Nama:…….. Kelas: ……

4541/1
Kimia
Kertas 1
September 2024
1 $^{1}/_{4}$ jam

JAWATANKUASA PEMUAFAKATAN KURIKULUM DAERAH (KIMIA)

PEJABAT PENDIDIKAN DAERAH MUAR

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM

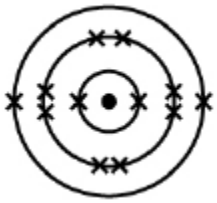
2024

KIMIA

Kertas 1

Satu jam lima belas minit

4. Rajah 4 menunjukkan susunan elektron bagi atom M.
Diagram 4 shows the electron arrangement of an atom M.



Rajah /*Diagram 4*

Antara berikut yang manakah kedudukan unsur M dalam Jadual Berkala Unsur?
Which of the following is the position of element M in the Periodic Table of Elements?

	Kumpulan ***Group***	**Kala** ***Period***
A	2	2
B	2	3
C	12	2
D	12	3

5 Penyataan manakah yang paling baik menerangkan ikatan kovalen?
Which statement best explains the formation of covalent bond?

A Atom logam berkongsi elektron dengan atom bukan logam
Metal atoms share electrons with non-metal atoms

B Atom bukan logam berkongsi elektron dengan atom bukan logam
Non-Metal atoms share electrons with non-metal atoms

C Atom logam menderma elektron manakala atom bukan logam menerima elektron
Metal atoms donate electrons while non-metal atom accept electron

D Atom bukan logam menderma elektron manakala atom logam menerima elektron
Non-Metal atoms donate electrons while metal atom accepts electron

16 Antara berikut yang manakah benar tentang unsur-unsur dalam Jadual Berkala?
Which of the following is true about elements in the Periodic Table?

A Sifat kelogaman bertambah apabila merentasi Jadual Berkala dari kiri ke kanan
The metallic properties increases from left to right across a period

B Unsur dalam kumpulan yang sama mempunyai sifat fizik yang sama
Elements of the same group have the same physical properties

C Unsur kumpulan 18 mempunyai takat lebur dan takat didih yang rendah
Group 18 elements have low melting and boiling points

D Unsur kumpulan 17 wujud semulajadi sebagai monoatom
Group 17 elements exist naturally as monoatoms

17 Antara pasangan berikut, yang manakah merupakan tindak balas peneutralan ?
Which of the following reaction is a neutralisation reaction ?

I	$HCl + KOH$	III	$Zn + HNO_3$
II	$Pb(NO_3)_2 + NaCl$	IV	$Ca(OH)_2 + HNO_3$

A I dan III
I and III

B I dan IV
I and IV

C I , III dan IV
I , III and IV

D I , II , III dan IV
I , II , III and IV

18 Seramik termaju diperbuat daripada sebatian tak organik seperti oksida, karbida dan nitrida. Antara bahan berikut yang manakah diperbuat daripada seramik termaju?
Advanced ceramics are made from inorganic compounds such as oxides, carbides and nitrides. Which of the following is made from advanced ceramics?

A



B



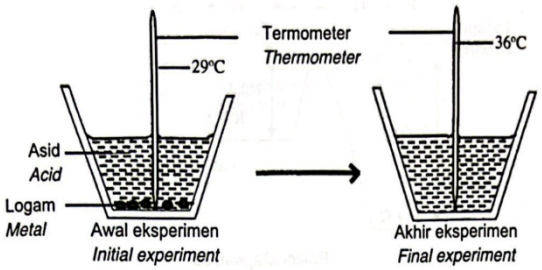
C



D



23 Rajah 23 menunjukkan susunan radas untuk menentukan haba tindak balas.
Diagram 23 shows the setup of apparatus for the determination of heat of reaction.



Rajah/ *Diagram 23*

Antara pernyataan berikut manakah benar?
Which of the following statements is true?

A Proses pemecahan ikatan berlaku.
The process of bond breaking occurs.

B Suhu meningkat semasa tindak balas berlaku
The temperature increases during the reaction

C Nilai ΔH dalam tindak balas ini adalah positif
The value of ΔH for the reaction is positive.

