

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

Section A
[Bahagian A]

[40 marks]
[40 markah]

Answer **all** questions.
Jawab **semua** soalan.

1.(a) Diagram 1.1 shows three items , P , Q and R which have energy.

Rajah 1.1 menunjukkan tiga item , P , Q dan R yang mempunyai tenaga.

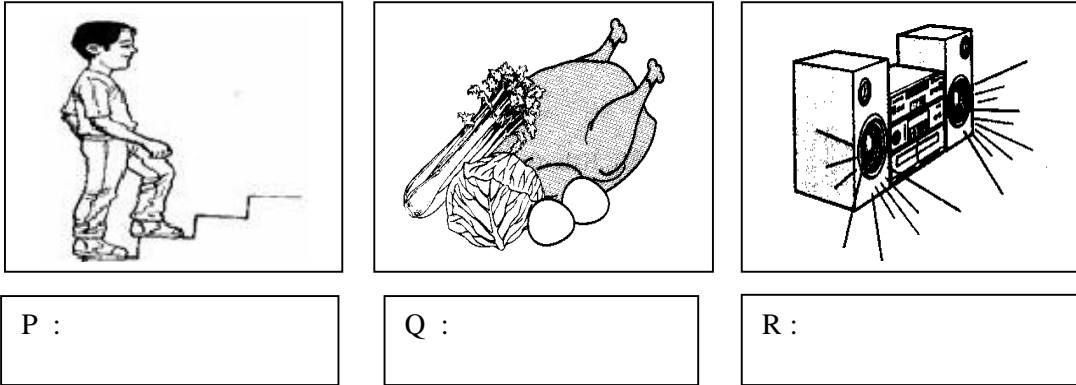
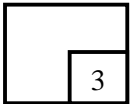


Diagram 1.1
Rajah 1.1

By using the words below, state the type of energy contained in each item.

Dengan menggunakan perkataan di bawah, nyatakan jenis tenaga yang terkandung dalam setiap item.

1(a)



Sound energy <i>Tenaga Bunyi</i>	Chemical energy <i>Tenaga Kimia</i>	Kinetic energy <i>Tenaga Kinetik</i>
-------------------------------------	--	---

[3 marks / 3 markah]

(b) Mark (✓) in the box the correct statement about energy .

Tandakan (✓) dalam kotak pernyataan yang betul tentang tenaga.

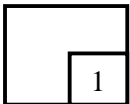
Can be change from one form to another.

Boleh ditukar daripada satu bentuk kepada bentuk yang lain.

Cannot be change from one form to another.

Tidak boleh ditukar daripada satu bentuk kepada bentuk yang lain

1(b)

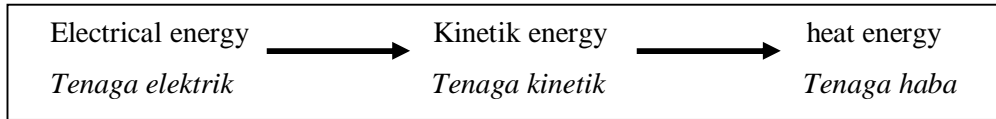


[1 mark / 1 markah]

SULIT

(c) The information shows the energy changes.

Maklumat menunjukkan perubahan tenaga.



In Diagram 1.2, mark (✓) for the electrical appliances that work based on the energy changes given.

Dalam Rajah 1.2, tandakan (✓) untuk peralatan elektrik yang berfungsi berdasarkan perubahan tenaga yang diberikan.

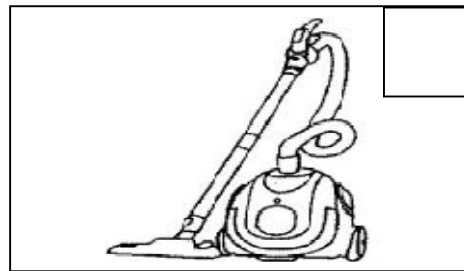
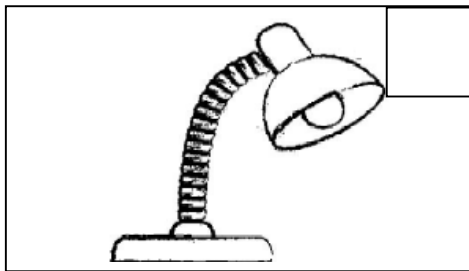
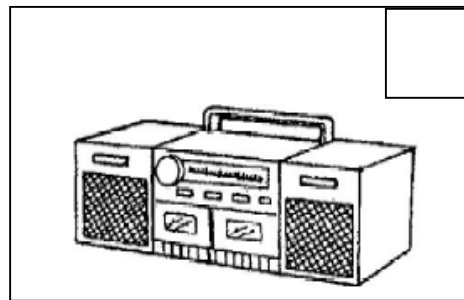
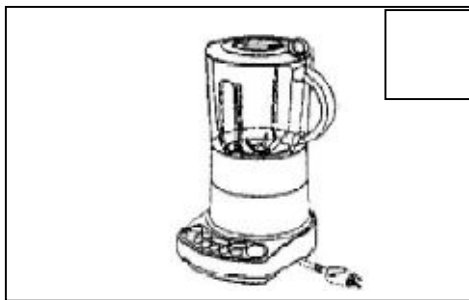


