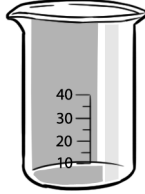
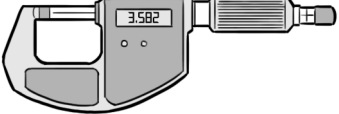


KERTAS MODEL PRA-PT3 (1)

Arahan: *Jawab semua soalan.*
Instructions: *Answer all questions.*

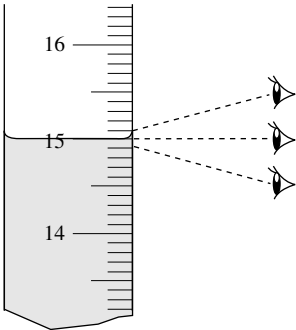
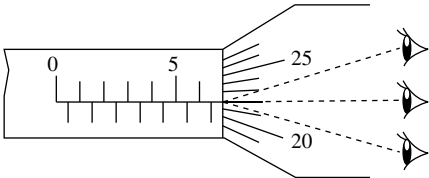
Masa: 2 jam

1 (a) Padankan kegunaan dengan alat pengukur yang betul.
Match the uses with the correct measuring tools.

Kegunaan <i>Uses</i>	Alat pengukur <i>Measuring tools</i>
(i) Mengukur ketebalan seutas dawai <i>To measure the thickness of a wire</i>	
(ii) Mengukur 10 ml air suling <i>To measure 10 ml of distilled water</i>	

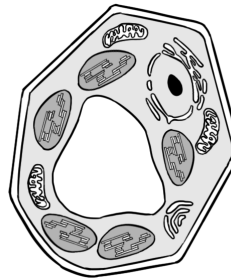
[2 markah/2 marks]

(b) Bulatkan cara mengambil bacaan yang betul pada alat pengukur.
Circle the correct method of taking the reading on a measuring tool.

(i) 	(ii) 
---	--

[2 markah/2 marks]

2 Rajah 2 menunjukkan struktur satu sel.
Diagram 2 shows the structure of a cell.



Rajah 2/Diagram 2

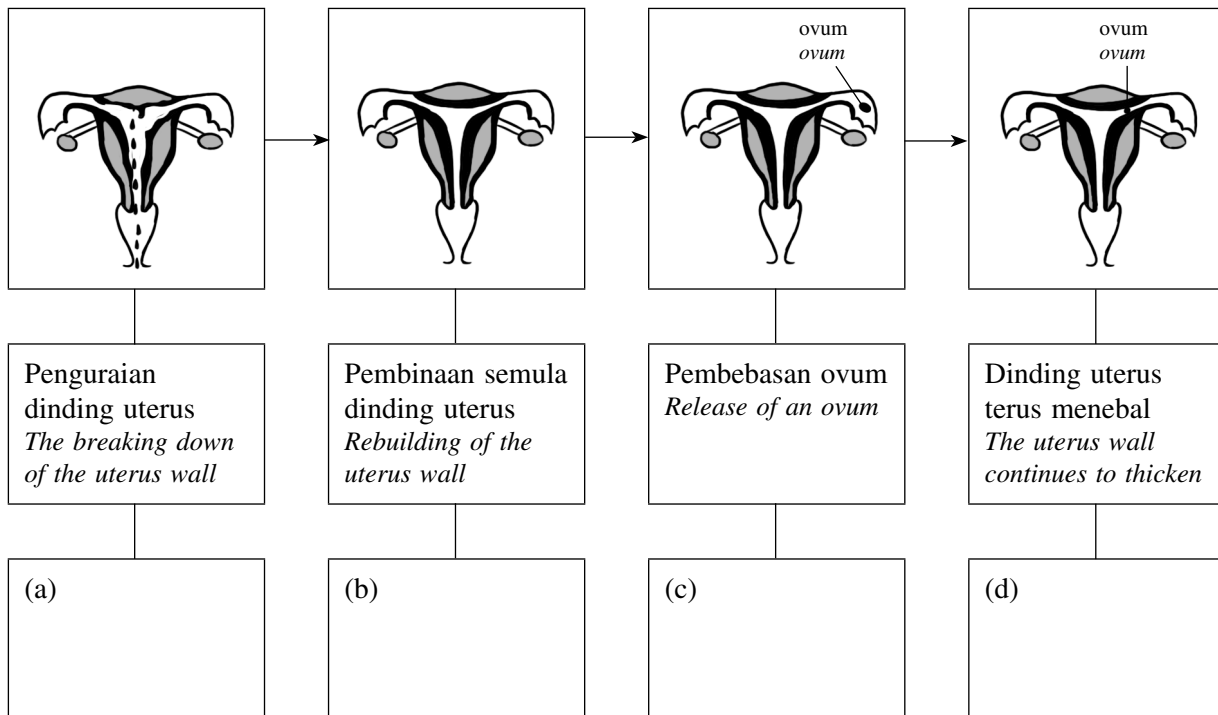
Tandakan (✓) pada pernyataan yang betul dan (✗) pada pernyataan yang palsu mengenai sel yang ditunjukkan dalam Rajah 2.

Tick (✓) for a correct statement and (✗) for a false statement regarding the cell shown in Diagram 2.

