

BAHAGIAN A

[10 markah]

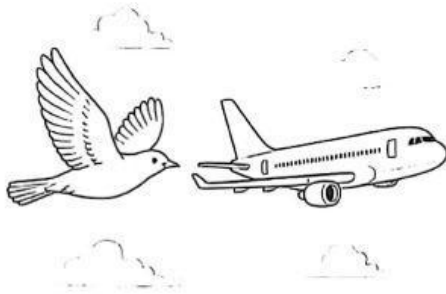
[10 marks]

Jawab **semua** soalan.

Answer **all** questions.

- 1 Rajah 1 menunjukkan seekor burung dan sebuah kapal terbang.

Diagram 1 shows a bird and an aeroplane.

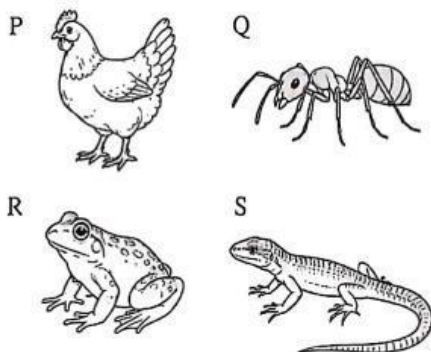


Rajah 1
Diagram 1

Apakah persamaan antara burung dengan kapal terbang itu?

What is the similarity between the bird and the aeroplane?

- A Bernafas
Breathes
 - B Membiak
Reproduces
 - C Boleh bergerak
Can move
 - D Memerlukan air
Needs water
- 2 Rajah 2 menunjukkan empat haiwan.
Diagram 2 shows four animals.



Rajah 2
Diagram 2

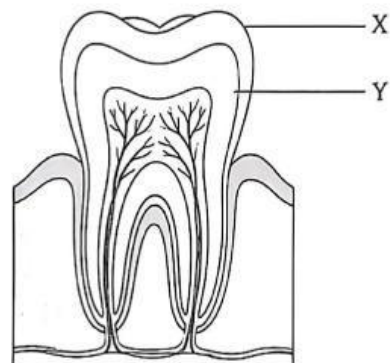
Haiwan yang manakah bertelur banyak?

Which animals lay many eggs?

- A P dan Q
P and Q
- B Q dan R
Q and R
- C R dan S
R and S
- D P dan S
P and S

- 3 Rajah 3 menunjukkan keratan rentas struktur gigi.

Diagram 3 shows the cross-section of a tooth structure.



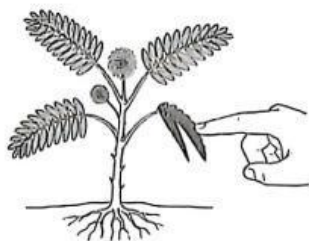
Rajah 3
Diagram 3

Apakah struktur yang berlabel X dan Y?

What are the structures labelled X and Y?

	X	Y
A	Enamel <i>Enamel</i>	Dentin <i>Dentine</i>
B	Saraf <i>Nerve</i>	Gusi <i>Gum</i>
C	Dentin <i>Dentine</i>	Saraf <i>Nerve</i>
D	Gusi <i>Gum</i>	Enamel <i>Enamel</i>

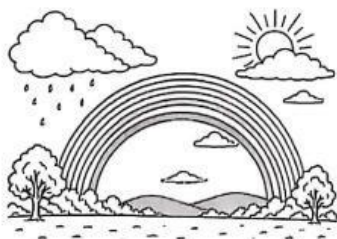
- 4 Rajah 4 menunjukkan gerak balas daun pokok semalu apabila disentuh.
Diagram 4 shows the response of the leaves of a mimosa plant when touched.



Rajah 4
Diagram 4

Apakah yang berlaku jika bunga pokok semalu disentuh?
What happens when the flower of the mimosa plant is touched?

- A Bunga akan menguncup.
The flower will close.
 - B Bunga akan bertukar warna.
The flower will change colour.
 - C Bunga akan menghasilkan biji benih.
The flower will produce seeds.
 - D Bunga tidak menunjukkan gerak balas.
The flower does not show any response.
- 5 Rajah 5 menunjukkan pelangi yang terbentuk selepas hujan.
Diagram 5 shows a rainbow formed after rain.



Rajah 5
Diagram 5

Antara pernyataan berikut, yang manakah betul tentang pembentukan pelangi?
Which of the following statements is correct about the formation of a rainbow?

- A Pelangi terbentuk apabila hujan turun pada waktu malam.
A rainbow is formed when rain falls at night.