Diagram 1.2
Rajah 1.2

[2 marks / 2 markah]

55/2

*Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*

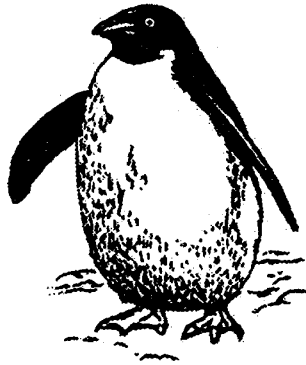
1(c)

	2
--	---

**Total
A1**

	6
--	---

2. Diagram 2.1 shows two classes of animals
Rajah 2.1 menunjukkan dua kelas haiwan



A :

B :

Diagram 2.1
Rajah 2.1

2(a)

1

(a) State the classes for the animals in Diagram 2 in the box provided?

Nyatakan kelas bagi haiwan-haiwan di dalam Rajah 2 di dalam kotak yang disediakan.

[2 marks / 2 markah]

(b) Complete the Table 1 to show the method of reproduction for the following animals

Lengkapkan Jadual 1 untuk menunjukkan kaedah pembiakan haiwan-haiwan berikut.

Animals <i>Haiwan</i>	Method of reproduction <i>Kaedah pembiakan</i>
Animal A / <i>Haiwan A</i>	
Animal B / <i>Haiwan B</i>	

2(b)

2

Table 1
Jadual 1

[2 marks / 2 markah]

SULIT

- (c) Apart from physical characteristic, give **one** similar characteristic for animal A and animal B.

*Selain daripada ciri fizikal, berikan **satu** ciri yang sama bagi haiwan A dan haiwan B.*

[1 mark / 1 markah]

- (d) Diagram 2.2 shows a dolphin.

Rajah 2.2 menunjukkan seekor ikan lumba-lumba.

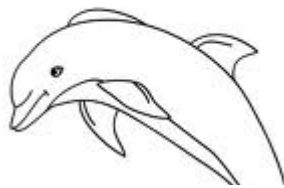


Diagram 2.2
Rajah 2.2

Why the dolphin is classified to the same class with animal B?

Mengapakah ikan lumba-lumba diklasifikasikan di dalam kelas yang sama dengan haiwan B?

[1 mark / 1 markah]

55/2

*Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*

2(c)

	1
--	---

2(d)

	1
--	---

**Total
A2**

	6
--	----------

3. Diagram 3.1 shows a menstrual cycle of a woman
Rajah 3.1 menunjukkan kita haid seorang wanita.

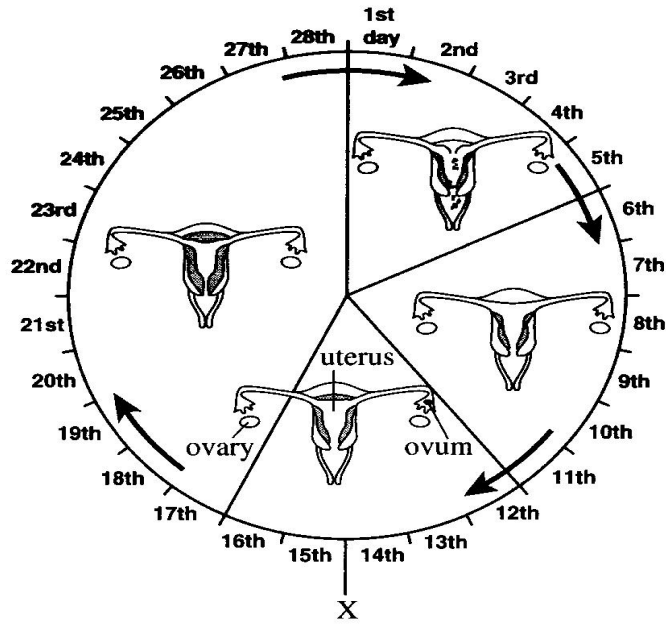


Diagram 3.1
Rajah 3.1

Based on Diagram 3.1
Berdasarkan Rajah 3.1

- (a) What is menstruation?
Apakah haid?

3(a)

	1
--	---

[1 mark / 1 markah]

- (b) What process occurs at stage X?
Apakah proses yang berlaku pada fasa X?

3(b)

	1
--	---

[1 mark / 1 markah]

SULIT

(c) How long is this menstrual cycle take place?

Berapa lamakah kitar haid berlaku?

_____ [1 mark / 1 markah]

(d) When is fertilization most likely to occur?

Bilakah persenyawaan berkemungkinan akan berlaku?

_____ [1 mark / 1 markah]

(e) The calendar shows that her last period began on 2nd October 2012. Circle the date on the calendar.

Kalendar menunjukkan haid terakhir seorang wanita bermula 2 Oktober. Bulatkan tarikh pada kalendar.

(i) When the ovulation will possibly take place?

Bilakah ovulasi mungkin berlaku?

(ii) When her next period will probably begin?

Bilakah haid yang seterusnya akan berlaku?