(a) Sel itu tidak dapat menjalankan fotosintesis. <i>The cell is unable to carry out the photosynthesis.</i>	
(b) Sel itu dapat menjalankan fotosintesis. <i>The cell is able to carry out the photosynthesis.</i>	
(c) Sel itu mempunyai kloroplas, dinding sel dan mitokondria. <i>The cell has chloroplasts, cell wall and mitochondria.</i>	
(d) Sel itu tidak mempunyai kloroplas, dinding sel dan bentuk tetap. <i>The cell does not have chloroplasts, cell wall and a fixed shape.</i>	

[4 markah/4 marks]

3 Peta alir dalam Rajah 3 menunjukkan keadaan uterus dalam satu kitar haid.
The flow map in Diagram 3 shows the condition of the uterus in a menstrual cycle.



Rajah 3/Diagram 3

Kenal pasti fasa yang ditunjukkan dalam setiap rajah dan lengkapkan peta alir itu.
Identify the phase shown in each diagram and complete the flow map.

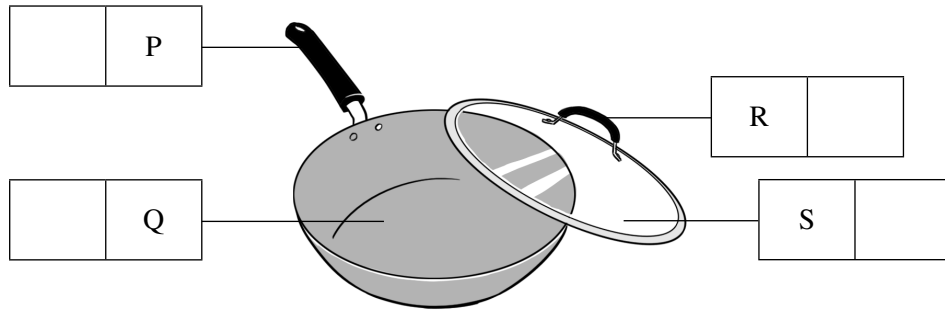
[4 markah/4 marks]

4 (a) Gariskan ciri-ciri logam dan bukan logam yang betul.
Underline the correct characteristics of metals and non-metals.

- (i) Logam adalah (mulur/keras). Oleh sebab itu, logam dapat diketuk kepada bentuk yang dikehendaki.
Metals are (ductile/hard). Therefore, the metals can be knocked into wanted shapes.
- (ii) Bukan logam mempunyai takat didih yang (rendah/tinggi).
Non-metals have (low/high) boiling point.

[2 markah/2 marks]

(b) Rajah 4 menunjukkan sejenis perkakas dapur.
Diagram 4 shows a kitchen utensil.

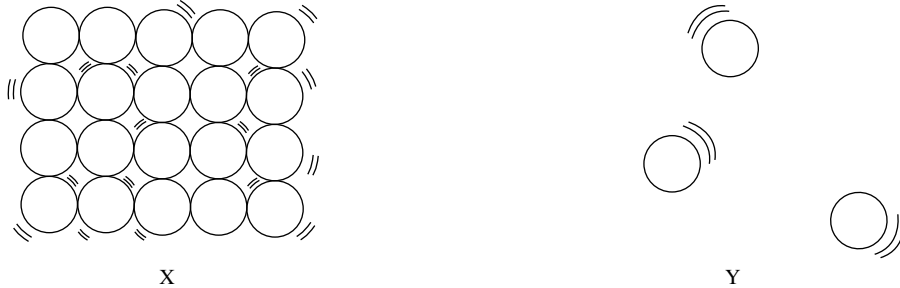


Rajah 4/Diagram 4

Tandakan (✓) pada bahagian yang diperbuat daripada bahan penebat haba.
Tick (✓) the parts that are made of heat insulator materials.

[2 markah/2 marks]

5 Rajah 5.1 menunjukkan susunan zarah dalam jirim.
Diagram 5.1 shows the arrangement of particles in matter.



Rajah 5.1/Diagram 5.1

(a) Namakan keadaan jirim bagi X dan Y.
Name the states of matter of X and Y.

X: _____

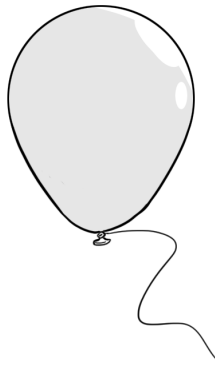
 Y: _____

[2 markah/2 marks]

(b) Bagaimanakah cara untuk mengubah susunan zarah daripada X kepada Y?
How to change the arrangement of particles from X to Y?

[2 markah/2 marks]

- (c) Rajah 5.2 menunjukkan sebiji belon.
Diagram 5.2 shows a balloon.



Rajah 5.2/Diagram 5.2

Cadangkan **dua** cara untuk membesarkan belon itu tanpa membuka ikatannya.
Suggest **two** methods to enlarge the balloon without untying it.

[2 markah/2 marks]

- 6 Rajah 6.1 menunjukkan Suzie sedang berdiri di hadapan sebuah cermin.
Diagram 6.1 shows Suzie who is standing in front of a mirror.



Rajah 6.1/Diagram 6.1

- (a) Lengkapkan pernyataan tentang ciri-ciri imej Suzie pada cermin.
Complete the statement regarding the characteristics of the image of Suzie in the mirror.