- B Pelangi terbentuk apabila angin meniup titisan air di langit.
A rainbow is formed when the wind blows water droplets in the sky.
- C Pelangi terbentuk apabila cahaya matahari dibiaskan oleh titisan air hujan.
A rainbow is formed when sunlight is refracted by raindrops.
- D Pelangi terbentuk apabila awan mengeluarkan cahaya berwarna-warni.
A rainbow is formed when clouds produce colourful light.

- 6 Rajah 6 menunjukkan dua situasi yang melibatkan bunyi dalam kehidupan.
Diagram 6 shows two situations involving sounds in daily life.



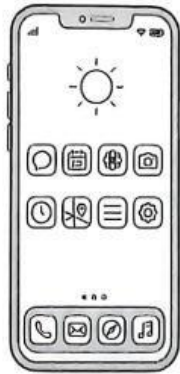
Rajah 6
Diagram 6

Apakah perbezaan antara bunyi dalam situasi J dengan K?

What is the difference between sounds in situations J and K?

	J	K
A	Perlahan Soft	Tidak didengar Cannot be heard
B	Berguna Useful	Mengganggu pendengaran Disturbs hearing
C	Memudaratkan Harmful	Berguna Useful
D	Tiada kesan Has no effect	Tiada kesan Has no effect

- 7 Rajah 7 menunjukkan sebuah telefon bimbit.
Diagram 7 shows a mobile phone.

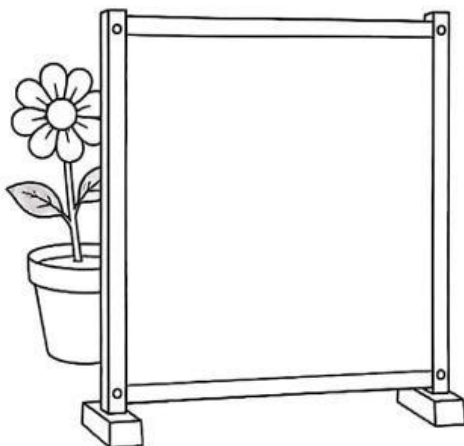


Rajah 7
Diagram 7

Antara yang berikut, yang manakah mempunyai perubahan tenaga yang sama seperti telefon bimbit?

Which of the following devices has the same energy change as a mobile phone?

- A Televisyen
Television
 - B Kipas siling
Ceiling fan
 - C Mesin basuh
Washing machine
 - D Lampu suluh
Torch
- 8 Rajah 8 menunjukkan kejelasan objek yang berada di belakang kertas surih.
Diagram 8 shows the clarity of an object placed behind a piece of tracing paper.



Rajah 8
Diagram 8

Apakah yang perlu dilakukan supaya objek itu dapat dilihat dengan jelas?

What should be done so that the object can be seen clearly?

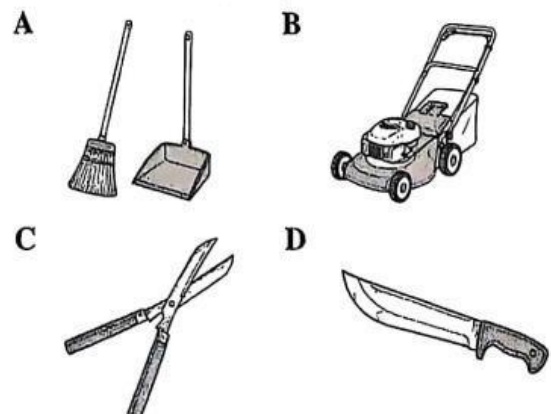
- A Tukar kertas surih dengan kadbod.
Replace the tracing paper with cardboard.
 - B Lipat kertas surih menjadi dua lapisan.
Fold the tracing paper into two layers.
 - C Tukar kertas surih dengan plastik jernih.
Replace the tracing paper with clear plastic.
 - D Letakkan objek lebih jauh di belakang kertas surih.
Place the object further behind the tracing paper.
- 9 Rajah 9 menunjukkan Pak Ali risau melihat rumput yang panjang di belakang rumahnya.
Diagram 9 shows Pak Ali looking worried about the long grass behind his house.



Rajah 9
Diagram 9

Apakah alat yang paling sesuai digunakan oleh Pak Ali untuk memotong rumput itu dengan cepat?

Which tool is the most suitable for Pak Ali to cut the grass quickly?



- 10 Rajah 10 menunjukkan Nina melambung sebiji bola ke atas.

Diagram 10 shows Nina throwing a ball upwards.



