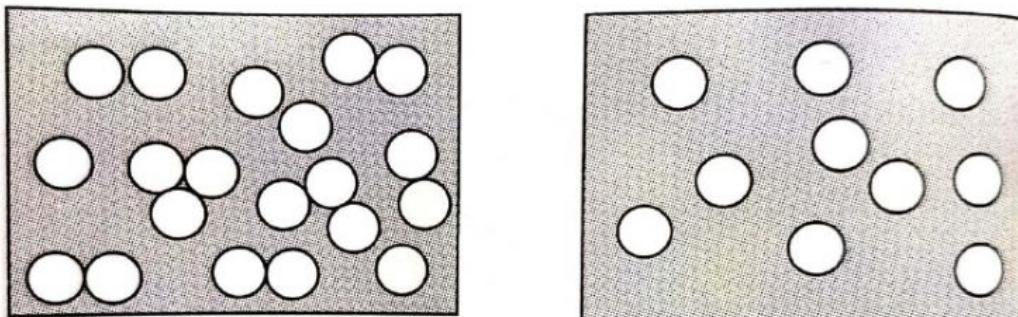
- 1** Which of the following substances consists of ions?
Antara bahan berikut, yang manakah terdiri daripada ion?
- A** Lithium/*Litium*
B Barium hydroxide/*Barium hidroksida*
C Carbon dioxide/*Karbon dioksida*
D Tetrachloromethane/*Tetraklorometana*
- 2** Diagram 1 shows the standard representation of element X.
Rajah 1 menunjukkan perwakilan piawai bagi unsur X.



Diagram/Rajah 1

- Which of the following is true about X?
Antara yang berikut, yang manakah benar tentang X?
- A** Atom X has 23 neutrons.
Atom X mempunyai 23 neutrons.
- B** Atom X has 11 nucleon.
Atom X mempunyai 11 nukleon.
- C** Atom X is located in group 1 in the Periodic Table of Elements.
Atom X terletak dalam Kumpulan 1 dalam Jadual Berkala Unsur.
- D** X exists as gas at room temperature.
X wujud sebagai gas pada suhu bilik.
- 3** Which of the following chemical formulae is correct?
Antara formula kimia berikut, yang manakah betul?
- | | | |
|---|----------|-------------------|
| A Al ₂ O ₃ | B | MgBr |
| C AgCl ₂ | D | CuNO ₃ |

- 4 Diagram 2 shows the spacing of molecules in a substance at two different temperatures.
Rajah 2 menunjukkan ruang antara molekul-molekul dalam suatu bahan pada dua suhu yang berbeza.



Diagram/Rajah 2

Which of the following is correct about the melting point and boiling point of the substance?
Antara yang berikut, yang manakah betul tentang takat lebur dan takat didih bahan tersebut?

	Melting point (°C) <i>Takat lebur</i>	Boiling point (°C) <i>Takat didih</i>
A	- 80	- 10
B	- 100	- 20
C	- 110	- 40
D	- 150	- 45

- 5 The relative molecular mass of carbon dioxide is 44. Therefore, 22 g of carbon dioxide contains [Avogadro constant = $6 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$]
Jisim molekul relative karbon dioksida ialah 44. Oleh itu, 22 g karbon dioksida mengandungi [Pemalar Avogadro = $6 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$]

- I 0.5 mol of carbon dioxide molecule
0.5 mol molekul karbon dioksida
 - II 1.5 mol of oxygen atoms in carbon dioxide
1.5 mol atom oksigen dalam karbon dioksida
 - III 9×10^{23} of atoms in carbon dioxide
 9×10^{23} atom dalam karbon dioksida
 - IV 6×10^{23} of carbon dioxide molecules
 6×10^{23} molekul karbon dioksida
 - V 6×10^{23} molecules of carbon dioxide
 6×10^{23} molekul karbon dioksida
- | | | |
|-----------------|---|----------------|
| A I and/dan II | B | I and/dan III |
| C II and/dan IV | D | III and/dan IV |

- 6** In an experiment, 12.4 g of P has reacted with 9.6 g of Q. What is the empirical formula of the compound formed by P and Q?

