



Nama :

No.Kad Pengenalan :

Angka Giliran :

MOCK TEST 2

1511/2

SAINS

Kertas 2

Julai

2 Jam 30 Minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Tuliskan **nama dan angka giliran** anda pada ruang yang disediakan.
2. Kertas soalan ini mengandungi tiga bahagian: **Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.**
3. Jawab semua soalan dalam **Bahagian A dan Bahagian B.** Bagi **Bahagian C**, jawab **Soalan 10 dan mana-mana satu** daripada **Soalan 11 atau Soalan 12.**
4. Jawapan hendaklah ditulis dengan jelas pada ruang yang disediakan dalam kertas soalan.
5. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukiskan mengikut skala kecuali dinyatakan.
6. Markah yang diperuntukkan bagi setiap ceraiian soalan ditunjukkan dalam kurungan.
7. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogram.
8. Masa yang dicadangkan untuk menjawab **Bahagian A** ialah **60 minit**, **Bahagian B** ialah **50 minit** dan **Bahagian C** ialah **40 minit.**

Kod Pemeriksa			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	1	5	
	2	5	
	3	5	
	4	5	
B	5	6	
	6	6	
	7	6	
	8	6	
	9	6	
C	10	10	
	11	10	
	12	10	
Jumlah			

Kertas soalan ini mengandungi 18 halaman bercetak.

Section A

[20 marks]

Answer **all** questions in this section.
Jawan **semua** soalan dalam bahagian ini.

- 1 A group of students carry out an experiment to study the mass of Musang King durian.
Sekumpulan pelajar menjalankan eksperimen untuk mengkaji jisim buah durian Musang King.



Diagram 1
Rajah 1

Table 1.1 shows the mass of 30 Musang King durian.
Jadual 1.1 menunjukkan jisim bagi 30 buah durian Musang King.

2.0	2.5	1.6	0.6	1.0	2.2
0.5	2.0	1.8	2.0	2.9	1.2
1.7	1.6	2.1	2.6	2.3	2.4
2.5	2.4	1.8	1.3	1.3	3.0
2.8	2.9	1.9	2.6	0.9	1.7

Table 1.1
Jadual 1.1

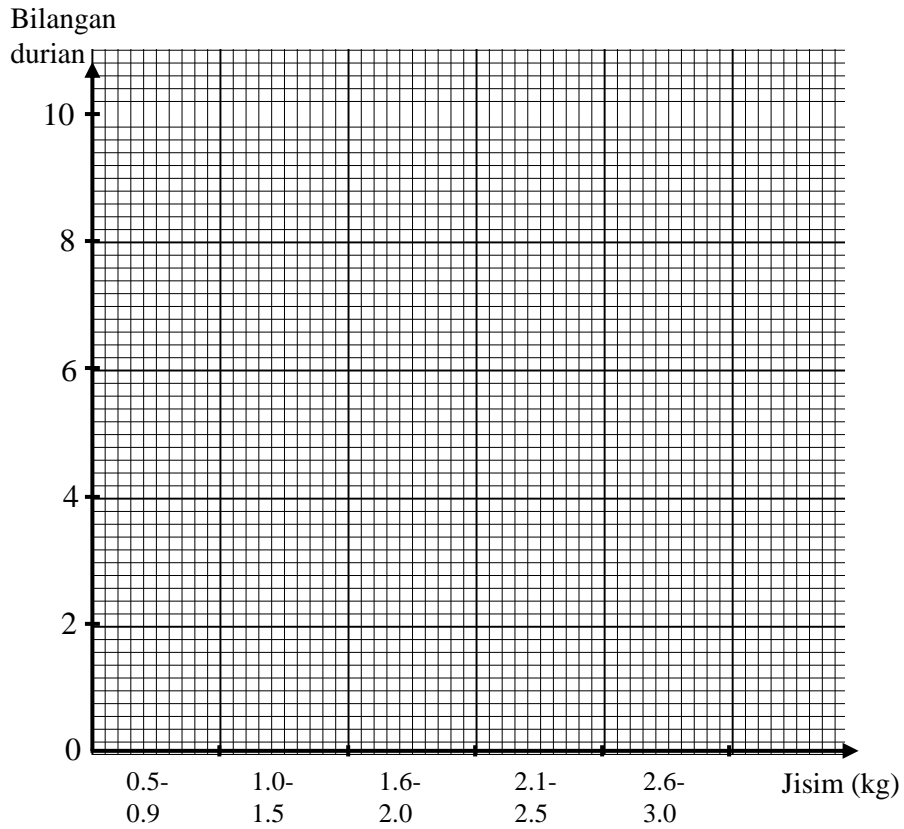
- (a) Based on the data in the Table 1.1, complete Table 1.2.
Berdasarkan data dalam Jadual 1.1, lengkapkan Jadual 1.2.