Rajah 10
Diagram 10

Antara pernyataan berikut, yang manakah betul tentang pergerakan bola itu selepas dilambung?

Which of the following statements is correct about the movement of the ball after it is thrown?

- A Bola terus naik ke langit dan tidak jatuh semula.
The ball continues to move up into the sky and does not fall back down.
- B Bola terapung di udara kerana ditolak oleh angin.
The ball floats in the air because it is pushed by the wind.
- C Bola jatuh semula kerana daya tarikan graviti Bumi.
The ball falls back down because of the Earth's gravitational pull.
- D Bola bergerak ke tepi kerana Bumi berputar pada paksinya.
The ball moves sideways because the Earth rotates on its axis.

BAHAGIAN B

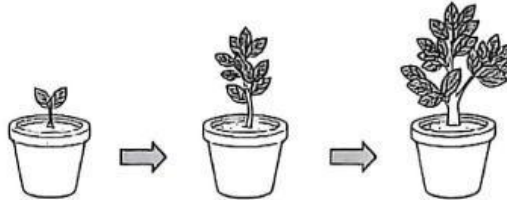
[8 markah]

[8 marks]

Jawab semua soalan.

Answer all questions.

- 1 (a) Rajah 1.1 menunjukkan tumbesaran sejenis tumbuhan dalam pasu.
Diagram 1.1 shows the growth of a plant in a pot.



Rajah 1.1
Diagram 1.1

Tandakan (✓) pada perubahan yang berlaku semasa tumbesaran tumbuhan tersebut.
Tick (✓) the changes that occur during the plant's growth.

Bilangan daun bertambah. <i>The number of leaves increases.</i>	
Saiz daun berkurang. <i>The size of the leaves decreases.</i>	
Tumbuhan semakin rendah. <i>The plant becomes shorter.</i>	
Lilitan batang semakin besar. <i>The circumference of the stem becomes bigger.</i>	

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Jadual 1.2 menunjukkan pemerhatian dalam suatu aktiviti.
Table 1.2 shows the observations in an activity.

Tumbuhan <i>Plant</i>	Nutrien <i>Nutrient</i>	Pemerhatian <i>Observation</i>
P	✓	Subur <i>Healthy</i>
Q	✗	Tidak subur <i>Not healthy</i>

Jadual 1.2
Table 1.2

Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul berdasarkan jadual di atas.
Fill in the blank with the correct answers based on the table above.

Tumbuhan _____ hidup subur kerana mendapat _____.

Plant _____ is healthy because it receives _____.

[2 markah]

[2 marks]

- 2 (a) Rajah 2.1 menunjukkan persembahan wayang kulit.
Diagram 2.1 shows a wayang kulit performance.



Rajah 2.1
Diagram 2.1

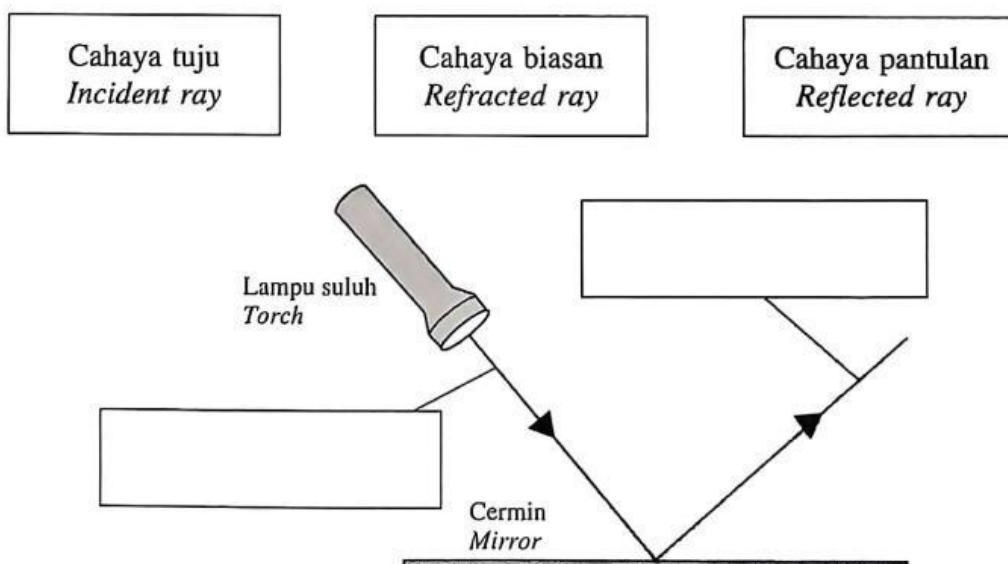
Gariskan jawapan yang betul.
Underline the correct answers.