Dalam satu eksperimen, 12.4 g P telah bertindak balas dengan 9.6 g Q. Apakah formula empirik sebatian yang terbentuk antara P dan Q?

[Relative atomic mass/Jisim atom relatif : P, 31 ; O, 16]

- | | | | |
|----------|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| A | PQ | B | P ₂ Q |
| C | P ₂ Q ₃ | D | P ₂ Q ₅ |

- 7 Which element in Period 3 of the Periodic Table of elements can form an oxide that can react with both hydrochloric acid and sodium hydroxide solution?

Unsur yang manakah dalam Kala 3 dalam Jadual Berkala Unsur boleh membentuk oksida yang boleh bertindak balas dengan kedua-dua asid hidroklorik dan larutan natrium hidroksida?

- 8 Diagram 3 shows part of the Periodic Table with four elements represented by W, X, Y and Z which are not the actual symbols.

Rajah 3 menunjukkan sebahagian Jadual Berkala dengan empat unsur yang diwakili oleh W, X, Y dan Z yang bukan simbol sebenar.

Diagram/Rajah 3

Which statements are true?

Pernyataan yang manakah benar?

- I The proton number increases in the order W, X, Y and Z.
Nombor proton bertambah mengikut tertib W, X, Y dan Z.

II Atomic radius increases in the order W, X, Y and Z.
Jejari atom bertambah mengikut tertib W, X, Y dan Z.

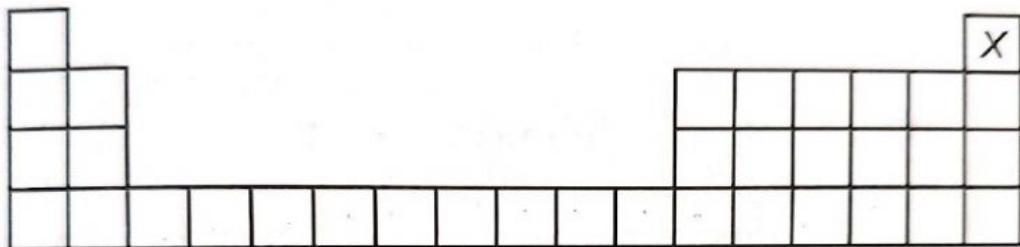
III Electrical conductivity increases in the order W, X, Y and Z.
Kekonduksian elektrik bertambah mengikut tertib W, X, Y dan Z.

IV Electronegativity increases in the order W, X, Y and Z.
Keelektronegatifan bertambah mengikut tertib W, X, Y dan Z.

▲ Land/Jan-Hansen's chart B II and I

- A** I and *dan* II only/*sahaja* **B** II and *dan* III only/*sahaja*
C I and *dan* IV only/*sahaja* **D** I, III and *dan* IV only/*sahaja*

- 9** Diagram 4 shows the position of element X in the Periodic Table.
Rajah 4 menunjukkan kedudukan unsur X dalam Jadual Berkala.



Diagram/Rajah 4

What is the electron arrangement for atom X?

Apakah susunan elektron bagi atom X?

- | | | | |
|----------|-------|----------|-------|
| A | 2 | B | 2.2 |
| C | 2.8.2 | D | 2.8.3 |

- 10** Diagram 5 shows breathing gas tanks consisting of oxygen, nitrogen and an inert gas which are often used in deep diving.

Rajah 5 menunjukkan satu tangki udara yang mengandungi oksigen, nitrogen dan satu gas lengai yang biasanya digunakan untuk menyelam laut dalam.