Mass of Musang King durian (kg) <i>Jisim durian Musang King(kg)</i>	0.5-0.9	1.0-1.5	1.6-2.0	2.1-2.5	2.6-3.0
Number of Musang King durian <i>Bilangan durian Musang King.</i>

Table 1.2
Jadual 1.2

[2 marks]
[2 markah]

- (b) Based on the result in the Table 1.2, draw a histogram to show the number of Musang King durian against mass.
Berdasarkan keputusan dalam Jadual 1.2, lukis histogram yang menunjukkan bilangan durian Musang King melawan jisim.



[2 marks]
 [2 markah]

- (c) State the type of variation based on the histogram in 1(b).
Nyatakan jenis variasi berdasarkan histogram di 1(b).

.....
 [1 marks]
 [1 markah]

- 2 Diagram 2.1 and Diagram 2.2 show an experiment to study an electrical conductivity of two types of substances in solid state.
Rajah 2.1 dan Rajah 2.2 menunjukkan eksperimen untuk mengkaji kekoduksian elektrik bagi dua jenis bahan dalam keadaan pepejal.

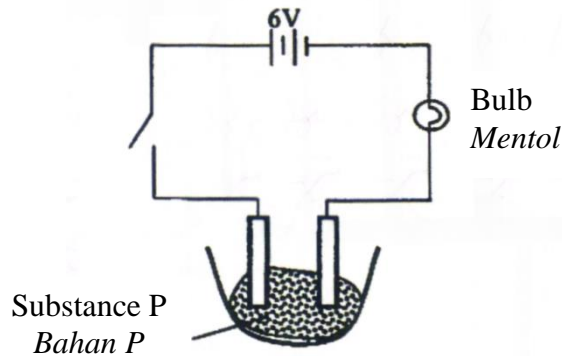


Diagram 2.1
Rajah 2.1

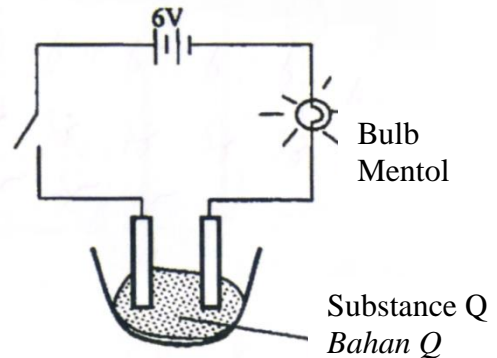


Diagram 2.2
Rajah 2.2

- (a) State one observation based on this experiment.
Nyatakan satu pemerhatian berdasarkan eksperimen ini.

.....
 [1 mark]
 [1 markah]

- (b) State one inference based on the observation in Diagram 2.2 .
Nyatakan satu inferen berdasarkan pemerhatian di Rajah 2.2

.....
 [1 mark]
 [1 markah]

- (c) State the variables in this experiment.
Nyatakan pembolehubah dalam eksperimen ini.

- (i) Manipulated variable
Pembolehubah yang dimanipulasikan

.....
 [1 mark]
 [1 markah]

- (ii) Responding variable
Pembolehubah yang bergerakbalas

.....
 [1 mark]
 [1 markah]

- (d) Mark (✓) in the boxes provided for the substance which has the same properties as substance Q.
 Tandakan (✓) pada kotak yang disediakan bagi bahan yang mempunyai sama sifat seperti bahan Q.

Sulphur <i>Sulfur</i>	Iron <i>Besi</i>	Lead (II) bromide <i>Plumbum (II) bromida</i>

[1 mark]
 [1 markah]

- 3 Diagram 3.1 and 3.2 show an experiment carried out to measure the focal length of the convex lens P and Q.
 Rajah 3.1 dan 3.2 menunjukkan suatu eksperimen yang dijalankan bagi mengukur jarak fokus kanta cembung P dan Q.