D Kandungan tenaga hasil tindak balas lebih tinggi daripada kandungan tenaga bahan tindak balas.
The energy content of the product is higher than the energy content of the reactants.

Bahagian A
Section A

[60 markah/*marks*]

Jawab semua soalan dalam bahagian ini.
Answer all the questions in this section.

1 Rajah 1 menunjukkan satu pingat yang diperbuat daripada gangsa.
Diagram 1 shows a medal made of bronze.



Rajah 1 / Diagram 1

(a) Namakan unsur yang ditambah kepada kuprum untuk membentuk gangsa.
Name the element added to copper to form bronze.

……...

[1 *markah/mark*]

(b) Lukis susunan atom dalam gangsa.
Draw the arrangement of atoms in bronze.

[2 *markah/marks*]

(c) Mengapakah gangsa adalah lebih sesuai untuk membuat pingat berbanding dengan kuprum?
Why is bronze more suitable for making medals compared to copper?

……

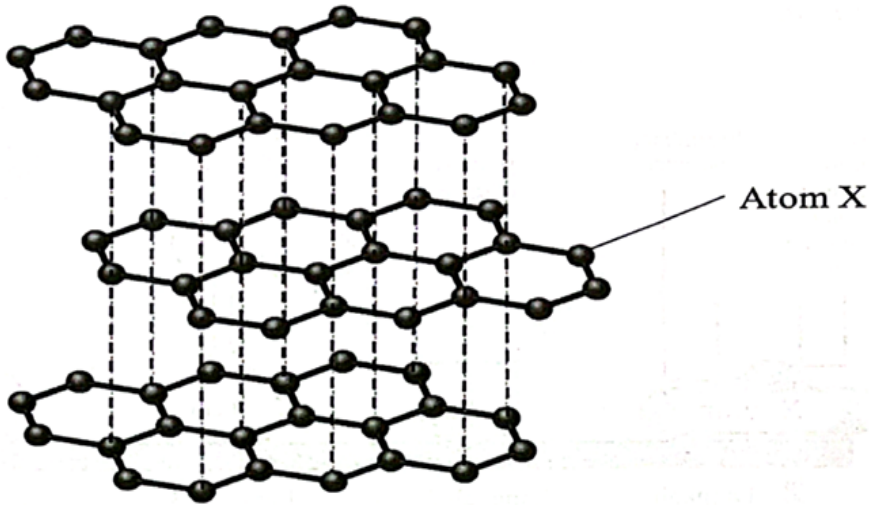
[1 *markah/mark*]

(d) Namakan satu aloi lain bagi kuprum.
Name one other alloy of copper.

……

[1 *markah/mark*]

3 Rajah 3 menunjukkan struktur grafen yang digunakan dalam satu industri. Grafen adalah bahan yang terpenting dalam bidang nanosains dan nanoteknologi kerana saiznya yang berukuran 0.1 nm.
Diagram 3 shows the structure of graphene used in an industry. Graphene is an important material in the field of nanoscience and nanotechnology due to its 0.1 nm in size.



Rajah 3 / *Diagram* 3

(a) Apakah maksud nanoteknologi?
What is the meaning of nanotechnology?

……

……

[1 *markah/mark*]

(b) Namakan satu bidang yang menggunakan grafen.
Name one field that used graphene.

……

[1 *markah/mark*]

(c) Nyatakan satu sifat fizik bagi grafen.
State one physical property of graphene.

