

NAMA : _____

KELAS : _____

BAHAGIAN A

Arahan: Setiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan, A, B, C dan D. Pilih satu jawapan terbaik bagi setiap soalan.

Instructions: Each question is followed by four alternative answers, A, B, C and D. Choose one correct answer for each question.

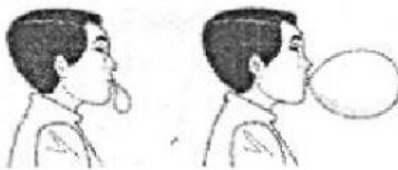
- 1 Antara yang berikut, yang manakah adalah jirim?

Which of the following is matter?

- A Udara/Air
- B Cahaya/Light
- C Emosi/Emotion
- D Gelombang radio/Radio wave

- 2 Rajah di bawah menunjukkan seorang murid sedang meniup belon untuk menunjukkan sifat-sifat udara.

The diagram below shows a student blowing up a balloon to demonstrate the properties of air.



Antara sifat udara berikut, yang manakah digunakan untuk menunjukkan bahawa udara ialah suatu contoh jirim?

Which of the following properties of air is used to demonstrate that air is an example of matter?

- A Udara adalah suatu gas
Air is a gas
- B Udara mempunyai jisim
Air has mass
- C Udara mengembang
Air has mass
- D Udara memenuhi ruang
Air occupies space

- 3 Maklumat di bawah adalah tentang bahan P.

The below information is about substance P.

Zarah-zarah bahan P sangat berjauhan antara satu sama lain.

The particles of substance P are very far apart from one to another.

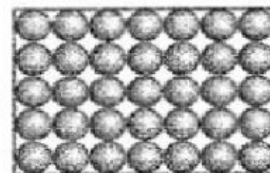
Apakah yang mewakili bahan P?

What represented P?

- A Ais/Ice
- B Alkohol/Alcohol
- C Minyak masak/Cooking oil
- D Karbon dioksida/Carbon dioxide

- 4 Rajah di bawah menunjukkan susunan zarah-zarah dalam bahan Q.

The diagram below shows the arrangement of particles in substance Q.



Antara yang berikut, yang manakah mungkin bahan Q?

Which of the following can be substance Q?

- A Batu/Stone
- B Oksigen/Oxygen
- C Hidrogen/Hydrogen
- D Jus oren/Orange juice

BAHAGIAN B

Arahan: Jawab semua soalan.

Instructions: Answer all the questions.

- 1 (a) Tandakan (✓) bagi pernyataan yang betul tentang jirim.
Tick (✓) the correct statements about matter.

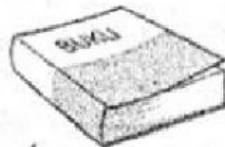
(i) Gas bukan jirim kerana tidak boleh memenuhi ruang. <i>Gas is not matter because it cannot occupy space.</i>	
(ii) Cahaya matahari merupakan bukan jirim. <i>Sunlight is not matter.</i>	
(iii) Pengaratan merupakan sifat fizik jirim. <i>Rusting is a physical property of matter.</i>	
(iv) Sifat kimia jirim menunjukkan tindak balas sesuatu bahan itu berubah menjadi bahan yang berbeza. <i>Chemical properties of matter shows the reactions of substances that are transformed into different substances.</i>	

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Bulatkan mana-mana dua jawapan bagi M, N, O atau P, untuk menunjukkan jirim.
Circle any two answers, M, N, O or P, to show matter.

M



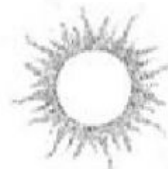
N



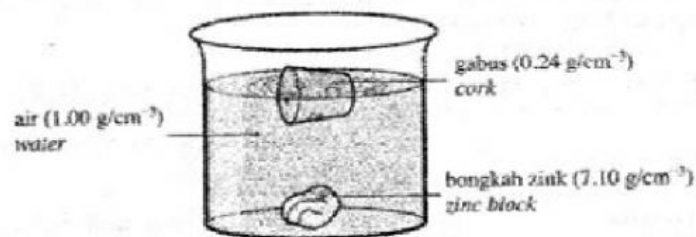
O



P



- 2 Rajah di bawah menunjukkan kedudukan gabus dan bongkah zink di dalam air.
The diagram below shows the positions of a cork and a zinc block in water.

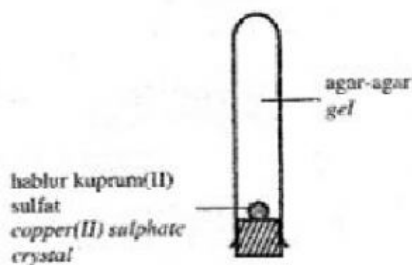


Tandakan (✓) bagi pernyataan yang betul dan (✗) bagi pernyataan yang salah.
Put a tick (✓) to show a correct statement and a cross (✗) to show a wrong statement.