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

[2 marks / 2 markah]

55/2

Untuk Kegunaan Pemeriksa

3(c)

	1
--	---

3(d)

	1
--	---

3(e)

	2
--	---

Total A3

	6
--	---

4. Diagram 4 below shows the set up of an experiment carried out by a group of students. Both measuring cylinders are completely filled with water at the beginning of the experiment as shown in diagram below.

Rajah 4 di bawah menunjukkan susunan radas bagi satu eksperimen yang dilakukan oleh sekumpulan pelajar. Kedua-dua silinder penyukat tersebut dipenuhi dengan air pada permulaan eksperimen seperti yang ditunjukkan pada rajah di bawah.

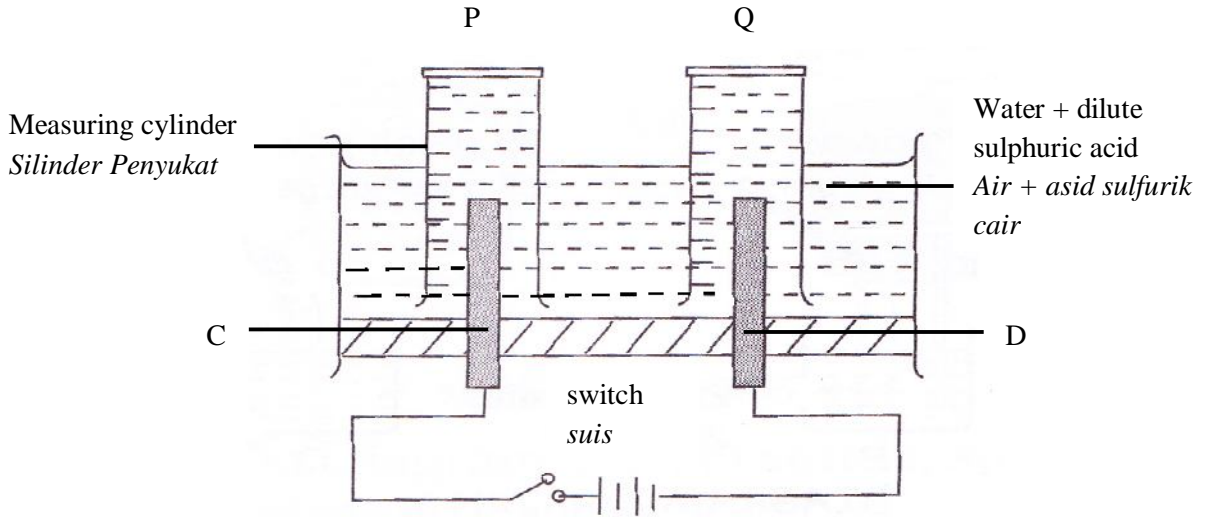


Diagram 4
Rajah 4

The switch is turned on and left for 20 minutes. Gases are collected in measuring cylinder P and Q at the end of the experiment.

Suis dihidupkan dan dibiarkan selama 20 minit. Gas-gas dikumpulkan di dalam silinder penyukat P dan Q pada akhir eksperimen.

- (a) Name the method of water decomposition into its elements as shown in Diagram 4.

Namakan kaedah penguraian air kepada unsur-unsurnya seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 4.

4(a)

1

[1 mark / 1 markah]

SULIT

- (b) Based on Diagram 4 , name electrode D.

Berdasarkan Rajah 4, namakan elektrod D.

_____ [1 mark / 1 markah]

- (c) Name the gas collected in measuring cylinder P.

Namakan gas yang dikumpulkan dalam silinder penyukat P.

_____ [1 mark / 1 markah]

- (d) What is the confirmation test for the gas collected in measuring cylinder Q?

Apakah ujian pengesahan untuk gas yang dikumpulkan dalam silinder penyukat Q?

_____ [1 mark / 1 markah]

- (e) The switch is turned on and left for 20 minutes. 10 cm³ of gas is collected in measuring cylinder Q. What is the volume of gas collected in measuring cylinder P?

Suis dihidupkan dan dibiarkan selama 20 minit. 10 cm³ gas telah dikumpulkan dalam silinder penyukat Q. Berapakah isipadu gas yang dikumpulkan dalam silinder penyukat P?

_____ [1 mark / 1 markah]

- (f) What is the importance of the method mentioned in (a) in the daily life?

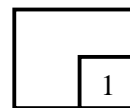
Apakah kepentingan kaedah yang dinyatakan di (a) dalam kehidupan harian.

_____ [1 mark / 1 markah]

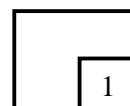
55/2

*Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*

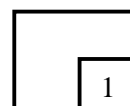
4(b)



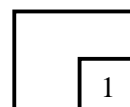
4(c)



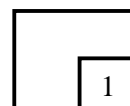
4(d)



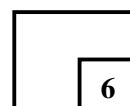
4(e)



4(f)



**Total
A4**



Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

5. Diagram 5.1 shows an aquatic plant is being placed in an empty beaker . Then, the beaker is added with some water.

Rajah 5.1 menunjukkan satu tumbuhan akuatik yang diletakkan dalam bikar yang kosong. Kemudian, bikar itu ditambahkan dengan air.

