

- B** They do not conduct electricity
Tidak mengkonduksi elektrik
- C** They are not able to form coloured compounds
Tidak boleh membentuk sebatian yang berwarna
- D** They are able to show different oxidation numbers in their compounds
Boleh menunjukkan nombor pengoksidaan yang bertlain dalam sebatianya

- A
- B
- C
- D

1 point

What is the relative molecular mass of $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Apakah jisim molekul relatif $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$?

[Relative atomic mass/Jisim atom relatif: H = 1, O = 16, S = 32, Cu = 64]

- A** 160
- B** 178
- C** 186
- D** 250

- A
- B
- C
- D

1 point

Which of the following reaction will produce copper(II) sulphate, CuSO_4 ?

Antara yang berikut, yang manakah akan menghasilkan kuprum(II) sulfat ?

- A** Copper and sulphuric acid
Kuprum dan asid sulfurik
- B** Copper(II) oxide and sulphuric acid
Kuprum(II) oksida dan asid sulfurik
- C** Copper(II) nitrate and sulphuric acid
Kuprum(II) nitrat dan asid sulfurik
- D** Copper(II) chloride and sulphuric acid
Kuprum (II) klorida dan asid sulfurik

- A
- B
- C
- D

1 point

A town planner wants to use the colorful lights as the street lamp. Which of the following is suitable for the lamp?

Seorang perancang bandar ingin menggunakan lampu berwarna sebagai lampu jalan. Antara yang berikut, yang manakah sesuai untuk digunakan untuk lampu itu?

- A** Chlorine
Klorin
- B** Bromine
Bromin
- C** Helium
Helium
- D** Neon
Neon

- A
- B
- C
- D

1 point

The following statements refer to the contributions of scientist in the development of the Periodic Table.

Pernyataan yang berikut merujuk kepada sumbangan ahli sains dalam perkembangan Jadual Berkala Unsur.

- First scientist to classify the element into four groups
Ahli saintis yang pertama mengklasifikasi unsur kepada empat kumpulan
- The four group consisted of gases, metals, non metals and metal oxides
Empat kumpulan terdiri daripada gas, logam, bukan logam dan oksida logam

Who was the scientist?
Siapakah ahli saintis itu?

- A** Antoine Lavoisier
- B** Johann W Dobreiner
- C** Lothar Meyer
- D** Dimitri Mendeleev

- A

-
- B
- C
- D

1 point

Diagram 3 shows hydrogen chloride gas is bubbled within the water
Rajah 3 menunjukkan gas hidrogen klorida dialirkan ke dalam air

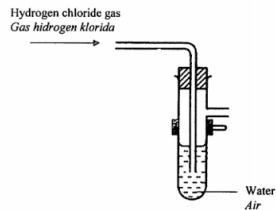


Diagram 3
Rajah 3

Which of the following statements is true about the solution produced?

Antara pernyataan berikut yang manakah benar tentang larutan yang dihasilkan?

- A The solution produced is an alkaline
Larutan yang dihasilkan adalah alkali
- B The solution contains hydroxide ions
Larutan mengandungi ion hidroksida
- C The solution has a pH value 7
Larutan mempunyai nilai pH 7
- D The solution produced reacts with calcium carbonate to release carbon dioxide gas
Larutan yang dihasilkan bertindakbalas dengan kalsium karbonat untuk membebaskan gas karbon dioksida

- A
- B
- C
- D

1 point

Diagram 7 shows the set-up of apparatus for an experiment to determine the empirical formula of metal oxide.
Rajah 7 menunjukkan susunan radas bagi eksperimen untuk menentukan formula empirik logam oksida.

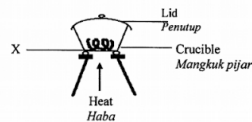


Diagram 7
Rajah 7

What is X?

Apakah X?

- A Copper(II) oxide
Kuprum(II) oksida
- B Magnesium oxide
Magnesium oksida
- C Aluminium
Aluminium
- D Lead
Plumbum

- A
- B
- C
- D

1 point

Which statement explains why the size of the atom of Group 17 elements increases when going down the group in the Periodic Table?