Persembahan wayang kulit menggunakan (cahaya / haba) untuk menghasilkan bayang-bayang watak pada skrin putih. Bayang-bayang ini terbentuk kerana cahaya bergerak (laju / lurus) dari sumber cahaya ke skrin.

A wayang kulit performance uses (light / heat) to produce the shadows of characters on the white screen. These shadows are formed because light travels (fast / straight) from the light source to the screen.

[2 markah]
[2 marks]

- (b) Labelkan gambar rajah sinar di bawah dengan jawapan yang betul.
Label the ray diagram below with the correct answers.



[2 markah]
[2 marks]

BAHAGIAN C

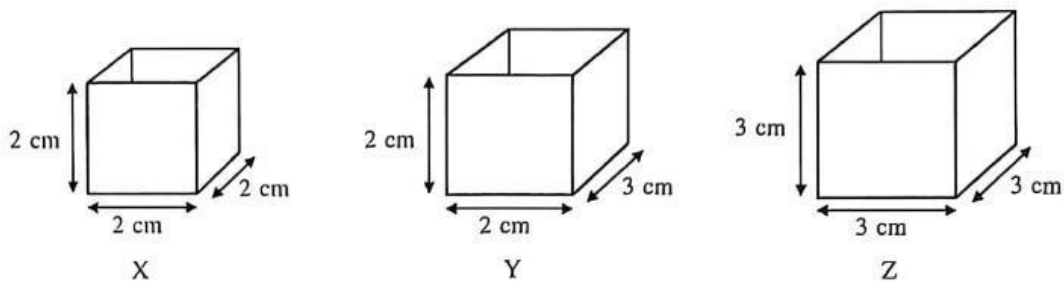
[32 markah]

[32 marks]

Jawab semua soalan.

Answer all questions.

- 1 Sani dan rakan-rakannya menjalankan aktiviti untuk mengukur isi padu kotak lohong. Mereka menggunakan tiga kotak lohong yang berbeza saiz seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1. *Sani and his friends conducted an activity to measure the volume of hollow boxes. They used three hollow boxes of different sizes as shown in Diagram 1.1.*



Rajah 1.1
Diagram 1.1

- (a) Isi tempat kosong dengan perkataan yang betul bagi melengkapkan maksud isi padu di bawah. *Fill in the blank with the correct word to complete the meaning of volume below.*

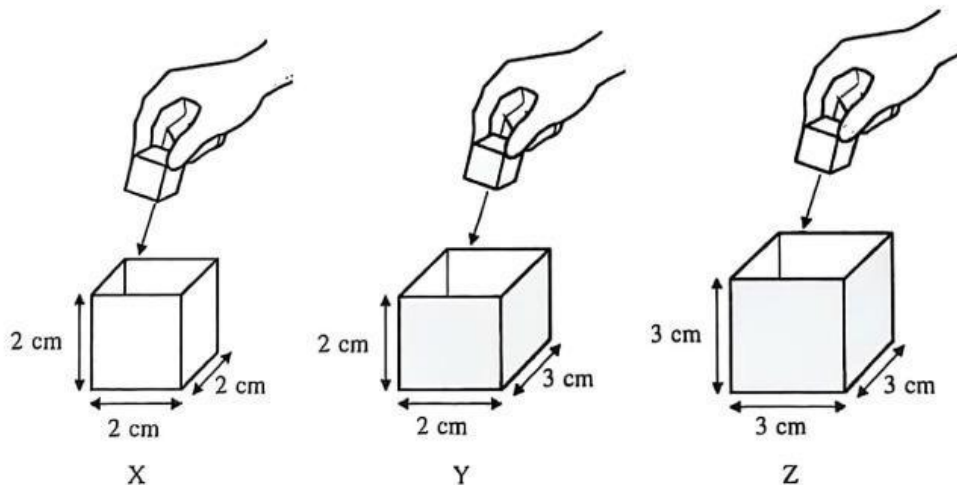
Isi padu ialah besarnya sesuatu _____ yang dipenuhi oleh sesuatu pepejal, cecair atau gas.

Volume is the amount of _____ occupied by a solid, liquid, or gas.