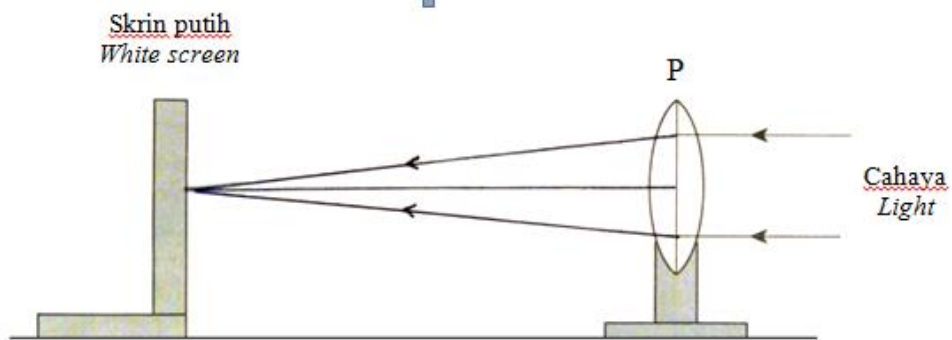


Diagram 3.1
 Rajah 3.1

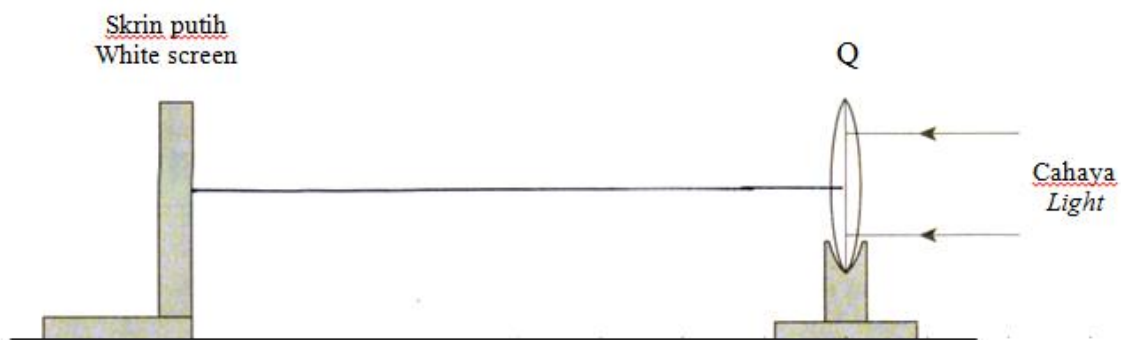


Diagram 3.2
 Rajah 3.2

- (a) Complete the ray diagram in Diagram 3.2
 Lengkapkan rajah sinar pada rajah 3.2

[1 mark]
 [1 markah]

- (b) Based on diagram 3, measure the focal length and complete Table 3.
Berdasarkan rajah 3, ukur panjang fokus kanta dan lengkapkan jadual 3.

Thickness of lens <i>Ketebalan kanta</i>	Focal length (cm) <i>Panjang fokus (cm)</i>
P
Q

Table 3
Jadual 3

[2 marks]
 [2 *markah*]

- (c) State one hypothesis of this experiment.
Nyatakan satu hipotesis bagi eksperimen ini.

.....

[1 mark]
 [1 *markah*]

- (d) Predict the focal length if used is thicker than lens P.
Ramalkan jarak fokus kanta jika kanta yang digunakan lebih tebal dari kanta P.

.....

[1 mark]
 [1 *markah*]

- 4 Diagram 4.1 shows an experiment to study the pressure produced by two metal blocks with different mass. Metal blocks were dropped on nail P and Q.
Rajah 4.1 menunjukkan eksperimen untuk mengkaji tekanan yang dihasilkan oleh dua blok logam yang berlainan jisimnya. Blok logam dijatuhkan ke atas paku P dan Q.