Pernyataan manakah yang menerangkan mengapa saiz atom unsur-unsur Kumpulan 17 bertambah apabila menuruni kumpulan itu dalam Jadual Berkala?

- A The number of protons increases
Bilangan proton bertambah
- B The relative atomic mass increases
Jisim atom relatif bertambah
- C The number of valence of electron increases
Bilangan elektron valens bertambah
- D The number of shells filled with electrons increases
Bilangan petala yang berisi elektron bertambah

- A
- B
- C
- D

1 point

Rajah 11 menunjukkan susunan radas bagi pentitratan larutan kalium hidroksida dan asid sulfurik. Berapakah isi padu asid sulfurik yang diperlukan untuk meneutralkan larutan kalium hidroksida?

||

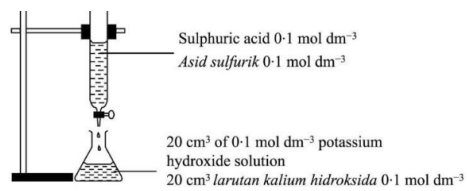


Diagram 11

- 10 cm³
 20 cm³
 30 cm³
 40 cm³

1 point

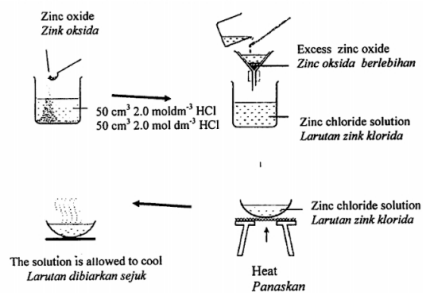


Diagram 15
Rajah 15

What is the process shown in the diagram?

Apakah proses yang ditunjukkan dalam rajah?

- A** Preparation of insoluble salt
Penyediaan garam tak terlarutkan
B Preparation of soluble salt
Penyediaan garam terlarutkan
C Purification of insoluble salt
Penulenan garam tak terlarutkan
D Purification of soluble salt
Penulenan garam terlarutkan

- A
 B
 C
 D

1 point

Diagram 14 shows the electron arrangement of a compound formed between atom N and H.

Rajah 14 menunjukkan susunan elektron bagi sebatian yang terbentuk antara atom N dan H.

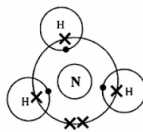


Diagram 14
Rajah 14

Which of the following statement is true about the compound?

Antara pernyataan berikut yang manakah benar tentang sebatian ini?

- A** The compound has a high boiling point.
Sebatian ini mempunyai takat didih yang tinggi.
B The compound dissolves in water to form an alkaline solution.
Sebatian ini larut dalam air membentuk satu larutan beralkali.
C The compound is formed by electron transfer.
Sebatian ini terbentuk melalui pemindahan elektron.
D The compound exists as solid at room temperature.
Sebatian ini wujud sebagai pepejal pada suhu bilik.

- A
 B
 C
 D

1 point

Which of the following substances can react with glacial ethanoic acid?
Antara bahan-bahan berikut, yang manakah boleh bertindakbalas dengan asid ethanoik glasial?

- A** Zinc powder
Serbuk zink
- B** Magnesium oxide
Magnesium oksida
- C** Calcium carbonate chips
Serpihan kalsium karbonat
- D** Sodium carbonate solution
Larutan natrium karbonat

- A
 B
 C
 D

1 point

Beryllium atom has nucleon number of 9, 5 neutrons and 4 electrons.
 Which of the following symbols represents the atom?
*Atom berilium mempunyai nombor nukleon 9, 5 neutron dan 4 elektron.
 Antara simbol berikut, yang manakah mewakili atom itu?*

- A** $\begin{matrix} 4 \\ \text{Be} \\ 9 \end{matrix}$
- B** $\begin{matrix} 9 \\ \text{Be} \\ 4 \end{matrix}$
- C** $\begin{matrix} 5 \\ \text{Be} \\ 4 \end{matrix}$
- D** $\begin{matrix} 4 \\ \text{Be} \\ 5 \end{matrix}$

- A
 B
 C
 D

1 point

Which of the following salt dissolved in water?