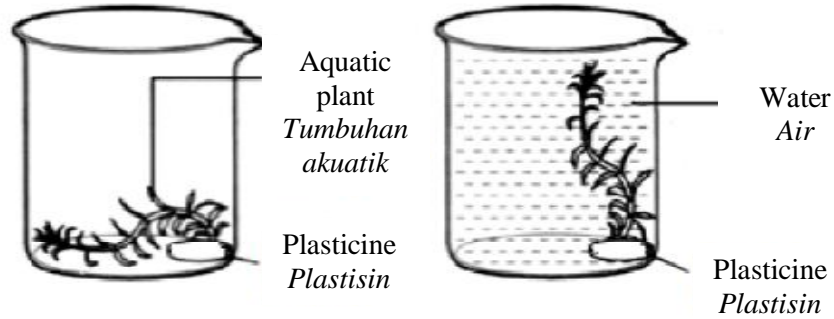


Diagram 5.1
Rajah 5.1

(a) Based on Diagram 5.1, state the difference to the aquatic plant after the beaker is filled with water ?

Berdasarkan Rajah 5.1, nyatakan perbezaan pada tumbuhan akuatik selepas air diisi ke dalam bikar?

5 (a)

	1
--	---

[1 mark / 1 markah]

(b) State the function of water added in the beaker to the aquatic plant.

Nyatakan fungsi air yang di tambah ke dalam bikar pada tumbuhan akuatik.

5 (b)

	1
--	---

[1 mark / 1 markah]

(c) Diagram 5.2 is a cross section of a stem of an aquatic plant.

Rajah 5.2 ialah keratan rentas batang suatu tumbuhan akuatik.

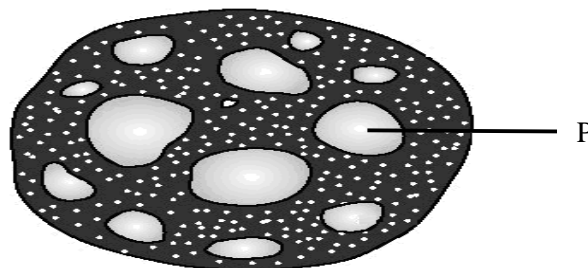


Diagram 5.2
Rajah 5.2

SULIT

- (i) Based on Diagram 5.2 , name structure P.
Berdasarkan Rajah 5.2, namakan struktur P.

_____ [1 mark / 1 markah]

- (ii) What will happen to these aquatic plants if structures P are absent.
Terangkan apa yang akan berlaku jika struktur P tidak wujud pada tumbuhan akuatik.

_____ [1 mark / 1 markah]

- (iii) Name one aquatic plant that has the same structure as P.
Namakan satu tumbuhan akuatik yang mempunyai struktur yang sama dengan P.

_____ [1 mark / 1 markah]

- (d) Name the support system for the following plants in Diagram 5.3.
Namakan sistem sokongan bagi tumbuh-tumbuhan berikut di Rajah 5.3.

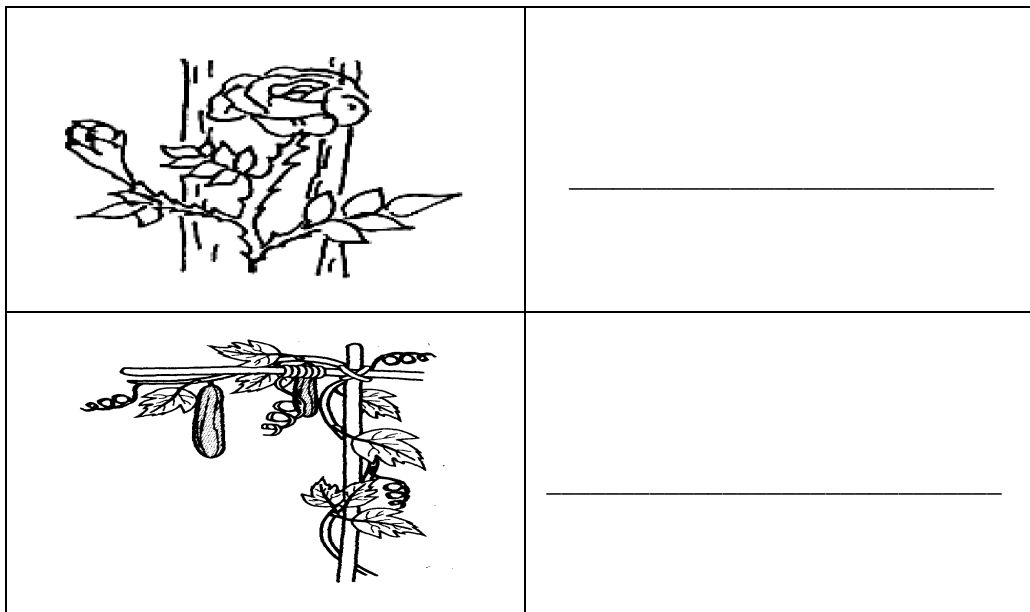
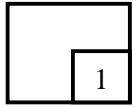


Diagram 5.2
Rajah 5.2

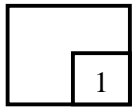
[2 marks / 2 markah]

*Untuk
 Kegunaan
 Pemeriksa*

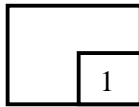
5 (c)(i)



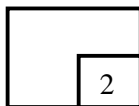
5(c)(ii)



5(c)(iii)



5(d)



SULIT

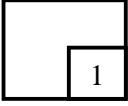
55/2

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

5(d)

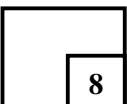
- (d) Money plant has clasping roots and climb up other trees. Beside getting support, state other reason why the money plant climb higher.