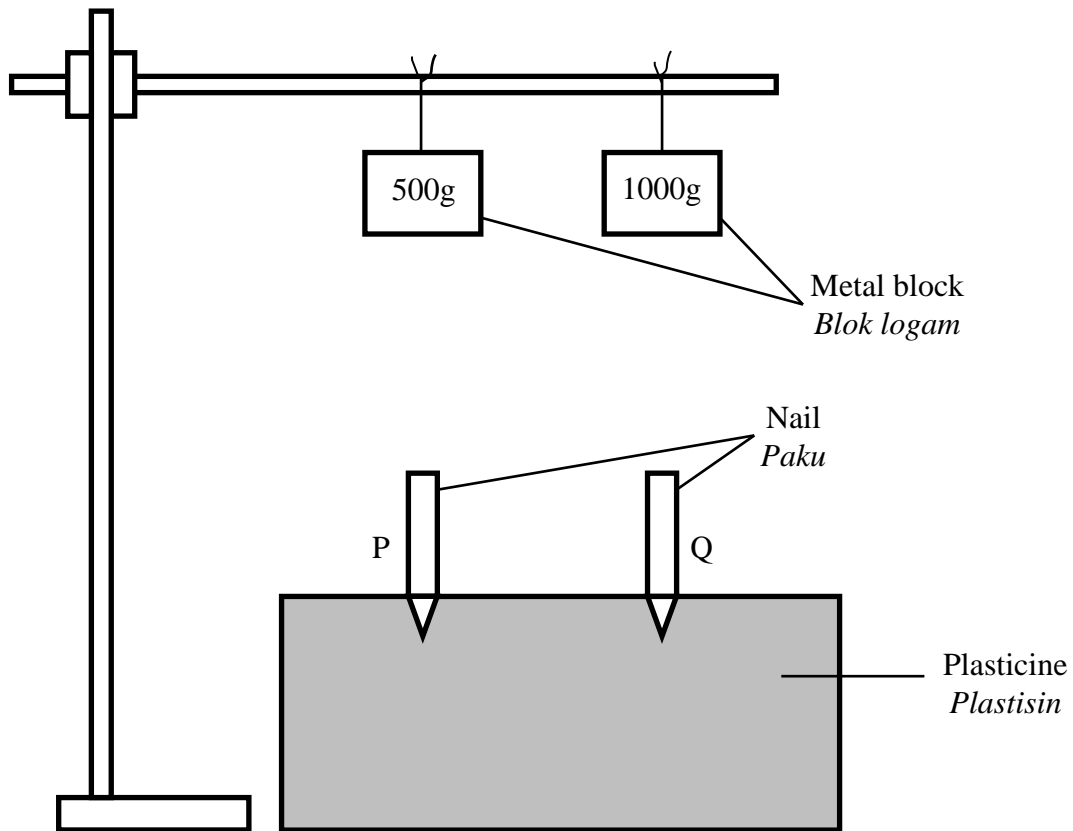


Diagram 4.1
Rajah 4.1

- Diagram 4.2 shows the depth of nail P and Q at the plasticine after both metal blocks were dropped.
Rajah 4.2 menunjukkan kedalaman paku P dan Q pada plastisin selepas kedua-dua blok logam dijatuhkan.

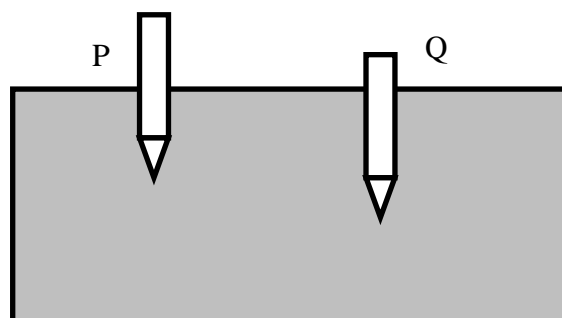


Diagram 4.2
Rajah 4.2

- (a) Based on Diagram 4.2, measure and record the depth of nail P in the plasticine.
Berdasarkan Rajah 4.2, ukur dan catat kedalaman paku P di dalam plastisin.

..... cm

[1 mark]
[1 markah]

- (b) What is the controlled variable in this experiment?
Apakah pemboleh ubah yang dimalarkan dalam eksperimen ini?

.....
[1 mark]
[1 markah]

- (c) Write down **one** observation from the result of this experiment.
*Tuliskan **satu** pemerhatian bagi hasil eksperimen ini.*

.....
.....
[1 mark]
[1 markah]

- (d) State **one** inference that can be made based on the observation in Diagram 4.2.
*Nyatakan **satu** inferen yang boleh dibuat berdasarkan pemerhatian pada Rajah 4.2.*

.....
.....
[1 mark]
[1 markah]

- (e) Base on this experiment, state the operational definition of **pressure**.
*Berdasarkan eksperimen ini, nyatakan definisi secara operasi bagi **tekanan**.*

.....
.....
[1 mark]
[1 markah]

Section B

[30 marks]

Answer **all** questions in this section.

Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.