Antara yang berikut, yang manakah garam yang larut dalam air?

- A** Potassium nitrate
Kalium nitrat
- B** Barium sulphate
Barium sulfat
- C** Silver carbonate
Argentum karbonat
- D** Lead(II) chloride
Plumbum(II) klorida

- A
 B
 C
 D

1 point

Which of the following pairs of elements is correct for the type of alloy?
Antara pasangan unsur berikut yang manakah betul untuk jenis aloi?

	Main Element <i>Unsur utama</i>	Element added <i>Unsur yang ditambah</i>	Type of alloy <i>Jenis aloi</i>
A	Copper <i>Kuprum</i>	Tin <i>Timah</i>	Bronze <i>Gangsa</i>
B	Copper <i>Kuprum</i>	Iron <i>Ferum</i>	Brass <i>Loyang</i>
C	Tin <i>Stanium</i>	Carbon <i>Karbon</i>	Pewter <i>Pewter</i>
D	Iron <i>Ferum</i>	Tin <i>Stanium</i>	Steel <i>Keluli</i>

- A
 B
 C
 D

1 point

Potassium hexacyanoferrate(II) solution is added to solution T. A dark blue precipitate is formed. Which of the following could be T?

Larutan kalium heksasianoferrat(II) dicampurkan kepada larutan T. Mendakan biru tua terhasil. Antara yang berikut, manakah T?

- A Fe^{2+}
- B Fe^{3+}
- C Cu^{2+}
- D Mg^{2+}

- A
- B
- C
- D

1 point

Diagram 4 shows the heating curve of naphthalene.
Rajah 4 menunjukkan graf pemanasan naphthalene.

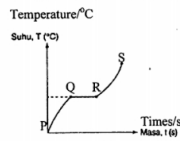


Diagram 4
Rajah 4

Which parts of the graph represent the heat absorbed to overcome the force of attraction between the molecules?
Antara bahagian graf berikut, yang manakah mewakili haba yang diserap untuk mengatasi daya tarikan antara molekul?

- A P
- B PQ
- C QR
- D RS

- A
- B
- C
- D

1 point

Which of the following is the chemical formula of lead(II) nitrate?
Antara berikut, yang manakah formula kimia bagi plumbum(II) nitrat?

- A PbNO_3
- B Pb_2NO_3
- C $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- D $\text{Pb}_2(\text{NO}_3)_2$

- A
- B
- C
- D

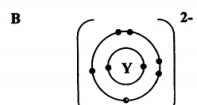
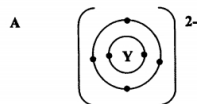
1 point

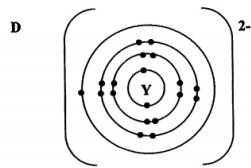
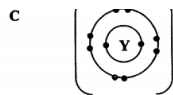
Diagram 9 shows the symbol for atom Y.
Rajah 9 menunjukkan simbol bagi satu atom Y.



Diagram 9
Rajah 9

Which of the following represents the electron arrangement for ion Y^{2-} ?
Antara berikut yang manakah menunjukkan susunan elektron ion Y^{2-} ?





- A
 B
 C
 D

1 point

Table 2 shows number of electron of ion W^+ , X^{2-} , Y^+ and Z .

Jadual 2 menunjukkan bilangan elektron bagi ion W^+ , X^{2-} , Y^+ dan Z .

Ion Ion	Number of electron Bilangan elektron
W^+	2
X^{2-}	10
Y^+	10
Z	18

Table 2
Jadual 2

Which of the following elements has the same valence electrons?

Antara unsur berikut, yang manakah mempunyai bilangan elektron valens yang sama?

- A** W and Y
W dan Y
B X and Z
X dan Z
C W and Z
W dan Z
D X and Y
X dan Y

- A
 B
 C
 D

Nama Anda *

Your answer

1 point

Diagram 6 shows the electron arrangement of aluminium atom.