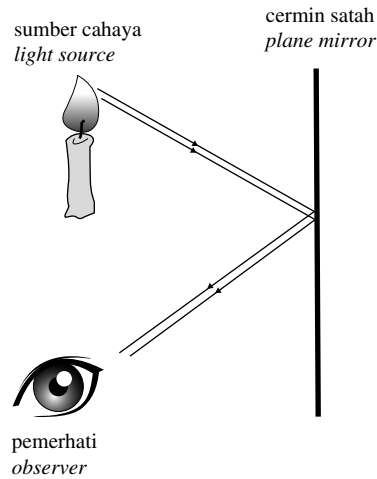
songsang <i>inverted</i>	songsang sisi <i>laterally inverted</i>	maya <i>virtual</i>
-----------------------------	--	------------------------

Imej Suzie adalah _____ dan _____ kerana imej itu tidak dapat dibentukkan pada cermin.

The image of Suzie is _____ and _____ because the image cannot be formed on a mirror.

[2 markah/2 marks]

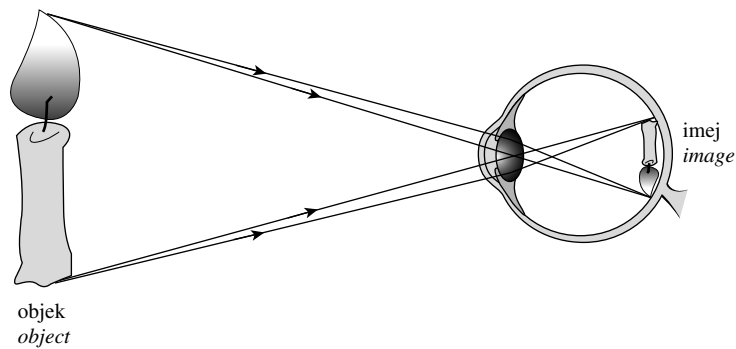
- (b) Lakar dan labelkan imej yang terbentuk pada cermin itu.
Sketch and label the image formed in the mirror.



Rajah 6.2/Diagram 6.2

[2 markah/2 marks]

- (c) Rajah 6.3 menunjukkan objek dan imejnya yang terbentuk pada retina mata manusia.
Diagram 6.3 shows an object and its image that is formed on the retina of the human eye.

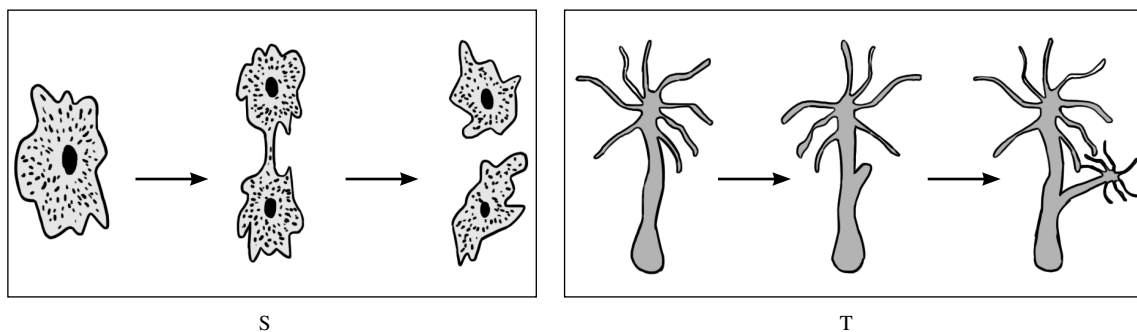


Rajah 6.3/Diagram 6.3

Terangkan mengapa imej itu mempunyai ciri-ciri seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 6.3.
Explain why the image has the characteristics as shown in Diagram 6.3.

[2 markah/2 marks]

- 7 (a) Rajah 7.1 menunjukkan dua jenis pembiakan yang dijalankan oleh organisma.
Diagram 7.1 shows two types of reproduction that are carried out by organisms.



Rajah 7.1/Diagram 7.1

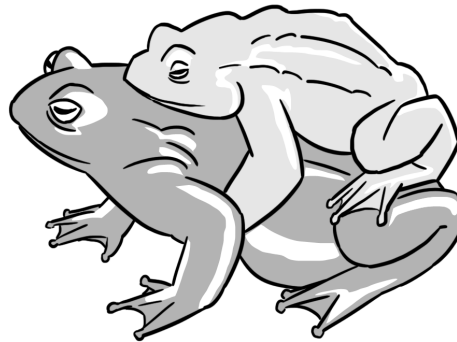
Kenal pasti jenis pembiakan yang dijalankan oleh organisma S dan organisma T.
Identify the types of reproduction that are carried out by organism S and organism T.

S: _____

T: _____

[2 markah/2 marks]

(b) Rajah 7.2 menunjukkan dua ekor haiwan yang sedang mengawan.
Diagram 7.2 shows two animals involved in mating.

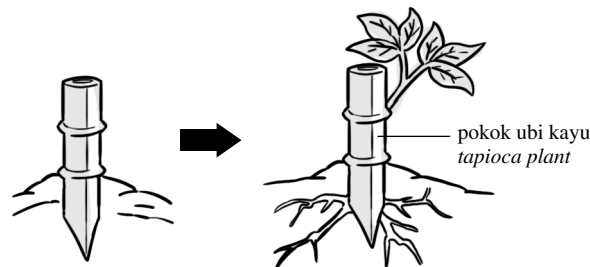


Rajah 7.2/Diagram 7.2

Berdasarkan Rajah 7.2, nyatakan **dua** ciri bagi jenis persenyawaan yang terlibat.
*Based on Diagram 7.2, state **two** characteristics of the type of fertilisation involved.*

[2 markah/2 marks]

(c) Rajah 7.3 menunjukkan pembiakan pokok ubi kayu.
Diagram 7.3 shows the reproduction of tapioca plants.