- 5 Diagram 5 shows the endocrine glands of a teenage girl
Rajah 5 menunjukkan kelenjar endokrin bagi seorang remaja perempuan

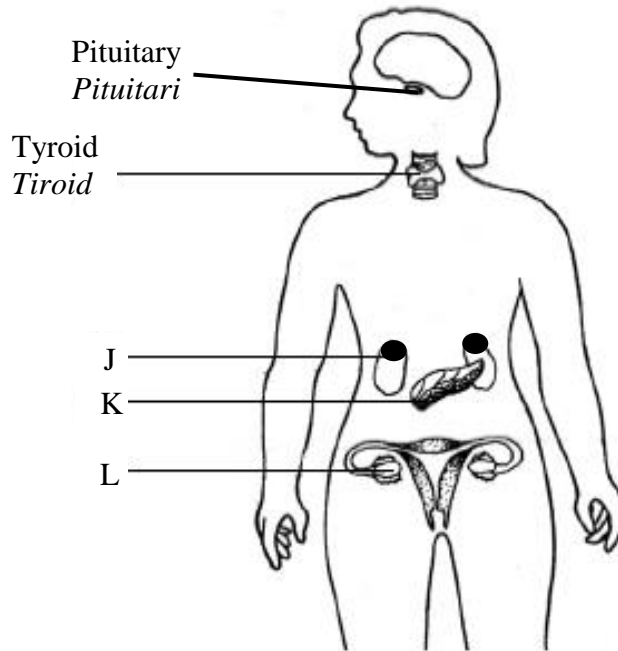


Diagram
Rajah

- (a) Mark (✓) for the activity which involves gland J
Tandakan (✓) pada aktiviti yang melibatkan kelenjar J



[1 mark]
[1 markah]

- (b) (i) Name gland K
Namakan kelenjar K

.....
[1 mark]
[1 markah]

(ii) State the function of gland K.

Nyatakan fungsi kelenjar K.

.....
.....

[1 mark]
[1 markah]

(c) (i) A teenage girl suffer a Syndrome because her gland L does not functioning normally. Name the syndrome

Seorang remaja perempuan mengalami masalah sindrom di mana kelenjar L tidak berfungsi secara normal. Namakan sindrom tersebut.

.....

[1 mark]
[1 markah]

(ii) Based on your answer in 5(c)(i), state two characteristics she had.

Berdasarkan jawapan anda di 5(c)(i), nyatakan dua ciri yang dialaminya.

.....
.....

[2 marks]
[2 markah]

- 6 Diagram 6 shows a set up of apparatus to study the electroplating of iron spoon.
Rajah 6 menunjukkan suatu radas untuk mengkaji penyaduran elektrik sudu besi.

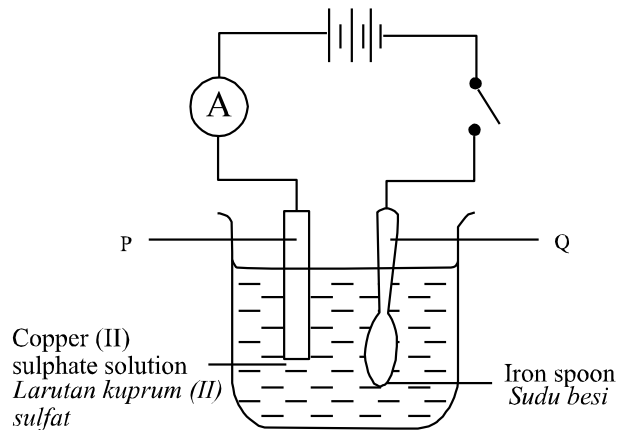


Diagram 6
Rajah 6

- (a) Name the part P and Q.

Namakan bahagian berlabel P dan Q.

P:

Q:

[2 marks]

[2 markah]

- (b) The experiment above is held for 30 minutes.

Eksperimen di atas dilakukan selama 30 minit.

- (i) What happen to the mass of the iron spoon?

Apakah yang berlaku pada jisim sudu besi?

.....

[1 mark]

[1 markah]

- (ii) What observation can be made for substance P?

Apakah pemerhatian yang boleh dibuat untuk bahan P?

.....

[1 mark]

[1 markah]

- (d) Write down the reason for why is the concentration of copper(II) sulphate solution is unchanged for the experiment.
Tulis sebab mengapa kepekatan larutan kuprum (II) sulfat tidak berubah untuk eksperimen ini.

.....

[2 marks]
 [2 markah]

- 7 Diagram 7 shows the effect of environmental pollution due to the heat trapped by gas X.
Rajah 7 menunjukkan kesan pencemaran alam sekitar akibat haba yang terperangkap oleh gas X.