Pokok duit-duit mempunyai akar cengkam dan memanjat pokok lain. Selain dari mendapat sokongan, nyatakan sebab lain mengapa pokok duit-duit memanjat tinggi.



[1 mark / 1 markah]

Total
A5



55/2

[Lihat halaman sebelah
SULIT

6. Diagram 6.1 shows the lungs of a smoker.
Rajah 6.1 menunjukkan peparu seorang perokok.

*Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*

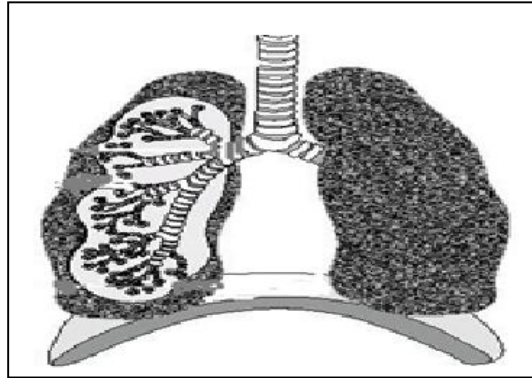
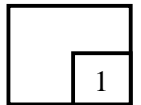


Diagram 6.1
Rajah 6.1

- (i) Why the lungs of the smoker became black?
Mengapakah peparu perokok menjadi hitam ?

6(a)(i)

[1 mark / 1 markah]



- (b) Diagram 6.2 shows the apparatus set-up to study the effect of cigarette smoke to the lungs.
Rajah 6.2 menunjukkan susunan radas untuk mengkaji kesan asap rokok terhadap peparu.

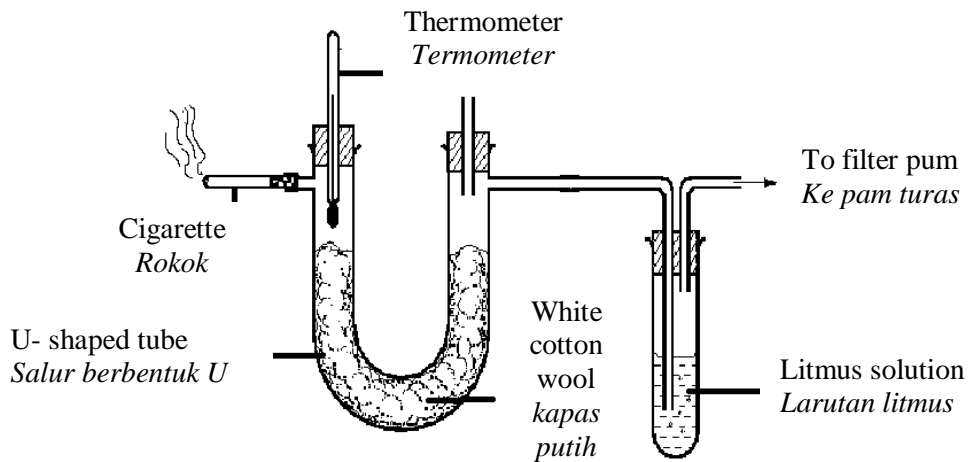


Diagram 6.2
Rajah 6.2

SULIT

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

6(b)(i)

1

- (i) State the colour of the white cotton when the smoke from a cigarette is sucked by the pump.

Nyatakan warna kapas putih apabila asap dari sebatang rokok disedut oleh pam.

[1 mark / 1 markah]

6(b)(ii)

1

- (ii) Give one reason for the answer in 6(b)(i)

Berikan satu sebab pada jawapan di 6(b)(i)

[1 mark / 1 markah]

6(b)(iii)

1

- (iii) Predict the colour of the cotton wool if the number of cigarette used in the experiment increase?

Ramalkan warna kapas putih jika bilangan rokok yang digunakan di dalam eksperimen ini meningkat ?

[1 mark / 1 markah]

- (c) Diagram 6.3 shows the air pollutions in an industrial area.

Rajah 6.3 menunjukkan pencemaran udara di satu kawasan perindustrian.

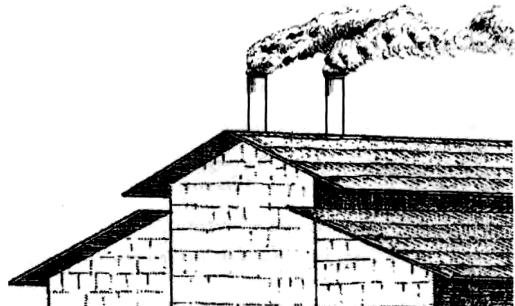


Diagram 6.3

Rajah 6.3

SULIT

- (i) Name one harmful substance contain in the factory smoke?