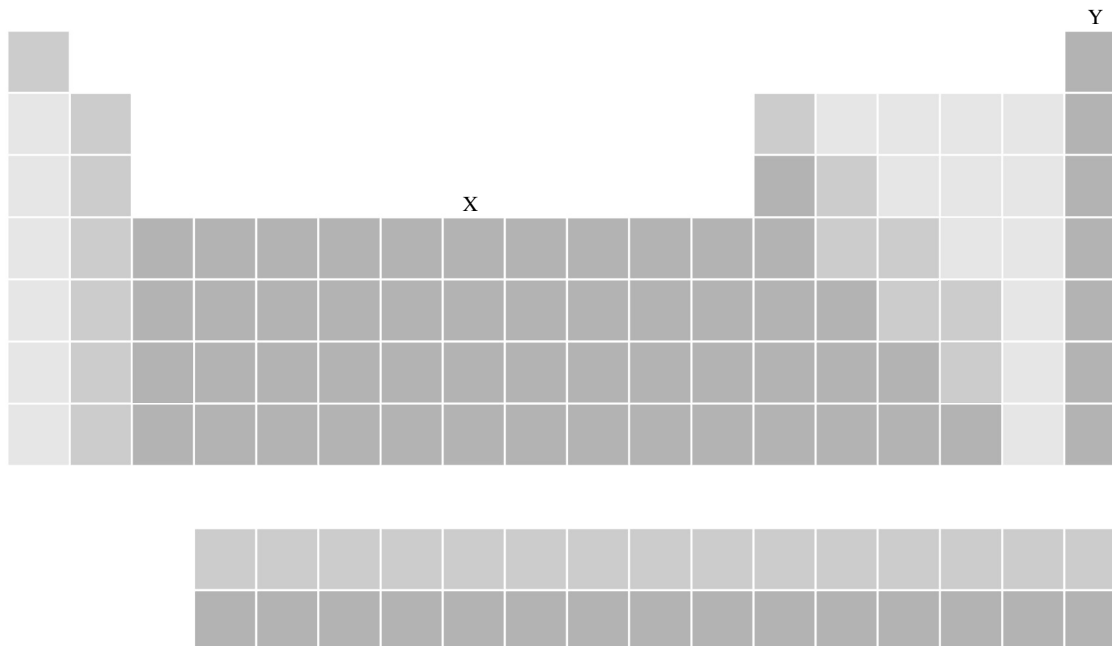
Rajah 7.3/Diagram 7.3

Terangkan kelebihan cara pembiakan ini.
Explain the advantage of this method of reproduction.

[2 markah/2 marks]

8 Rajah 8.1 menunjukkan Jadual Berkala. Dalam Jadual Berkala, setiap unsur ditempatkan pada kedudukan yang spesifik berdasarkan kepada struktur atomnya.

Diagram 8.1 shows a Periodic Table. In the Periodic Table, each element is placed in a specific position based on its atomic structure.



Rajah 8.1/Diagram 8.1

(a) Namakan kedudukan X dan Y dalam Jadual Berkala.
Name the positions of X and Y in the Periodic Table.

X: _____

 Y: _____

[2 markah/2 marks]

(b) Rajah 8.2 menunjukkan segulung dawai yang diperbuat daripada unsur Q.
Diagram 8.2 shows a coil of wire that is made of element Q.

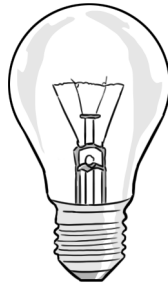


Rajah 8.2/Diagram 8.2

Mengapakah unsur Q sesuai untuk membuat dawai?
Why is element Q suitable for making wire?

[2 markah/2 marks]

- (c) Gas nadir sangat berguna. Rajah 8.3 menunjukkan sebiji mentol.
Noble gases are very useful. Diagram 8.3 shows a bulb.

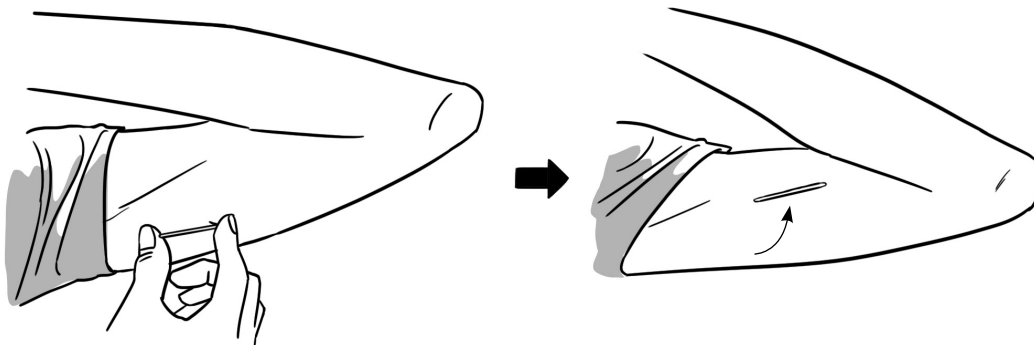


Rajah 8.3/Diagram 8.3

Terangkan mengapa mentol itu perlu diisi dengan gas argon.
Explain why the bulb should be filled with argon gas.

[2 markah/2 marks]

- 9 Rajah 9.1 menunjukkan satu kaedah yang digunakan oleh Puan Roslina untuk mencegah kehamilan.
Diagram 9.1 shows a method used by Puan Roslina to prevent pregnancy.