Rajah 6 menunjukkan susunan elektron bagi atom aluminium.

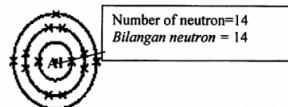


Diagram 6
Rajah 6

What is the nucleon number of the atom?

Berapakah nombor nukleon bagi atom itu?

- A** 10
B 13
C 14
D 27

- A
 B
 C
 D

1 point

Which of the following show the type of particles?
Antara berikut, yang manakah menunjukkan jenis zarah?

- A Gas
Gas
- B Solid
Cecair
- C Liquid
Cecair
- D Molecule
Molekul

- A
 B
 C
 D

1 point

5.4 g element J reacted with 4.8 g oxygen to form a compound with the formula J_2O_3 .
 What is the relative atomic mass of element J?
 [Relative atomic mass : O = 16]

5.4 g unsur J bertindak balas dengan 4.8 g oksigen membentuk sebatian dengan formula J_2O_3 .
 Berapakah jisim atom relatif unsur J?
 [Jisim atom relatif : O = 16]

- A 24
- B 27
- C 54
- D 64

- A
 B
 C
 D

1 point

Diagram 13 shows the symbol for atom P.
Rajah 13 menunjukkan simbol bagi atom P.

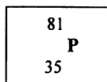


Diagram 13
Rajah 13

Atom Q-79 is an isotope of atom P.
 What is the neutron number of atom Q?

Atom Q-79 merupakan isotop bagi atom P.
 Berapakah bilangan neutron bagi atom Q?

- A 35
- B 44
- C 46
- D 79

- A
 B
 C
 D

1 point

Which of the following pairs of acid and alkali solution can give a neutral solution when they are mixed together?

Antara pasangan larutan asid dan alkali berikut, yang manakah menghasilkan larutan neutral apabila mereka dicampurkan?

	Acid/ asid	Alkali/alkali
I	50.0 cm ³ of 1.0 mol dm ⁻³ nitric acid 50.0 cm ³ 1.0 mol dm ⁻³ asid nitrik	100 cm ³ of 0.5 mol dm ⁻³ potassium hydroxide 100 cm ³ 0.5 mol dm ⁻³ kalium hidroksida
II	0.0025 mol sulphuric acid 0.0025 mol asid sulfurik	0.005 mol sodium hydroxide 0.005 mol natrium hidroksida
III	100.0 cm ³ of 0.5 mol dm ⁻³ hydrochloric acid 100.0 cm ³ 0.5 mol dm ⁻³ asid hidroklorik	0.2 mol potassium hydroxide 0.2 mol kalium hidroksida
IV	0.1 mol ethanoic acid 0.1 mol asid etanoik	100 cm ³ of 1.0 mol dm ⁻³ sodium hydroxide 100 cm ³ of 1.0 mol dm ⁻³ natrium hidroksida

- A I and II
I dan II
- B III and IV
III dan IV
- C I, II and IV
I, II dan IV
- D I, II, III and IV
I, II, III dan IV

- A
- B
- C
- D

1 point

Which of the following gases has the largest volume at room condition?
[Relative atomic mass : C = 12, O = 16, Avogadro constant, $N_A = 6.02 \times 10^{23}$ particles mol^{-1}]

Antara gas berikut yang manakah mempunyai isi padu terbesar pada keadaan bilik?
[Jisim atom relatif : C = 12, O = 16, Pemalar Avogadro, $N_A = 6.02 \times 10^{23}$ zarah mol^{-1}]

- A 2 mol hydrogen gas
2 mol gas hidrogen
- B 66 g carbon dioxide
66 g karbon dioksida
- C 48.0 g oxygen gas
48.0 g gas oksigen
- D 9.03×10^{23} molecules chlorine gas
 9.03×10^{23} molekul gas klorin

- A
- B
- C
- D

1 point

Satu siri ujian telah dijalankan ke atas larutan garam X. Jadual 6 menunjukkan keputusan ujian tersebut. Berdasarkan keputusan eksperimen, apakah garam X? *