Diagram/Rajah 5

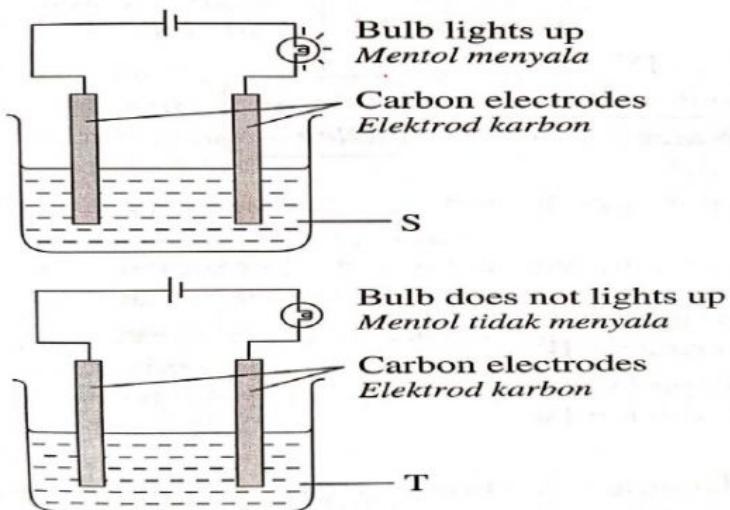
Which of the following statements is true about the inert gas?

Antara pernyataan berikut, yang manakah benar mengenai gas lengai tersebut?

- | | |
|----------|---|
| A | The gas exists as diatomic gas.
<i>Gas tersebut wujud sebagai gas diatom.</i> |
| B | The gas exists as solid at room conditions.
<i>Gas tersebut wujud sebagai pepejal pada suhu bilik.</i> |
| C | The gas does not react with other elements.
<i>Gas tersebut tidak bertindak balas dengan unsur lain.</i> |
| D | The gas must be kept in paraffin oil.
<i>Gas tersebut mesti disimpan dalam minyak parafin.</i> |

- 11 Diagram 6 shows the apparatus setup to study the electrical conductivity of substance S and substance T.

Rajah 6 menunjukkan susunan radas untuk mengkaji kekonduksian elektrik bahan S dan bahan T.



Diagram/Rajah 6

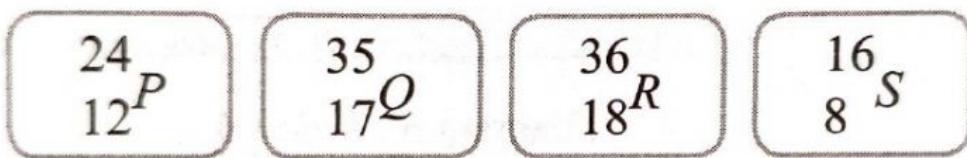
Which of the following can be substance S and substance T?

Antara yang berikut, yang manakah mungkin bahan S dan bahan T?

	S	T
A	Methylbenzene Metilbenzena	Lead(II) nitrate solution Larutan plumbum(II) nitrat
B	Glucose solution Larutan glukosa	Absolute ethanol Etanol mutlak
C	Sodium chloride solution Larutan natrium klorida	Glacial ethanoic acid Asid etanoik glasial
D	Vinegar Cuka	Hydrochloric acid Asid hidroklorik

- 12 Diagram 7 shows the atomic symbol for four different elements. The letters P, Q, R and S are not the actual elements. The letter P, Q, R and S are not the actual symbol of the elements.

Rajah 7 menunjukkan simbol atom bagi empat unsur yang berbeza. Huruf P, Q, R dan S tidak menunjukkan simbol sebenar bagi unsur-unsur tersebut.



Diagram/Rajah 7

Which of the following is the correct formula and type of bond when two elements react?
Antara berikut, formula dan jenis ikatan yang manakah betul apabila dua unsur bertindak balas?

	Formula <i>Formula</i>	Type of bond <i>Jenis ikatan</i>
A	PR ₂	Ionic bond/ <i>Ikatan ionik</i>
B	PQ ₂	Ionic bond/ <i>Ikatan ionik</i>
C	S ₂ Q	Covalent bond/ <i>Ikatan kovalen</i>
D	SR	Covalent bond/ <i>Ikatan kovalen</i>

- 13 Magnesium bromide is an ionic compound. Which substance can dissolve magnesium bromide?

Magnesium bromida adalah sebatian ion. Bahan manakah yang boleh melarutkan magnesium bromida?

A Ether/Eter	B	Water/Air
C Hexane/Heksana	D	Tetrachloromethan/Tetraklorometana

- 14 Table 1 shows the property of oxide of elements M, N, P and Q.
Jadual 1 menunjukkan sifat oksida bagi unsur M, N, P dan Q.