Namakan satu bahan berbahaya yang terkandung dalam asap kilang ?

_____ [1 mark / 1 markah]

- (ii) State one diseases causes by the substance in 6 (c) (i).

Nyatakan satu jenis penyakit yang disebabkan oleh bahan di 6 (c) (i)

_____ [1 mark / 1 markah]

- (iii) Suggest **one** method should be done by the factory owner to overcome this problem.

*Cadangkan **satu** kaedah yang perlu diambil oleh pengusaha kilang untuk mengatasi masalah ini.*

_____ [1 mark / 1 markah]

- (d) The fumes from the vehicles cause air pollution. Give one suggestion how to solve this problem.

Asap daripada kenderaan mengakibatkan pencemaran udara. Cadangkan satu kaedah untuk mengatasi masalah ini.

_____ [1 mark / 1 markah]

55/2

*Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*

6(c)(i)

	1
--	---

6(c)(ii)

	1
--	---

6(c)(iii)

	1
--	---

6(d)

	1
--	---

**Total
A6**

	8
--	---

Section B

[*Bahagian B*]

[20 marks]

[20 markah]

Answer **all** questions.

Jawab **semua** soalan.

7. (a) Diagram 7.1 shows four objects

Rajah 7.1 menunjukkan empat objek.



Nickel coin
Duit syiling nikel



Plastic spoon
Sudu plastik



Glass rod
Rod kaca



Iron nail
Paku besi

Diagram 7.1

Rajah 7.1

(a) Based on Diagram 7.1, state the properties of objects above when attached to the magnet.

Berdasarkan Rajah 7.1, nyatakan sifat objek-objek di atas apabila didekatkan kepada magnet.

Objects / <i>Objek</i>	Properties / <i>Sifat</i>

[4 marks / 4 markah]

7(a)

4

(b) Classify the objects in Diagram 7.1 into two groups based on their properties.

55/2

[Lihat halaman sebelah

SULIT

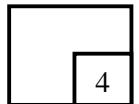
Kelaskan objek – objek di Rajah 7.1 kepada dua kumpulan berdasarkan sifat – sifatnya.

Nickel coin	Plastic spoon	Glass rod	Iron nail
<i>Duit syiling nikel</i>	<i>Sudu plastik</i>	<i>Rod kaca</i>	<i>Paku besi</i>

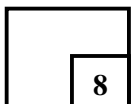
Magnetic substance <i>Bahan magnet</i>	Non-magnetic substance <i>Bahan bukan magnet</i>

[4 marks / 4 markah]

7(b)



**Total
B7**



8. (a) Diagram 8.1 shows the effect on iron nail and copper spoon when exposed to the air.

Rajah 8.1 menunjukkan kesan ke atas paku besi dan sudu kuprum yang terdedah pada udara.

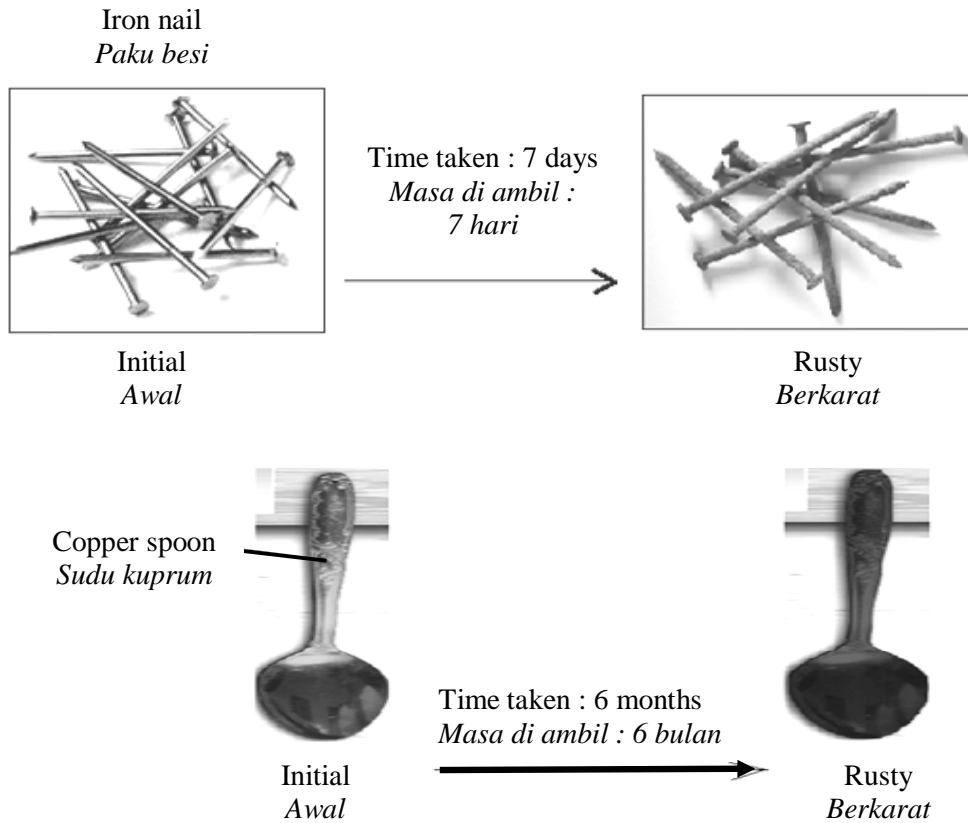


Diagram 8.1
Rajah 8.1

(i) State **one** difference between the iron nail and copper spoon.