Test Ujian	Observation Pemerhatian
Add lead (II) nitrate solution <i>Tambahkan larutan plumbum (II) nitrat</i>	White precipitate dissolves in water when heated <i>Mendakan putih larut dalam air apabila dipanaskan</i>
Add dilute sulphuric acid <i>Tambahkan asid sulfurik cair</i>	No change <i>Tiada perubahan</i>
Add sodium hydroxide solution until excess <i>Tambahkan larutan natrium hidroksida sehingga berlebihan</i>	White precipitate is formed Insoluble in excess sodium hydroxide solution <i>Mendakan putih terbentuk Tidak larut dalam larutan natrium hidroksida berlebihan</i>
Add ammonia solution until excess <i>Tambahkan larutan ammonia sehingga berlebihan</i>	White precipitate is formed Insoluble in excess ammonia solution <i>Mendakan putih terbentuk Tidak larut dalam larutan ammonia berlebihan</i>

Table 6

- Magnesium klorida
- Kalsium karbonat
- Aluminium sulfat
- Zink klorida

0 points

Anda Tingkatan *

Choose

1 point

Which of the following salt prepared by double decomposition reaction?
Antara garam berikut, yang manakah disediakan melalui tindak balas penguraian gandadua?

- A Lead(II) nitrate
Plumbum(II) nitrat
- B Barium chloride
Barium klorida
- C Silver chloride
Argentum klorida
- D Sodium carbonate
Natrium karbonat

- A
- B
- C
- D

1 point

Rajah 6 menunjukkan aras tenaga bagi tindak balas antara unsur-unsur X dan Y. Apakah tenaga pnaaktifan bagi tindak balas itu? *

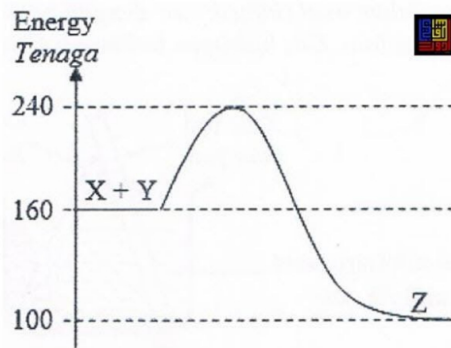


Diagram 6

- 240 kJ
- 160 kJ
- 80 kJ
- 60 kJ

Jadual 4 menunjukkan peratusan mengikut jisim bagi setiap unsur dalam satu sebatian dan juga jisim atom relatif masing-masing. *

Elements <i>Unsur</i>	C	H	O
Percentage (%) <i>Peratus (%)</i>	37.50	12.50	50.00
Relative atomic mass <i>Jisim atom relatif</i>	12	1	16

Jadual 4

Apakah formula empirik bagi sebatian tersebut?

- A CH_4O
- B CHO_2
- C CH_2O
- D C_2HO

- A
- B
- C
- D

1 point

Which of the following salts does not conduct electricity when added with water?
Antara garam berikut, yang manakah tidak mengkonduksikan elektrik apabila ditambah dengan air?

- A Copper(II) sulphate
Kuprum(II) sulfat
- B Silver nitrate
Argentum nitrat
- C Lead(II) chloride
Plumbum(II) klorida
- D Potassium iodide
Kalium iodida

- A
- B
- C
- D

1 point

Antara berikut bahan manakah bersifat asid? *

- CaO
- NH_3
- CO_2
- NaOH

1 point

Which of the following is not the uses of salt ?

Antara yang berikut, yang manakah bukan kegunaan garam?