[1 markah]

[1 mark]

- (b) Rajah 1.2 menunjukkan kubus berukuran 1 cm^3 diisikan ke dalam ketiga-tiga kotak lohong. Kubus-kubus dimasukkan sehingga memenuhi kotak lohong. *Diagram 1.2 shows 1 cm^3 cubes being placed into the three hollow boxes. The cubes are inserted to completely fill the hollow boxes.*



Rajah 1.2
Diagram 1.2

- (i) Lengkapkan jadual di bawah dengan mengisi isi padu kotak lohong X, Y dan Z.
Complete the table below with the volume of hollow boxes X, Y, and Z.

Kotak lohong <i>Hollow box</i>	Bilangan kubus berukuran 1 cm ³ <i>Number of 1 cm³ cubes</i>	Isi padu kotak lohong/cm ³ <i>Volume of hollow box/cm³</i>
X	8	
Y	12	
Z	27	

[2 markah]

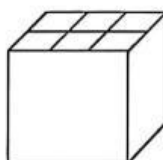
[2 marks]

- (ii) Kotak lohong yang manakah menggunakan paling banyak kubus 1 cm³?
Which hollow box uses the most 1 cm³ cubes?

[1 markah]

[1 mark]

- (c) Rajah 1.3 menunjukkan kotak lohong Y yang diisi penuh dengan kubus berukuran 1 cm³.
Diagram 1.3 shows hollow box Y filled with 1 cm³ cubes.



Rajah 1.3
 Diagram 1.3

Berapakah bilangan lapisan menegak kubus di dalam kotak lohong itu?
How many vertical layers of cubes are there in the box?

[1 markah]

[1 mark]

- (d) Sani dan rakan-rakannya membandingkan panjang sisi dengan isi padu bagi ketiga-tiga kotak lohong itu.
 Tandakan (✓) pada **satu** pernyataan yang betul tentang hubungan antara panjang sisi kotak lohong dengan isi padu.
*Sani and his friends compared the side lengths with the volume of the three hollow boxes.
 Tick (✓) the **one** correct statement about the relationship between the side length of a hollow box and its volume.*

Isi padu berkurang apabila panjang sisi kotak bertambah. <i>Volume decreases when the side length increases.</i>	
Isi padu bertambah apabila panjang sisi kotak bertambah. <i>Volume increases when the side length increases.</i>	
Isi padu tidak berubah apabila panjang sisi kotak bertambah. <i>Volume does not change when the side length increases.</i>	

[1 markah]

[1 mark]

- 2 Rajah 2.1 menunjukkan Saira dan Alina berjoging di taman.
Diagram 2.1 shows Saira and Alina jogging in the park.



Rajah 2.1
Diagram 2.1

- (a) Nyatakan bahan buangan yang disingkirkan melalui kulit semasa berjoging.
State the waste product excreted through the skin while jogging.

[1 markah]

[1 mark]

- (b) Selepas berjoging, Saira kerap ke tandas kerana minum air terlalu banyak.
After jogging, Saira often goes to the toilet because she drinks too much water.



Rajah 2.2
Diagram 2.2

Tandakan (✓) pada bahan buangan dan organ perkumuhan yang terlibat dalam situasi di atas.
Tick (✓) the waste product and excretory organs involved in the situation above.

Bahan buangan Waste product	
☐	Wap air Water vapour
☐	Air kencing Urine
☐	Karbon dioksida Carbon dioxide

Organ perkumuhan Excretory organ	
☐	Peparu Lungs
☐	Kulit Skin
☐	Ginjal Kidneys

[2 markah]

[2 marks]

- (c) Rajah 2.3 menunjukkan Alina menerima nasihat doktor selepas dia mengalami masalah sukar membuang air kecil.

Diagram 2.3 shows Alina receiving advice from a doctor after experiencing difficulty in passing urine.



Rajah 2.3
Diagram 2.3

Apakah penyakit yang mungkin dihadapi oleh Alina?
What disease might Alina be suffering from?

[1 markah]

[1 mark]

- (d) Apakah tabiat buruk yang diamalkan oleh Alina sehingga menghadapi masalah di 2(c)?
What bad habit did Alina practice that caused the problem in 2(c)?