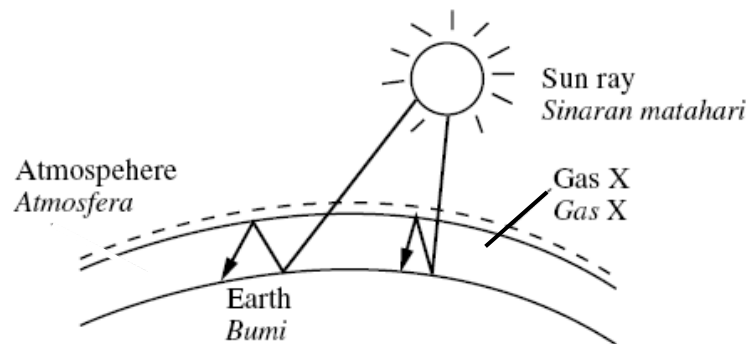


Diagram 7
 Rajah 7

- (a) Name gas X.
Namakan gas X.

.....
 [1 mark]
 [1 markah]

- (b) (i) Name the phenomenon shown in Diagram 7.
Namakan fenomena yang ditunjukkan pada Rajah 7.

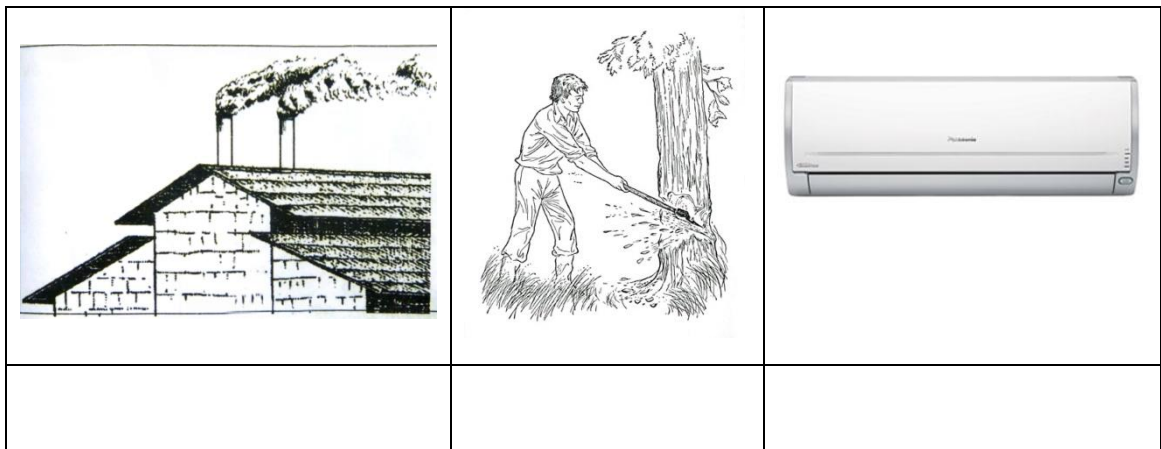
.....

- (ii) What are the effect of phenomenon in (b)(i) to environment
Apakah kesan fenomena di b(i) kepada alam sekitar

.....

.....
 [2 marks]
 [2 markah]

- (c) Mark (✓) for the activity that increase gas X
 Tandakan (✓) pada aktiviti yang menyebabkan gas X meningkat.



[2 marks]
 [2 markah]

- 8 Diagram 8 shows foods that have been processed through three different methods.
 Rajah 8 menunjukkan makanan yang telah diproses melalui tiga kaedah yang berbeza