Rajah 9.1/Diagram 9.1

- (a) (i) Namakan kaedah yang ditunjukkan dalam Rajah 9.1.
Name the method shown in Diagram 9.1.

[1 markah/1 mark]

- (ii) Bagaimanakah kaedah ini diaplikasikan?
How is this method applied?

[1 markah/1 mark]

- (iii) Mengapakah kaedah ini dapat mencegah kehamilan?
Why is this method able to prevent pregnancy?

[1 markah/1 mark]

- (b) Cadangkan kaedah pencegahan kehamilan yang berfungsi dengan cara yang sama seperti kaedah yang ditunjukkan dalam Rajah 9.1.
Suggest a birth control method that works in the same way as the method shown in Diagram 9.1.

[1 markah/1 mark]

- (c) Rajah 9.2 menunjukkan seorang wanita hamil.
Diagram 9.2 shows a pregnant woman.



Rajah 9.2/Diagram 9.2

Nyatakan **satu** perubahan yang ketara setelah wanita menjadi hamil.
*State **one** noticeable change after a woman becomes pregnant.*

[1 markah/1 mark]

- (d) Rajah 9.3 menunjukkan fasa pertumbuhan seorang perempuan.
Diagram 9.3 shows the phases of growth of a female.



X



Y

Rajah 9.3/Diagram 9.3

- (i) Nyatakan **dua** perubahan fizikal pada perempuan berbanding dengan peringkat kanak-kanak.
*State **two** physical changes in the female compared to the stage of childhood.*

[2 markah/2 marks]

- (ii) Terangkan faktor yang menjamin pertumbuhan sihat bagi perempuan yang ditunjukkan dalam Rajah 9.3.

Explain a factor that ensures healthy growth of the female shown in Diagram 9.3.

[1 markah/1 mark]

- 10** Rajah 10.1 menunjukkan perubahan keadaan jirim.

Diagram 10.1 shows a change of state of matter.



Rajah 10.1/Diagram 10.1

- (a) (i) Namakan perubahan keadaan jirim yang ditunjukkan dalam Rajah 10.1.

Name the change of state of matter shown in Diagram 10.1.

[1 markah/1 mark]

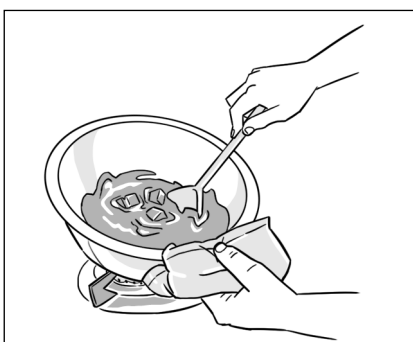
- (ii) Tulis persamaan perkataan untuk mewakili perubahan keadaan jirim yang dinamakan di **10(a)(i)**.

Write a word equation to represent the change of state of matter named in 10(a)(i).

[1 markah/1 mark]

- (b) Rajah 10.2 menunjukkan Anna sedang memanaskan coklat bar.

Diagram 10.2 shows that Anna is heating a bar of chocolate.



Rajah 10.2/Diagram 10.2

Terangkan perubahan keadaan coklat berdasarkan teori kinetik jirim.

Explain the change of state of the chocolate based on the kinetic theory of matter.

[2 markah/2 marks]

- (c) Jadual 10.3 menunjukkan takat didih bagi beberapa cecair.
Table 10.3 shows the boiling points of several liquids.

Cecair <i>Liquids</i>	Takat didih (°C) <i>Boiling points (°C)</i>
Air tulen <i>Pure water</i>	100.0
Alkohol <i>Alcohol</i>	78.5
Minyak masak kacang soya <i>Soya bean cooking oil</i>	300.0

Jadual 10.3/Table 10.3

Berdasarkan maklumat yang diberi dalam Jadual 10.3, cadangkan kaedah yang sesuai bagi pengasingan campuran di bawah.

Based on the information given in Table 10.3, suggest a suitable method of separating the mixtures below.

- (i) Campuran minyak masak kacang soya dan air tulen
A mixture of soya bean cooking oil and pure water

[2 markah/2 marks]

- (ii) Campuran air tulen dan alkohol
A mixture of pure water and alcohol

[2 markah/2 marks]

- 11 Rajah 11.1 menunjukkan keadaan yang berlaku di Malaysia.
Diagram 11.1 shows a condition that occurs in Malaysia.



Rajah 11.1/Diagram 11.1

- (a) Nyatakan **satu** aktiviti manusia yang menyebabkan pencemaran itu.
*State **one** human activity that causes the pollution.*

[1 markah/1 mark]

- (b) Jadual 11.2 menunjukkan bacaan IPU di kawasan Q.
Table 11.2 shows the API readings of area Q.

Tarikh <i>Date</i>	Bacaan IPU <i>API Reading</i>		
	7.00 pagi <i>7.00 a.m.</i>	11.00 pagi <i>11.00 a.m.</i>	5.00 petang <i>5.00 p.m.</i>
20.6.2016	215	228	222
23.6.2016	235	244	249
26.6.2016	245	223	227
29.6.2016	224	217	203

Jadual 11.2/Table 11.2

- (i) Apakah status pencemaran udara di kawasan Q?
What is the status of air pollution in area Q?

[1 markah/1 mark]

- (ii) Apakah kesan terhadap kesihatan orang yang tinggal di kawasan Q?
What is the effect on the health of the people who are living in area Q?