[1 markah]

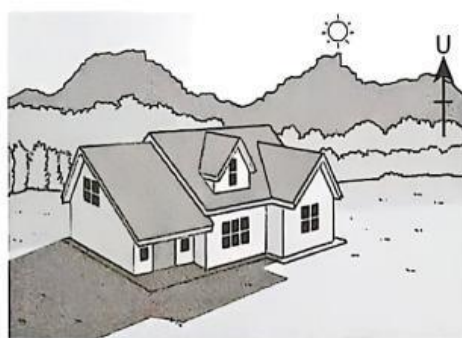
[1 mark]

- (e) Cadangkan **satu** cara untuk mengekalkan sistem perkumuhan yang sihat.
*Suggest **one** way to maintain a healthy excretory system.*

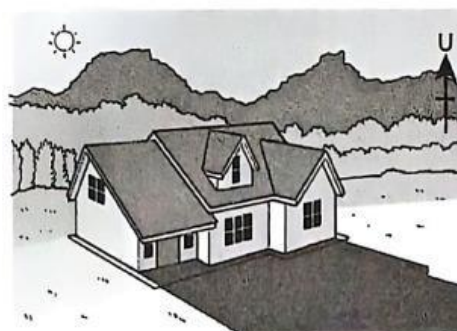
[1 markah]

[1 mark]

- 3 (a) Rajah 3.1 menunjukkan bayang-bayang sebuah rumah pada waktu pagi dan petang.
Diagram 3.1 shows the shadow of a house in the morning and evening.



Pagi/Morning



Petang/Evening

Rajah 3.1
Diagram 3.1

- (i) Nyatakan fenomena alam yang menyebabkan perubahan arah bayang-bayang rumah itu.
State the natural phenomenon that causes the change in the direction of the house's shadow.

[1 markah]

[1 mark]

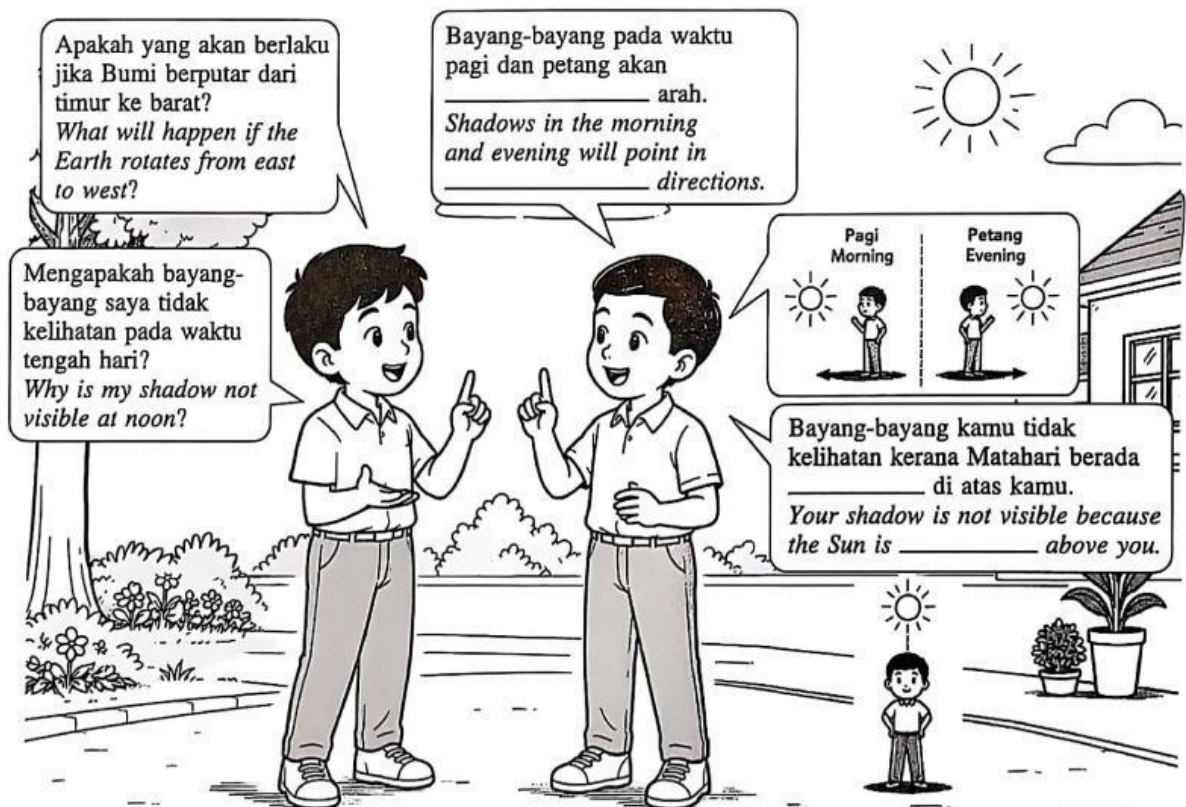
- (ii) Tandakan (✓) pada satu pernyataan yang boleh dibuat daripada rajah di atas.
Tick (✓) the statement that can be made from the diagram above.