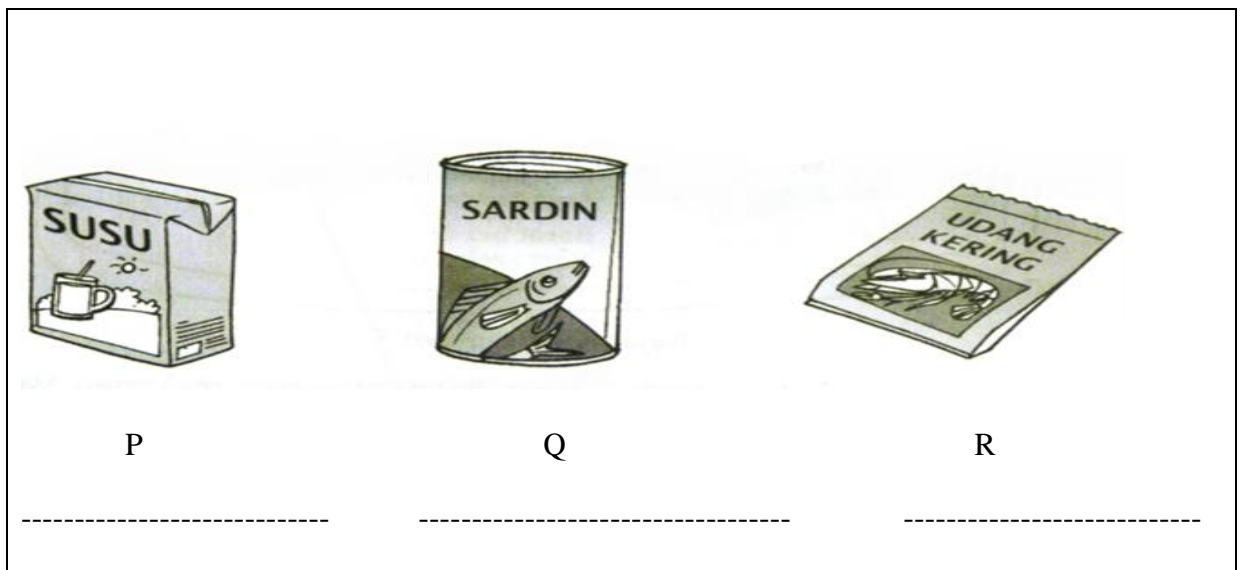


Diagram 8
 Rajah 8

- (a) Write down the food processing methods, P, Q and R in the boxes provided in Diagram 8,
 Tulis kaedah pemprosesan makanan P, Q dan R dalam petak yang disediakan pada Rajah 8.

[3 marks]
 [3 markah]

- (b) Describe briefly how food is processed using method P.
Huraikan secara ringkas cara makanan diproses menggunakan kaedah P

.....

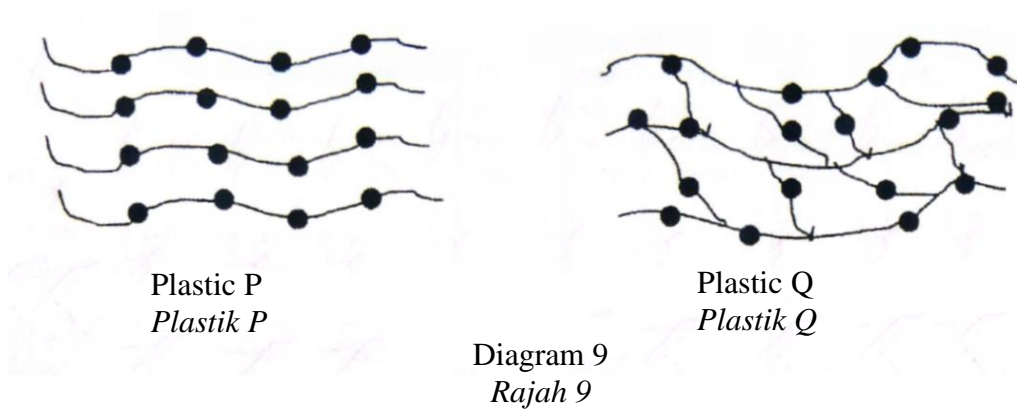
[1 mark]
 [1 markah]

- (c) Ahmad wants to buy processed food from a supermarket. After examine carefully the label of the food he decide to make a report to Consumer Assosiation. Explain why Ahmad takes such action.
Ahmad ingin membeli makanan yang diproses dari sebuah pasaraya. Setelah meneliti label pada makanan tersebut beliau mengambil keputusan untuk membuat laporan kepada Persatuan Pengguna.
Terangkan mengapa Ahmad bertindak sedemikian ?

.....

[2 marks]
 [2 markah]

- 9 Diagram 9 shows the polymer structures of two different types of plastic P and Plastic Q.
Rajah 9 menunjukkan struktur polimer dua jenis plastik P dan Plastik Q.



- (a) (i) Based on Diagram 9, which type of plastic that cannot be remoulded more that once?
Berdasarkan Rajah 9, plastik yang manakah tidak boleh diacu lebih dari sekali?

.....