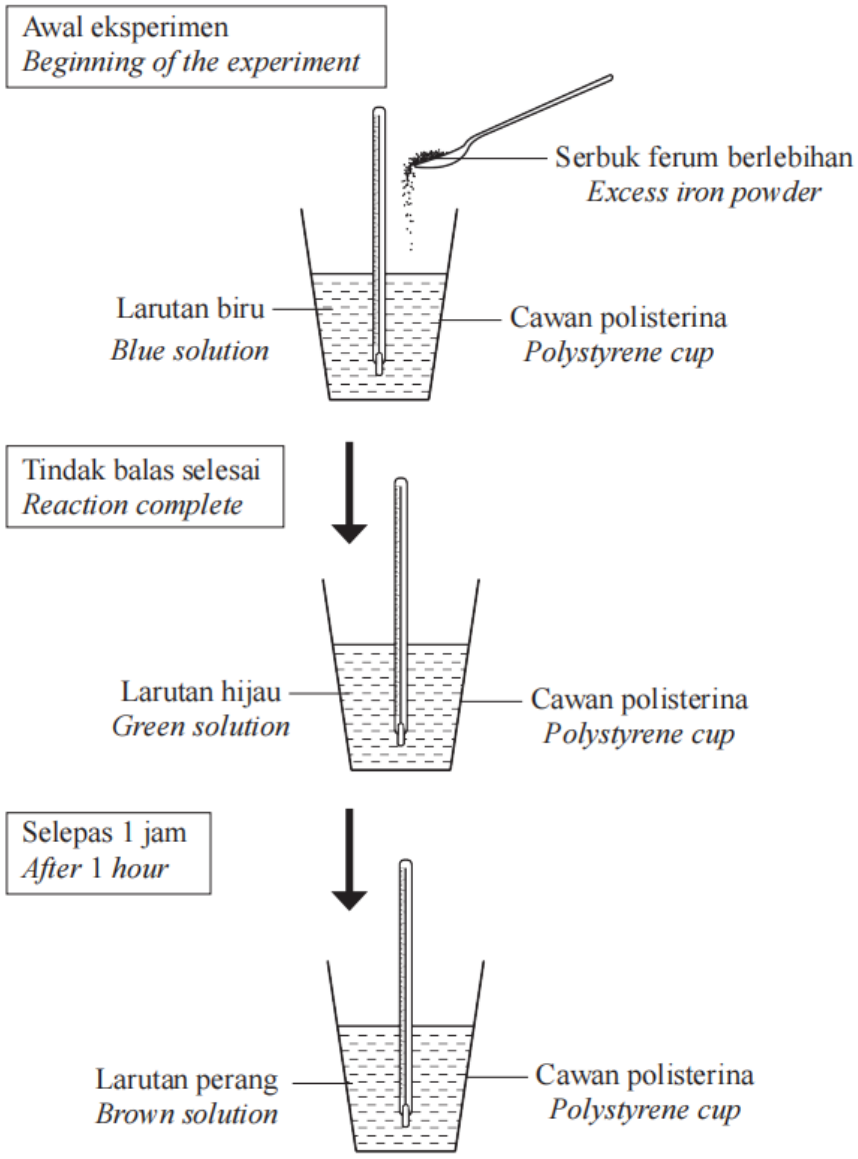
……

[1 *markah/mark*]

(d) Apakah ciri istimewa bagi grafen yang menjadikannya sesuai dalam penghasilan sensor?
What is the special characteristics of graphene that make it suitable for the production of sensors?

……

(iii) Rajah 15 menunjukkan perubahan warna larutan dalam Set II selepas tindak balas selesai.
Diagram 15 *shows the colour change of solution in Set* II *after the reaction complete.*



Rajah 9 / *Diagram* 9

Terangkan perubahan warna larutan ini.
Explain the colour change of the solution.

[4 *markah*]

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2024

MUAR

SKEMA KIMIA KERTAS 1

4541/1

1	**B**	21	**C**
2	**C**	22	**C**
3	**A**	23	**B**
4	**B**	24	**C**
5	**B**	25	**C**
6	**C**	26	**C**
7	**D**	27	**D**
8	**C**	28	**C**
9	**C**	29	**C**
10	**A**	30	**A**
11	**B**	31	**C**
12	**A**	32	**C**
13	**B**	33	**D**
14	**A**	34	**A**
15	**C**	35	**C**
16	**C**	36	**D**
17	**B**	37	**A**
18	**D**	38	**D**
19	**A**	39	**B**
20	**D**	40	**D**

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Kimia (30+ set)

- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+

RM12.90

BELI SEKARANG >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX online banking · download serta-merta