	Pada waktu pagi, bayang-bayang menghala ke timur. <i>In the morning, the shadow points east.</i>
	Pada waktu petang, bayang-bayang menghala ke utara. <i>In the evening, the shadow points north.</i>
	Bumi berputar dari barat ke timur. <i>The Earth rotates from west to east.</i>

[1 markah]

[1 mark]

- (b) Rajah 3.2 menunjukkan perbualan antara Aqel dengan Fateh.
 Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.
*Diagram 3.2 shows a conversation between Aqel and Fateh.
 Fill in the blanks with the correct answers.*



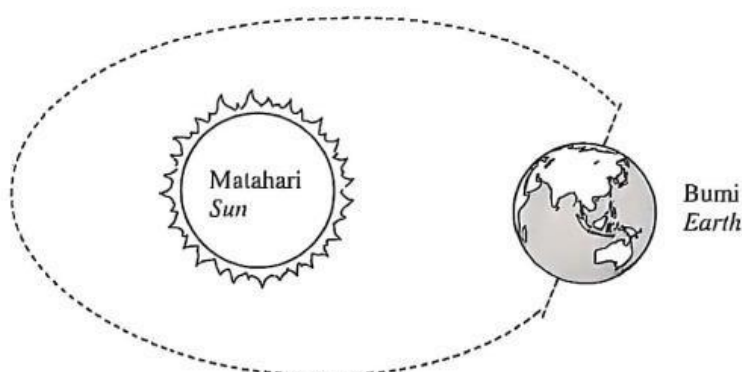
Rajah 3.2
 Diagram 3.2

[2 markah]

[2 marks]

- (c) Pada rajah di bawah, lukis **dua** anak panah yang menunjukkan arah putaran dan peredaran Bumi.

*In the diagram below, draw **two** arrows showing the direction of the Earth's rotation and its orbit.*



[2 markah]

[2 marks]

- (d) Bumi berputar pada paksinya dan pada masa yang sama beredar mengikut orbitnya mengelilingi Matahari.

Jawab **YA** atau **TIDAK**.

The Earth rotates on its axis and at the same time revolves along its orbit around the Sun.

Answer **YES** or **NO**.

- (i) Tempoh masa untuk Bumi berputar dan beredar adalah sama.

The time taken for the Earth to rotate and revolve is the same.

- (ii) Satu peredaran lengkap Bumi mengelilingi Matahari ialah 1 tahun.

One complete revolution of the Earth around the Sun takes 1 year.

[2 markah]

[2 marks]

- (e) (i) Putaran Bumi pada paksinya menyebabkan berlakunya kejadian siang dan malam.

The Earth's rotation on its axis causes the occurrence of day and night.

Tandakan (✓) pada **satu** pernyataan yang betul tentang kejadian itu.

Tick (✓) **one** correct statement about this occurrence.

Siang berlaku apabila bahagian Bumi menghadap Matahari. <i>Day occurs when a part of the Earth faces the Sun.</i>	
Malam berlaku kerana Bumi berhenti berputar. <i>Night occurs because the Earth stops rotating.</i>	
Siang dan malam berlaku kerana Bumi juga bergerak mengelilingi Bulan. <i>Day and night occur because the Earth also revolves around the Moon.</i>	

[1 markah]

[1 mark]

- (ii) Jika Bumi berhenti berputar, apakah kesan yang akan berlaku pada waktu siang dan malam?

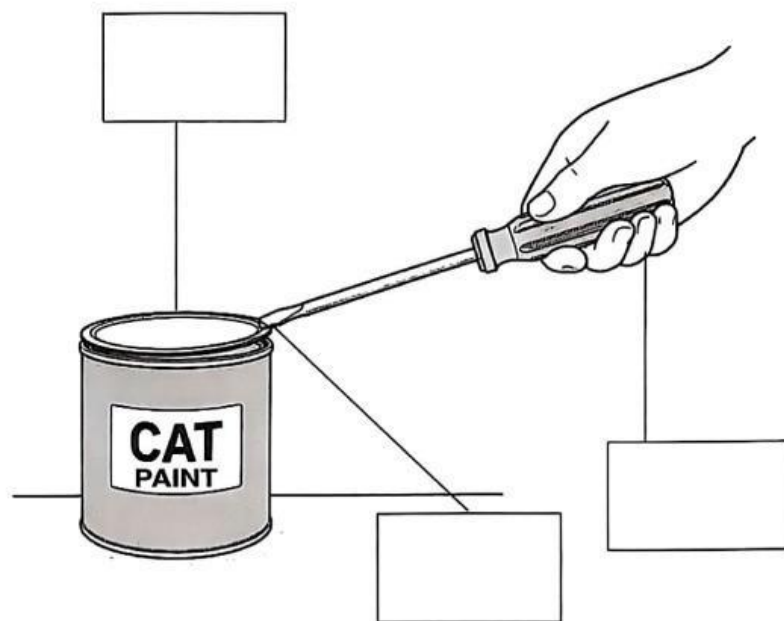
If the Earth stops rotating, what effect will occur on day and night?