- A As fertilizer
Sebagai baja
- B As a preservative

Sebagai pengawet

- C** As pesticides
Sebagai racun serangga
- D** To determine the age of fossil
Untuk menentukan umur fosil

- A
- B
- C
- D

Rajah 9 menunjukkan susunan radas bagi penyediaan argenterum klorida. 1 point
Bahan tindak balas manakah yang sesuai untuk menyediakan argenterum klorida? *



Diagram 9
Rajah 9

- Argenterum dan asid hidroklorik
- Serbuk argenterum karbonat dan asid hidroklorik
- Larutan argenterum nitrat dan gas klorin
- Larutan argenterum nitrat dan larutan natrium klorida

Jadual 3 menunjukkan nombor proton bagi unsur-unsur P, Q, R dan S. 1 point
Susunan manakah yang menunjukkan saiz atom unsur-unsur dalam tertib menaik? *

Element Unsur	P	Q	R	S
Proton number Nombor proton	4	6	12	16

Table 3

- R, S, P, Q
- Q, P, S, R
- P, Q, R, S
- S, R, Q, P

Rajah 8 menunjukkan lengkung S yang diperolehi apabila ketulan zink berlebihan bertindak balas dengan 50 cm³ asid nitrik 1.0 mol dm⁻³. Antara berikut tindak balas manakah yang menghasilkan lengkung R? *

Volume of hydrogen gas (cm³)
Isi padu gas hidrogen (cm³)

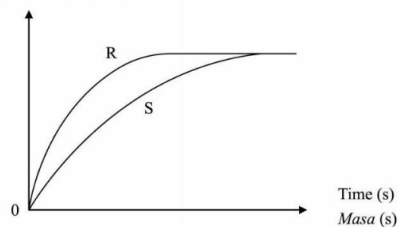


Diagram 8

- Serbuk zink berlebihan + 50 cm³ asid nitrik 2.0 mol dm⁻³
- Serbuk zink berlebihan + 50 cm³ asid nitrik 1.0 mol dm⁻³
- Ketulan zink berlebihan + 100 cm³ asid nitrik 1.0 mol dm⁻³
- Ketulan zink berlebihan + 50 cm³ asid nitrik 2.0 mol dm⁻³

Antara berikut bahan manakah terdiri daripada atom? * 1 point

- Plumbum (II) bromida
- Oksigen
- Magnesium
- Naftalena

1 point

What is the mass of sodium hydroxide needed to prepare 250 cm³ of 0.4 mol dm⁻³ standard solution of sodium hydroxide?
[Relative atomic mass : H = 1, O = 16, Na = 23]

Berapakah jisim natrium hidroksida diperlukan untuk menyediakan 250 cm³ of 0.4 mol dm⁻³ larutan piawai sodium hidroksida?
[Jisim atom relatif : H = 1, O = 16, Na = 23]

- A 0.2 g
B 0.4 g
C 4.0 g
D 40.0 g

- A
 B
 C
 D

1 point

Antara berikut sebatian manakah adalah sebatian ion? *

- NO₂
 SO₃
 H₂O
 MgBr₂

1 point

Element M is a metal .It has four shells occupy with electrons.
Which of the following electron arrangements is true for element M?

Unsur M merupakan suatu logam. Ia mempunyai empat petala berisi elektron.
Antara susunan elektron berikut, yang manakah benar bagi unsur M?

- A 2.8.1
B 2.8.3
C 2.8.8.2
D 2.8.8.8

- A
 B
 C
 D

1 point

Which of the following substances ionise partially in water?
Antara bahan-bahan berikut, yang manakah mengion separa lengkap dalam air?

- A Hydrogen chloride
Hidrogen klorida
B Sodium hydroxide
Natrium hidroksida
C Ethanoic acid
Asid etanoik
D Nitric acid
Asid nitrik

- A
 B
 C
 D

1 point

Diagram 11 shows the electron arrangement of a compound formed between atoms X and Y.

Rajah 11 menunjukkan susunan elektron bagi sebatian yang terbentuk antara atom X and Y.

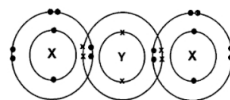


Diagram 11
Rajah 11

Which of the following statements is true about the compound?

Antara pernyataan berikut yang manakah benar tentang sebatian tersebut?

- A It is an ionic compound
Sebatian itu adalah sebatian ionik
B The compound formed cannot conduct electricity
Sebatian yang terbentuk tidak mengkonduksikan elektrik
C The compound has a high boiling point
Sebatian itu mempunyai takat didih yang tinggi

Google Forms