8(a)(i)

Nyatakan **satu** perbezaan antara paku besi dengan sudu kuprum.

1

[1 mark / 1 markah]

(ii) What inference can be made based on Diagram 8.1?

8(a)(ii)

Apakah inferens yang boleh dibuat berdasarkan Rajah 8.1?

1

[1 mark / 1 markah]

(b) Diagram 8.2 shows an apparatus set-up to study the rate of reaction between metal and

55/2

[Lihat halaman sebelah

SULIT

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

oxygen.

Rajah 8.2 menunjukkan susunan radas untuk mengkaji kadar tindakbalas antara logam dengan oksigen.

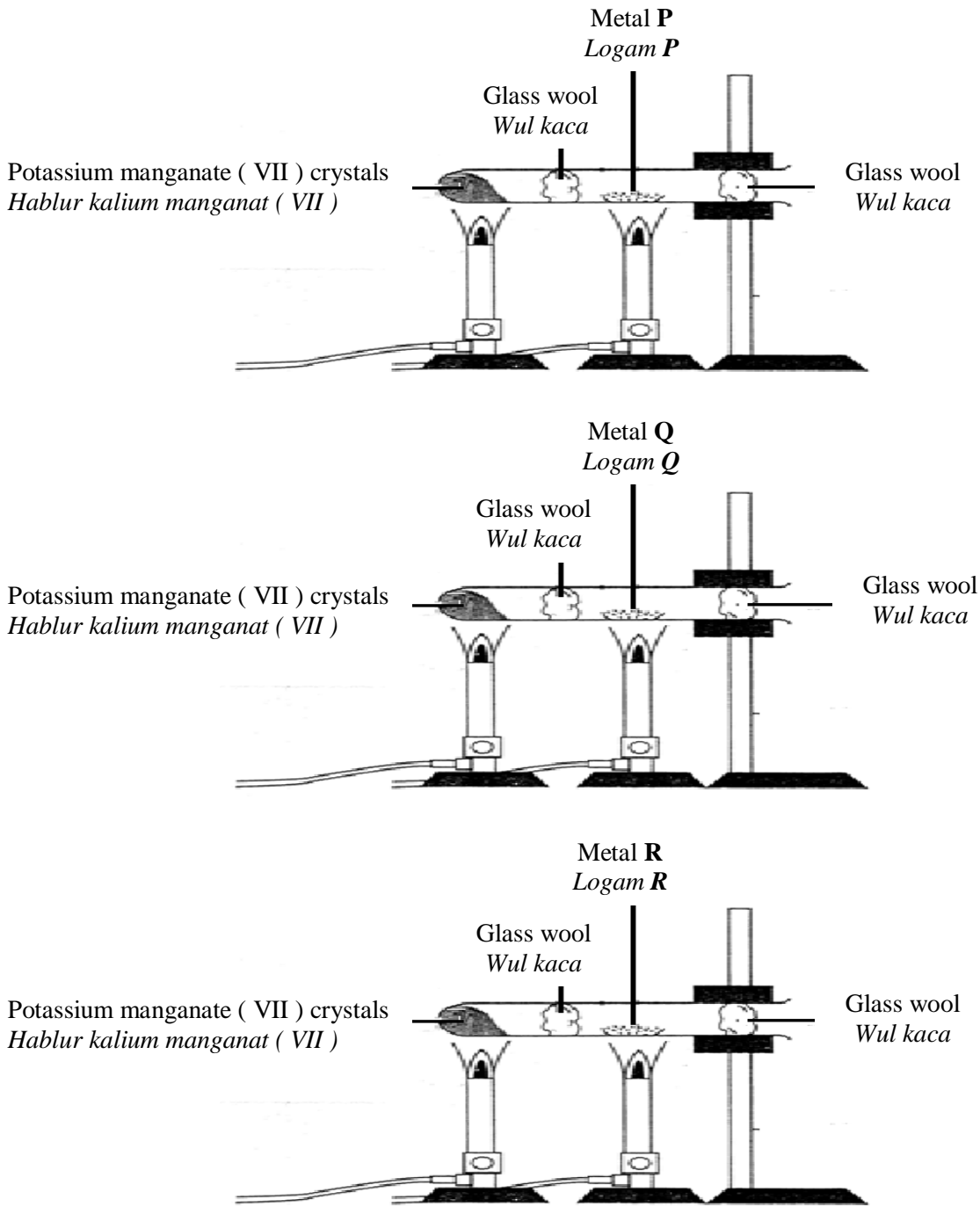


Diagram 8.1
Rajah 8.1

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa




55/2

(i) In Table 8.1, record the time taken for the reaction between metal Q and metal R with
[Lihat halaman sebelah

SULIT

oxygen. .

Dalam Jadual 8.1, catatkan masa yang diambil untuk tindakbalas antara logam Q dan logam R dengan oksigen.