[1 markah]

[1 mark]

- 4 Rajah 4.1 menunjukkan pemutar skru digunakan untuk membuka penutup tin cat.

Diagram 4.1 shows a screwdriver being used to open the lid of a paint can.



Rajah 4.1
Diagram 4.1

- (a) (i) Apakah mesin ringkas yang digunakan dalam rajah di atas?
What simple machine is used in the diagram above?

[1 markah]

[1 mark]

- (ii) Pada rajah di atas, labelkan **tiga** bahagian mesin ringkas yang kamu nyatakan di 4(a).
*In the diagram above, label the **three** parts of the simple machine that you identified in 4(a).*

[3 markah]

[3 marks]

- (b) Rajah 4.2 menunjukkan dua budak lelaki cuba mengalihkan seketul batu besar yang menghalang laluan menggunakan sebatang kayu.

Diagram 4.2 shows two boys trying to move a large rock that is blocking the path using a wooden stick.



Rajah 4.2
Diagram 4.2

- (i) Apakah pemerhatian kamu berdasarkan situasi di atas?
Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.
What is your observation based on the situation above?
Fill in the blank with the correct answer.

Batu besar itu _____ dialihkan.

The large rock is _____ to move.

[1 markah]

[1 mark]

- (ii) Tandakan (✓) pada **satu** sebab bagi pemerhatian kamu di 4(c)(i).
Tick (✓) one reason for your observation in 4(c)(i).

☐	Batang kayu yang digunakan terlalu pendek. <i>The stick used is too short.</i>
☐	Batu kecil berada jauh dari batu besar. <i>The small rock is far from the large rock.</i>
☐	Budak lelaki itu terlalu kecil. <i>The boys are too small.</i>

[1 markah]

[1 mark]

- (c) Kemudian, kedua-dua budak lelaki itu membuat beberapa percubaan dengan mengubah kedudukan batu kecil. Jadual di bawah menunjukkan jarak batu kecil dari batu besar dan tahap kesukaran untuk mengalihkan batu besar itu.

Lengkapkan jadual dengan mengisi ruang jumlah daya yang diperlukan.

Then, the two boys made several attempts by changing the position of the small rock. The table below shows the distance of the small rock from the large rock and the difficulty level in moving the large rock.

Complete the table by filling in the total force required.

Jarak batu kecil dari batu besar <i>Distance of small rock from large rock</i>	Lebih jauh <i>Farther</i>	Jauh <i>Far</i>	Dekat <i>Near</i>
Tahap kesukaran <i>Difficulty level</i>	Lebih sukar <i>More difficult</i>	Sukar <i>Difficult</i>	Mudah <i>Easy</i>
Jumlah daya yang diperlukan <i>Amount of force required</i>	Lebih banyak <i>More</i>		

[2 markah]

[2 marks]

- (d) Akhirnya, batu besar itu dapat dialihkan ke tepi laluan.

Finally, the large rock was moved to the side of the path.

Tandakan (✓) pada kesimpulan yang betul tentang hubungan antara jarak beban dari fulkrum dengan daya yang diperlukan.

Tick (✓) the correct conclusion about the relationship between the distance of the load from the fulcrum and the force required.

Jumlah daya yang diperlukan tidak dipengaruhi oleh jarak beban. <i>The amount of force required is not affected by the distance of the load.</i>	
Semakin jauh jarak beban dari fulkrum, semakin sedikit daya yang diperlukan. <i>The farther the load is from the fulcrum, the less force is required.</i>	
Semakin dekat jarak beban dari fulkrum, semakin sedikit daya yang diperlukan. <i>The closer the load is to the fulcrum, the less force is required.</i>	

[1 markah]

[1 mark]

- (e) Apakah cara lain yang boleh dilakukan untuk memudahkan kerja mengalihkan batu besar itu?

What is another way to make it easier to move the large rock?

[1 markah]

[1 mark]



Jawapan
Lengkap

KERTAS UJIAN TAMAT