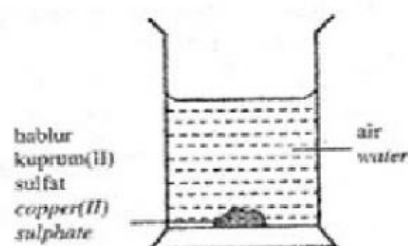
(a) Gabus kurang tumpat daripada air. The cork is less dense than water.	
(b) Bongkah zink lebih tumpat daripada air. The zinc block is denser than water.	
(c) Air lebih tumpat daripada bongkah zink tetapi kurang tumpat daripada gabus. Water is denser than the zinc block but less dense than the cork.	
(d) Gabus lebih tumpat daripada bongkah zink. The cork is denser than the zinc block.	

[4 markah]
[4 marks]

- 3 Rajah di bawah menunjukkan suatu eksperimen untuk menentukan kadar resapan dalam dua keadaan jirim.
The diagram below shows an experiment carried out to determine the rate of diffusion in two states of matter.



Resapan dalam pepejal
Diffusion in solid



Resapan dalam cecair
Diffusion in a liquid

- (a) Berikut adalah laporan yang ditulis oleh Haikal. Tandakan (✓) dalam ruang yang disediakan bagi pernyataan yang betul untuk setiap langkah dalam laporannya.

The following is a report written by Haikal. Mark (✓), in the space provided, the correct statement for each step in his report.

(i)	Pernyataan masalah: <i>Problem statement</i>	Apakah perubahan warna yang berlaku dalam pepejal dan cecair? <i>What is the colour change that occurs in the solid and liquid?</i>	
(ii)	Hipotesis: <i>Hypothesis</i>	Kadar resapan zarah adalah rendah dalam pepejal dan tinggi dalam cecair. <i>The rate of diffusion of particles is slower in a solid and faster in a liquid.</i>	
(iii)	Pemerhatian <i>Observation</i>	Air menjadi biru lebih cepat daripada agar-agar. <i>The water becomes blue much faster than the gel.</i>	
(iv)	Kesimpulan <i>Conclusion</i>	Zarah-zarah daripada kuprum(II) sulfat meresap lebih cepat dalam pepejal berbanding dalam cecair. <i>The particles of copper(II) sulphate diffuse faster in a solid than in a liquid.</i>	

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Padankan pemboleh ubah dengan maklumat yang betul dalam penyiasatan ini.

Match the variables with the correct information in this investigation.

Pemboleh ubah <i>Variable</i>	Maklumat <i>Information</i>
(i) Pemboleh ubah bergerak balas <i>Responding variable</i>	Suhu <i>Temperature</i> Medium resapan <i>Medium of diffusion</i> Kadar resapan zarah <i>Rate of diffusion of particles</i>
(ii) Pemboleh ubah dimalarkan <i>Constant variable</i>	

[2 markah]

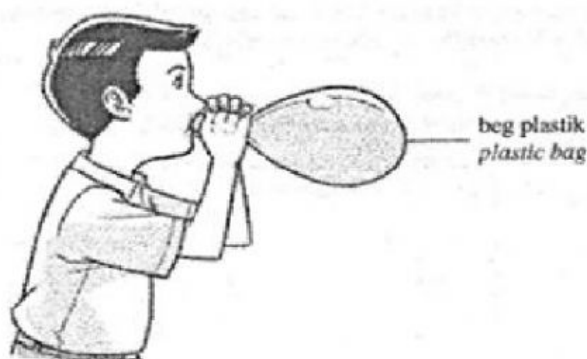
[2 marks]

BAHAGIAN C

Rajah di bawah menunjukkan Hadi sedang meniupkan udara ke dalam beg plastik yang kosong. Dia kemudiannya mengikat mulut beg tersebut.

The diagram below shows that Hadi is blowing air into an empty plastic bag. He then ties the opening of the bag.

33



- (a) (i) Apakah yang dapat diperhatikan ke atas beg plastik kosong tersebut?
What can be observed on the empty plastic bag?

Beg plastik akan menggelembung <i>The bag plastic will be inflated</i>	
---	--

Beg plastik akan mengecut <i>The bag plastic will be shrink</i>	
--	--

[1 markah]

[1 mark]

- (ii) Terangkan jawapan anda di 4(a)(i).

Explain your answer in 4(a)(i).

[1 markah]

[1 mark]

- (b) Sekiranya Hadi menimbang beg plastik tersebut, adakah terdapat peningkatan atau penurunan pada jisim beg plastik itu? Terangkan.

If Hadi weighs the plastic bag, will there be an increase or a decrease in the mass of the plastic bag? Explain.

41

[2 markah]

[2 marks]