[1 mark]
 [1 markah]

- (ii) Give one reason for your answer in (a)(i)
Beri satu alasan bagi jawapan anda di (a)(i)

.....
 [1 mark]
 [1 markah]

- (b) State one characteristic of plastic P.
Nyatakan satu ciri plastik P.

.....
 [1 mark]
 [1 markah]

- (c) Mark (✓) for the materials which are made of plastic Q.
Tandakan (✓) untuk bahan- bahan yang diperbuat daripada plastik Q.

[1 mark]
 [1 markah]

- (d) Disposal of plastic will cause environmental pollution. Explain why?
Pembuangan plastik akan menyebabkan pencemaran alam sekitar. Terangkan mengapa?

.....
 [1 mark]
 [1 markah]

- (e) Suggest the best way to reduce plastic waste that will not cause the environmental pollution.
Cadangkan cara terbaik untuk mengurangkan sisa plastik supaya tidak mencemarkan alam sekitar.

.....
 [1 mark]
 [1 markah]



[20 markah]

Answer **Question 10** and either **Question 11** or **Question 12**.
Jawab **Soalan 10** dan sama ada **Soalan 11** atau **Soalan 12**

10 Study the following statement :
Kaji pernyataan berikut :

Coagulation of latex depends on the acidity or alkalinity of medium.
Penggumpalan latek bergantung kepada keasidan atau kealkalian medium.

(a) Suggest **one** hypothesis to investigate the above statement.
*Cadangkan **satu** hipotesis untuk menyiasat pernyataan di atas.*

[1 mark]
[1 markah]



(b) You are given the above apparatus and materials. Describe **one** experiment to test your hypothesis in 10(a) based on the following criteria :
*Anda diberi radas dan bahan seperti di atas. Huraikan **satu** eksperimen untuk menguji hipotesis di 10(a) berdasarkan kriteria berikut :*

- (i) Aim of experiment [1 mark]
Tujuan eksperimen [1 markah]
- (ii) Identification of variables [1 mark]
Mengenalpasti pembolehubah [1 markah]
- (iii) List of apparatus [1 mark]
Senarai radas dan bahan [1 markah]
- (iv) Procedure or method [4 marks]
Prosedur atau kaedah [4 markah]
- (v) Tabulation of data [1 mark]
Penjadualan data [1 markah]

- 11 Diagram 11.1 shows the rows of pure metal atoms which can slide over each other easily.
Rajah 11.1 menunjukkan lapisan atom bagi suatu logam tulen yang mudah menggelonsor di atas lapisan lain.

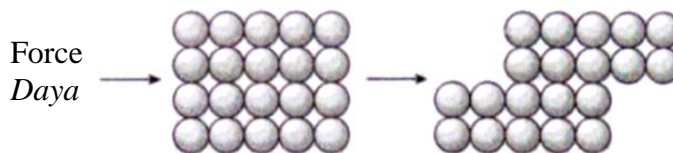


Diagram 11.1
Rajah 11.1

- (a) (i) Name a process which is able to overcome the weakness of pure metal
Namakan satu proses yang dapat mengatasi kelemahan logam tulen.

[1 mark]
 [1 markah]

- (ii) State three differences between pure metal and alloy.
Nyatakan tiga perbezaan antara logam tulen dan aloi.

[3 marks]
 [3 markah]

- (b) Diagram 11.2 shows the information about types of alloys.
Rajah 11.2 menunjukkan maklumat tentang jenis aloi.



Diagram 11.2
Rajah 11.2

Study the characteristics of alloy in diagram 11.2 and develop the concept of alloy.
Kaji ciri-ciri aloi di dalam rajah 11.2 dan bina satu konsep aloi.

[6 marks]

[6 markah]

- 12 (a) Explain two factors that affect calories requirement of an individual.

Terangkan dua faktor yang mempengaruhi keperluan kalori bagi seorang individu.

[4 marks]

[4 markah]

- (b) Encik Raman is suffering from high blood pressure. He is consuming daily diet that are rich with the food below:

Encik Raman menghidap penyakit tekanan darah tinggi. Beliau mengamalkan diet harian yang kaya dengan makanan di bawah:

Meat <i>Daging</i>	Coconut milk <i>Santan kelapa</i>	Animal fats <i>Lemak haiwan</i>
-----------------------	--------------------------------------	------------------------------------

Explain how Encik Raman can overcome his health problem.

Terangkan bagaimana orang itu dapat mengatasi masalah kesihatannya.

[6 marks]

[6 markah]

END OF QUESTION PAPER
KERTAS SOALAN TAMAT