Element/Unsur	Property of oxide/Sifat oksida
M	Does not form oxide <i>Tidak membentuk oksida</i>
N	Acidic/Berasid
P	Amphoteric/ <i>Amfoterik</i>
Q	Basic/ <i>Berbes</i>

Table/Jadual 1

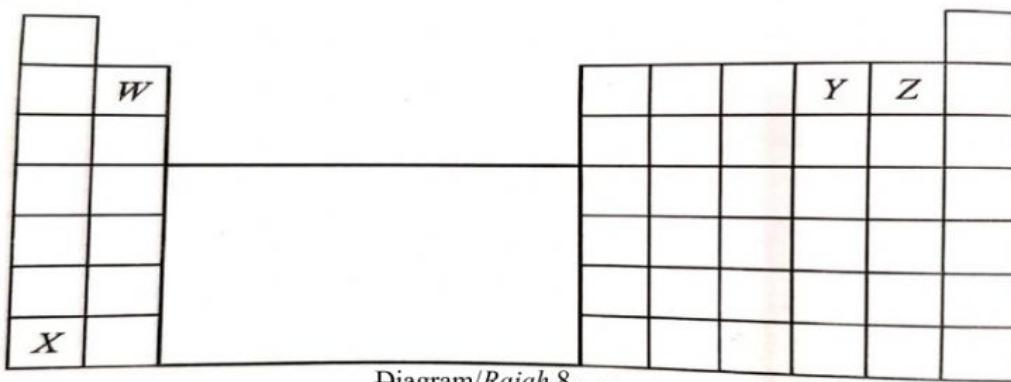
Which of the following is the correct position of elements M, N, P and Q in the Periodic Table of Elements?

Antara berikut, yang manakah kedudukan yang betul bagi unsur M, N, P dan Q dalam Jadual Berkala Unsur?

	Element/Unsur M	Element/Unsur N	Element/Unsur P	Element/Unsur Q
A	Group/Kumpulan 1	Group/Kumpulan 17	Group/Kumpulan 13	Group/Kumpulan 18
B	Group/Kumpulan 13	Group/Kumpulan 18	Group/Kumpulan 17	Group/Kumpulan 13
C	Group/Kumpulan 17	Group/Kumpulan 18	Group/Kumpulan 1	Group/Kumpulan 13
D	Group/Kumpulan 18	Group/Kumpulan 17	Group/Kumpulan 13	Group/Kumpulan 1

- 15 Diagram 8 shows parts of the Periodic Table of Elements. The symbols W, X, Y and Z do not represent the actual symbols of the elements.

Rajah 8 menunjukkan sebahagian Jadual Berkala Unsur. Simbol-simbol W, X, Y dan Z tidak mewakili simbol sebenar unsur.



Which of the following shows the correct arrangement elements W, X, Y and Z in order of increasing atomic size?

Antara berikut, yang manakah mewakili susunan yang betul pertambahan saiz atom bagi unsur-unsur W, X, Y dan Z?

- | | | |
|---------------------|----------|-------------------|
| A W, X, Y, Z | B | X, Y, W, Z |
| C Y, Z, X, W | D | Z, Y, W, X |

- 16** Which of the following molecules is not capable of hydrogen bonding?
Antara molekul yang berikut, yang manakah tidak berupaya membentuk ikatan hidrogen?

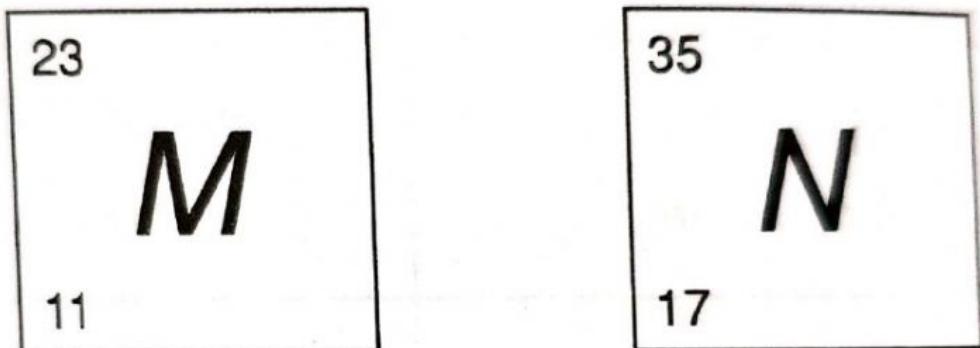
A Naphthalene <i>Naftalena</i>	B	Hydrofluoric acid <i>Asid hidroflorik</i>
C Ethanol <i>Etanol</i>	D	Ammonia <i>Ammonia</i>