[1 markah/1 mark]

- (iii) Apakah nasihat yang boleh diberi kepada penduduk yang mempunyai masalah kesihatan di kawasan Q?
What is the advice that should be given to residents with health problems in area Q?

[2 markah/2 marks]

- (c) Rajah 11.3 menunjukkan keadaan di kawasan M dan kawasan N.
Diagram 11.3 shows the condition in area M and area N.



M



N

Rajah 11.3/Diagram 11.3

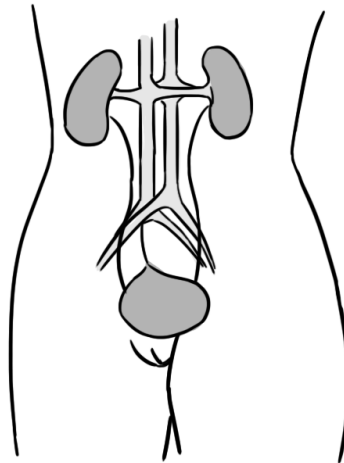
Tempat yang manakah akan menjadi pilihan tempat kediaman anda? Wajarkan pandangan anda.
Which place should be the choice of your residence? Justify your opinion.

[2 markah/2 marks]

(d) Mengapakah aktiviti penyahhutan perlu dikawal? Terangkan.
Why the acitivity of deforestation should be controlled? Explain.

[3 markah/3 marks]

12 Rajah 12.1 menunjukkan satu sistem yang terlibat dalam kawal atur kandungan air dalam badan.
Diagram 12.1 shows a system that is involved in the regulation of the water content of the body.



Rajah 12.1/Diagram 12.1

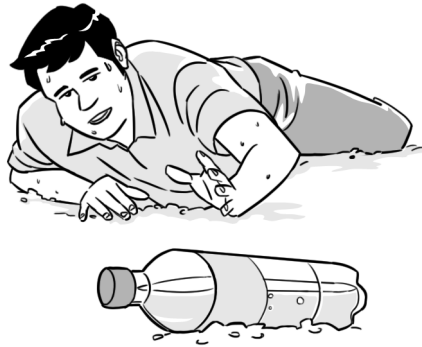
(a) (i) Apakah sistem yang ditunjukkan dalam Rajah 12.1?
What is the system shown in Diagram 12.1?

[1 markah/1 mark]

(ii) Bagaimanakah sistem ini mengawal atur kandungan air dalam badan?
How does this system regulate the water content of the body?

[2 markah/2 marks]

- (b) Rajah 12.2 menunjukkan seorang lelaki mengalami nyahhidrat.
Diagram 12.2 shows a dehydrated man.

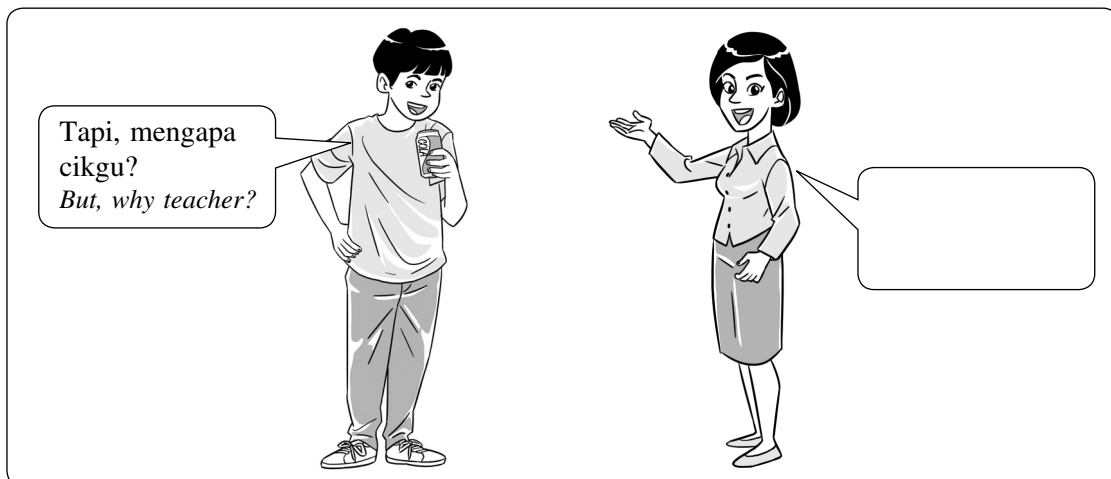
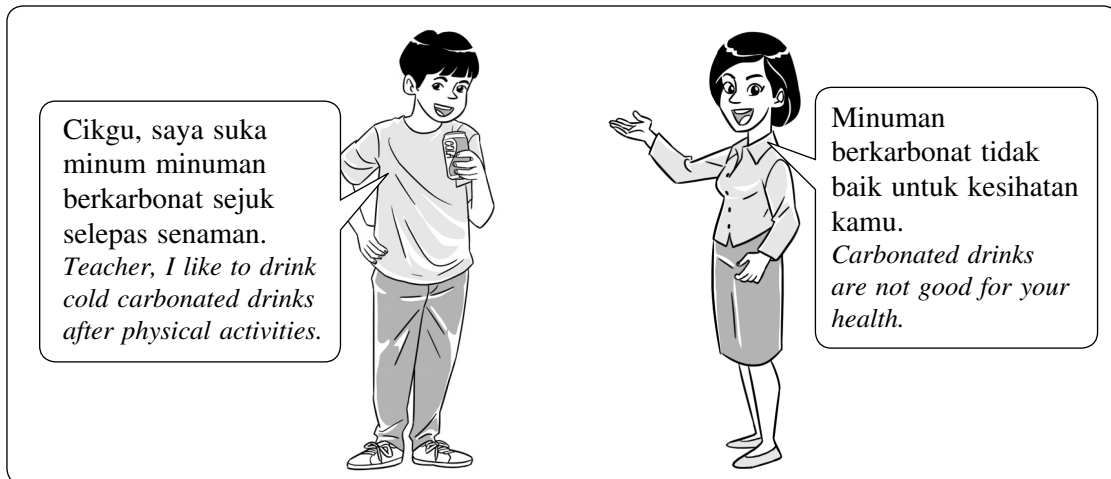