Metal <i>Logam</i>	Stopwatch Reading <i>Bacaan Jam Randik</i>	Time taken for reaction(s) <i>Masa untuk bertindakbalas(s)</i>
P		10 s.
Q		_____ s.
R		_____ s.

8(b)(i)

	2
--	---

Table 8.1
Jadual 8.1

[2 marks / 2 markah]

(ii) State one hypothesis of this experiment.

8(b)(ii)

Nyatakan satu hipotesis bagi eksperimen ini.

	1
--	---

[1 mark / 1 markah]

SULIT

55/2

(iii) Identify the metal P, if metal Q is aluminium.

Kenalpasti logam P, jika logam Q adalah aluminium.

Metal P : _____

Logam P

[1 mark /1 markah]

8(b)(iii)

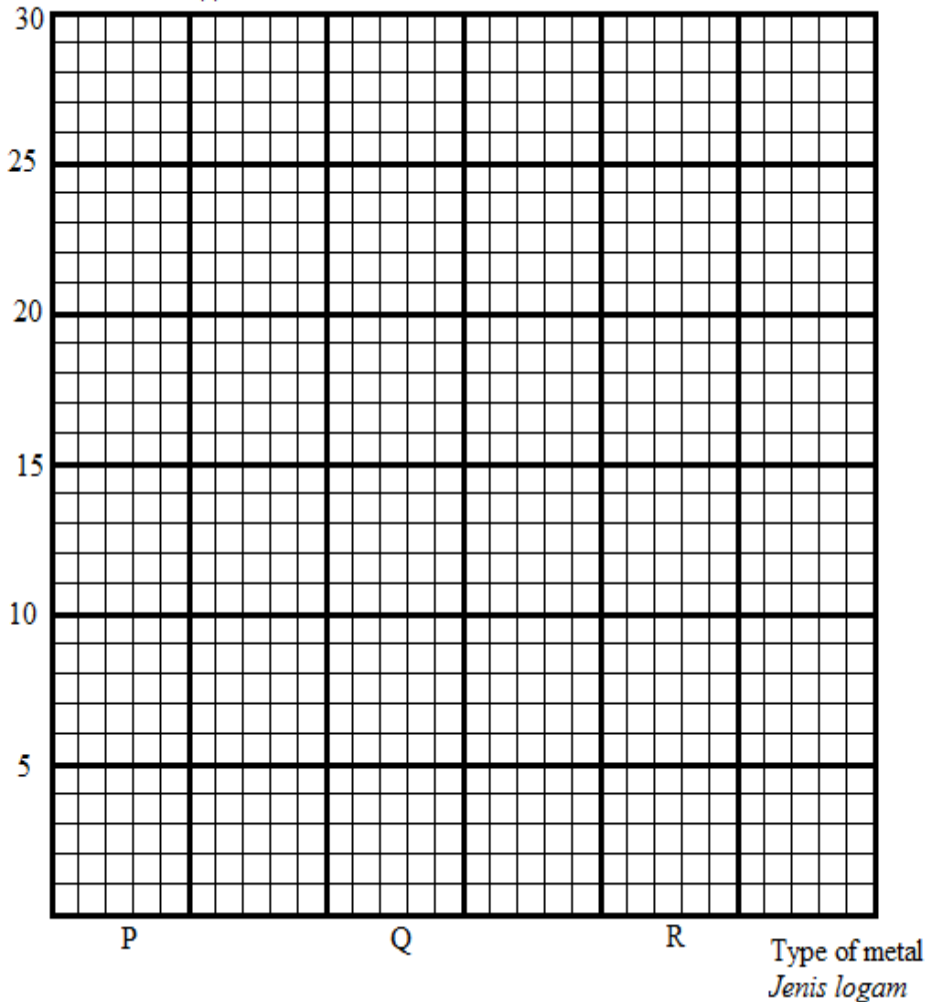
	1
--	---

(iv) On the graph paper provided below, draw a bar chart using the data in Table 8.1.

Pada kertas graf yang disediakan di bawah, lukis satu carta bar menggunakan data dalam Jadual 8.1.

Time reaction(s)

Masa tindakbalas(s)



[2 marks /2 markah]

8(b)(iv)

	2
--	---

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

55/2

(c) Based on the bar chart draw in 8 (b) (iv), State the relationship between the type of

[Lihat halaman sebelah

SULIT

metal and the time reaction.

Berdasarkan carta bar yang dilukis dalam 8 (b)(iv), nyatakan hubungan antara jenis logam dan masa tindakbalas.

8(c)

	1
--	---

[1 marks / 1 markah]

(d) State the variables involved in this experiment.

Nyatakan pembolehubah yang terlibat dalam eksperimen ini.

8(d)

	2
--	---

Manipulated variable <i>Pembolehubah dimanipulasi</i>	
Responding variable <i>Pembolehubah bergerakbalas</i>	

[2 marks / 2 markah]

(e) State the operational definition for the rate of reaction.

Nyatakan definisi secara operasi kadar tindakbalas.

8(e)

	1
--	---

[1 marks / 1 markah]

END OF QUESTION PAPER
KERTAS SOALAN TAMAT

Total
B8

	12
--	----