17 The conduction of electricity in metallic bonding is due to the presence of
Kekonduksian elektrik di dalam ikatan logam adalah disebabkan oleh kehadiran

A Protons/proton	B	Lattice/kekisi
C delocalized electrons	D	Nucleus/nukleus

elektron dinyahsetempat

18 Diagram 9 shows the symbols of elements M and N.
Rajah 9 menunjukkan simbol bagi unsur M dan N.



Diagram/Rajah 9

Which of the following is **true** of the compound that forms when M reacts with N?

Antara yang berikut, yang manakah **benar** tentang sebatian yang terbentuk apabila M bertindak balas dengan N?

- A** Insoluble in water
Tidak melarut dalam air

B Has low melting and boiling points
Mempunyai takat lebur dan takat didih yang rendah

C Does not conduct electricity in the solid state
Tidak mengkonduksi arus elektrik dalam keadaan pepejal

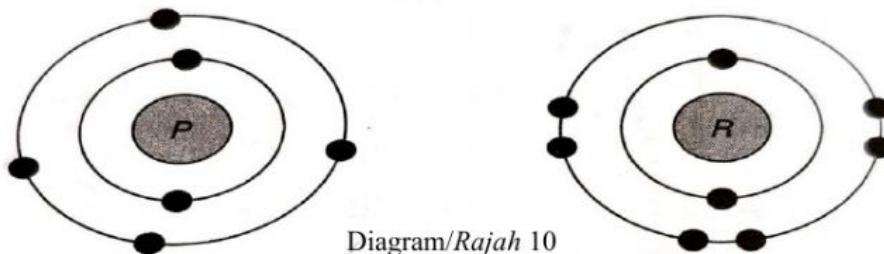
D Does not conduct electricity in the liquid state
Tidak mengkonduksi arus elektrik dalam keadaan cecair

- 19 The following statements are about atoms U and T.
Pernyataan berikut adalah mengenai atom U dan T.

- Electron arrangement of atom U is 2.5.
Susunan elektron atom U ialah 2.5.
- Proton number of atom T is 17.
Nombor proton atom T ialah 17.

- Which of the following is **true** of the compound formed between U and T?
*Antara yang berikut, yang manakah adalah **benar** bagi sebatian yang terbentuk antara U dan T?*
- A Atom U donates 5 electrons to atom T.
Atom U mendermakan 5 elektron kepada atom T.
- B Atom U shares 5 electrons with atom T.
Atom U berkongsi 5 elektron dengan atom T.
- C Atom U shares 3 electrons with atom T.
Atom U berkongsi 3 elektron dengan atom T.
- D Atom T accepts 3 electrons from atom U.
Atom T menerima 3 elektron daripada atom U.

- 20 Diagram 10 shows the electron arrangement of atom P and atom R.
Rajah 10 menunjukkan susunan elektron bagi atom P dan atom R.



- P reacts with R to form a compound. What is the type of bond and formula of the compound formed?
P bertindak balas dengan R untuk membentuk satu sebatian. Apakah jenis ikatan dan formula sebatian yang terbentuk?
- | Type of bond/Jenis ikatan | Formula of compound/Formula sebatian |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| A Ionic bond/Ikatan ionik | PR ₂ |
| B Ionic bond/Ikatan ionik | P ₂ R |
| C Covalent bond/Ikatan kovalen | PR ₂ |
| D Covalent bond/Ikatan kovalen | R ₂ P |
- 21 Which of the following substances has a pH value of more than 7?
Antara bahan berikut, yang manakah mempunyai nilai pH lebih daripada 7?
- | | | |
|----------------|---|-----------------------|
| A Vinegar/Cuka | B | Orange juice/Jus oren |
| C Sugar/Gula | D | Limewater/Air kapur |