Rajah 12.2/Diagram 12.2

- (i) Mengapakah lelaki itu mengalami nyahhidrat?
Why is the man dehydrated?

[2 markah/2 marks]

- (ii) Rajah 12.3 menunjukkan perbualan antara Badrul dengan gurunya.
Diagram 12.3 shows a conversation between Badrul and his teacher.



Rajah 12.3/Diagram 12.3

Tulis dialog yang sesuai bagi cikgu itu.
 Write a suitable dialogue for the teacher.

[2 markah/2 marks]

- (c) Setelah bercakap dengan gurunya, Badrul meminum air kelapa muda untuk menggantikan minuman berkarbonat.
 Pada pendapat anda, apakah kelebihan meminum air kelapa muda berbanding dengan minuman berkarbonat?

*After talking with his teacher, Badrul consuming young coconut juice instead of carbonated drinks.
 In your opinion, what are the advantages of drinking young coconut juice compared to carbonated drinks?*

[3 markah/3 marks]

- 13 (a) Rajah 13.1 menunjukkan kedai runcit Aaron.
 Diagram 13.1 shows Aaron's grocery shop.



Rajah 13.1/Diagram 13.1

- (i) Juruwang itu mempunyai masalah untuk mengawasi keadaan di bahagian penjuru di mana buah-buahan dan bunga segar diletakkan.
 Cadangkan satu alat untuk membantu juruwang mengatasi masalah itu.
*The cashier has problems in keeping an eye on the condition at the corners where the fruits and fresh flowers are placed.
 Suggest a tool to help the cashier overcome the problems.*

[1 markah/1 mark]

(ii) Pada Rajah 13.1, tandakan (X) pada lokasi yang sesuai untuk meletakkan alat itu dan terangkan jawapan anda.

On Diagram 13.1, mark (X) the locations that are suitable for placing the tool and explain your answers.

[3 markah/3 marks]

(b) Pengurus kedai runcit itu menerima aduan daripada pelanggan bahawa kedainya terlalu sesak dan kecil. Dia ingin membuatkan pelanggan merasakan kedainya luas tanpa pengubahsuaian dengan kos yang tinggi.

Apakah kaedah yang sesuai untuk menjadikan kedainya luas? Terangkan jawapan anda.

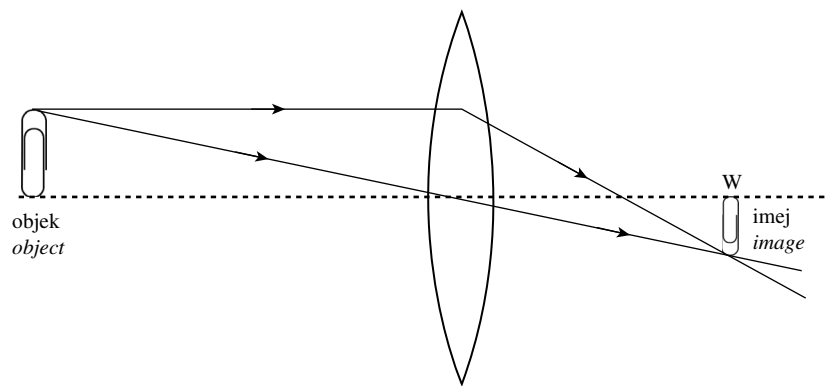
The manager of the grocery shop receives complaints from customers that his shop is too crowded and small. He wants to make customers feel that his shop is spacious without costly renovations.

What is a suitable method of making his shop spacious? Explain your answers.

[3 markah/3 marks]

(c) Rajah 13.2 menunjukkan bagaimana imej dihasilkan oleh kanta cembung di kedudukan W.

Diagram 13.2 shows how an image is formed by a convex lens at position W.



Rajah 13.2/Diagram 13.2

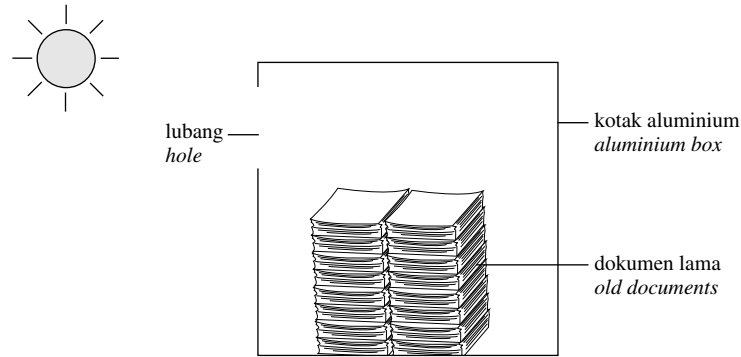
Terangkan ciri-ciri imej yang terbentuk di W.

Explain the characteristics of the image formed at W.

[2 markah/2 marks]

- (d) Dalam minggu sains, saintis muda diberi tugas membina satu model untuk melupuskan dokumen lama tanpa menggunakan bahan api.

In a science week, young scientists are given a task of building a model to dispose of old documents without using fuel.



Rajah 13.3/Diagram 13.3

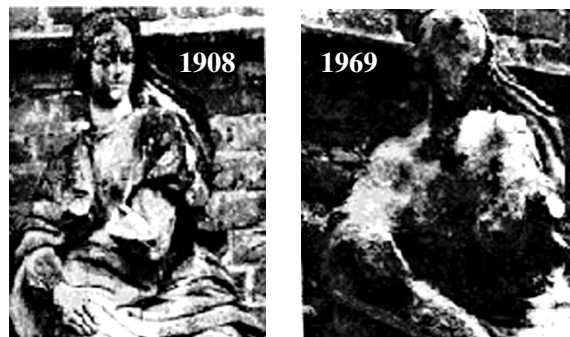
Berdasarkan Rajah 13.3, lakarkan aktiviti yang perlu dijalankan dalam petak yang disediakan di bawah dan terangkan sebab anda.

Based on Diagram 13.3, sketch the activity that should be carried out in the box provided below and explain your reasons.

[3 markah/3 marks]

- 14 Rajah 14.1 menunjukkan kesan daripada sejenis geobencana.

Diagram 14.1 shows the effect of a type of geohazard.



Rajah 14.1/Diagram 14.1

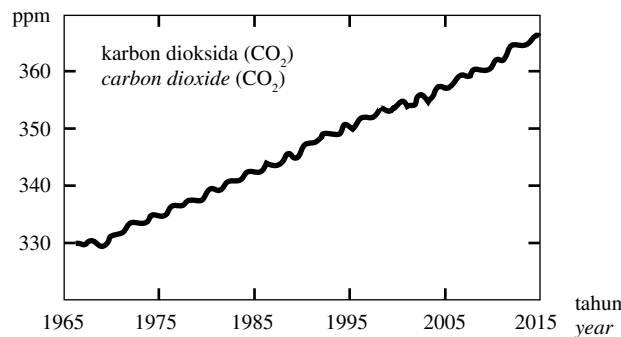
- (a) Apakah geobencana yang menyebabkan keadaan yang ditunjukkan dalam Rajah 14.1?
What is the geohazard that leads to the conditions shown in Diagram 14.1?

[1 markah/1 mark]

- (b) Geobencana yang dinyatakan di 14(a) juga menjejaskan organisma akuatik dalam sungai. Terangkan mengapa.
The geohazard that stated in 14(a) also affects aquatic organisms in the rivers. Explain why.

[1 markah/1 mark]

- (c) Aktiviti manusia bertanggungjawab terhadap peningkatan pesat dalam kepekatan karbon dioksida. Rajah 14.2 menunjukkan perubahan kepekatan karbon dioksida di bandar Z selama bertahun-tahun.
Human activities are responsible for the rapid increase in the concentration of carbon dioxide. Diagram 14.2 shows the change in the concentration of carbon dioxide in city Z over the years.

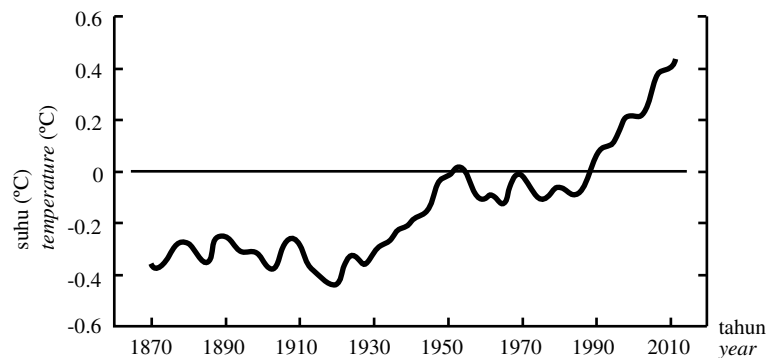


Rajah 14.2/Diagram 14.2

- Terangkan mengapa kepekatan karbon dioksida di bandar Z meningkat.
Explain why the concentration of carbon dioxide in city Z increases.

[3 markah/3 marks]

- (d) Rajah 14.3 menunjukkan peningkatan suhu global.
Diagram 14.3 shows the increase in the global temperature.



Rajah 14.3/Diagram 14.3

Terangkan tindakan yang perlu diambil untuk mengawal keadaan itu.
Explain the action should be taken to control the condition.

[3 markah/3 marks]

(e) Rajah 14.4 menunjukkan seorang warga tua yang sedang mengumpul daun yang gugur di kebunnya.
Diagram 14.4 shows an old man collecting fallen leaves in his garden.



Rajah 14.4/Diagram 14.4

Warga tua itu tidak mahu membakar daun yang gugur kerana dia risau akan punca kepada pencemaran udara.

Cadangkan dan terangkan kaedah untuk menghapuskan daun yang gugur yang memberi faedah kepada pokok di kebunnya.

The old man does not want to burn the fallen leaves because he is worried that it may cause air pollution. Suggest and explain a method of disposal of the fallen leaves that can benefit the trees in his garden.

[4 markah/4 marks]

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER