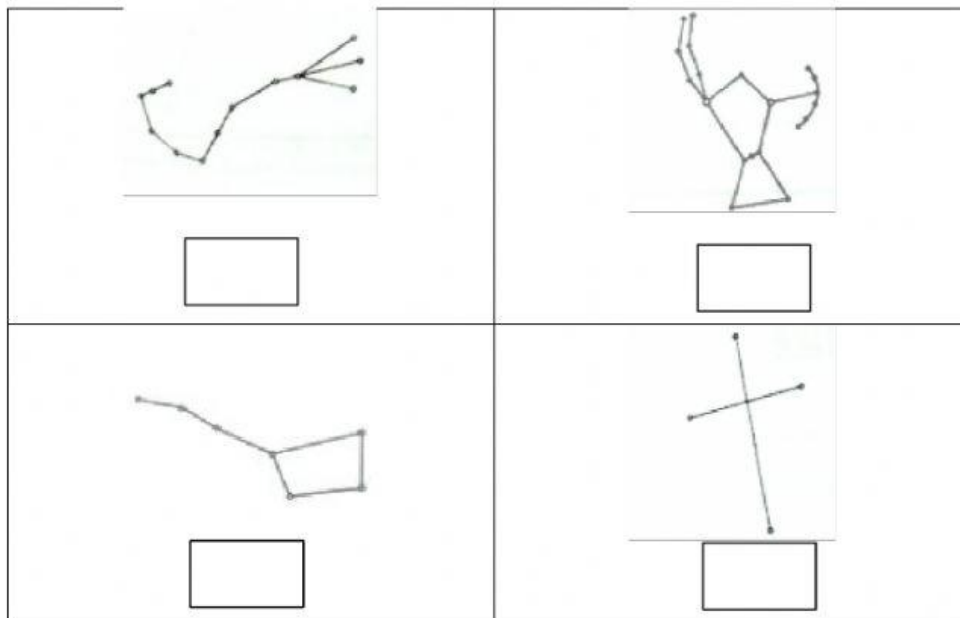


- c) Nyatakan **satu** pemboleh ubah yang dimalarkan dalam penyiasatan ini.
*State **one** constant variable in this investigation.*

(1 markah)

5. Buruj terdiri daripada pelbagai bentuk dan nama. Berdasarkan buruj yang ditunjukkan dalam rajah 5.1 di bawah, tandakan (✓) pada buruj yang menunjukkan arah utara dalam kotak yang disediakan.

There are many types of constellations that are used to show direction. Based on the following constellation in diagram 5.1, tick (✓) the correct constellations that pointing the north direction.



Rajah 5.1

(2 markah)

- b) Apakah definisi buruj?
What is the meaning of 'constellation'?

(1 markah)

- c) Rajah 5.2 di bawah menunjukkan dua jenis buruj iaitu buruj biduk dan buruj pari.

Lukiskan anak panah yang menunjukkan arah yang ditunjukkan oleh kedua-dua buruj tersebut. **Namakan** arah tersebut.

Diagram 5.2 below shows two constellations; Big Dipper and Southern Cross.

Draw an arrow on each constellation to show the direction shows by the constellations. **Name** the direction pointed.

 Arah ditunjukkan: Direction pointed:	 Arah ditunjukkan: Direction pointed:
---	---

Rajah 5.2

(2 markah)

6. Geseran berlaku apabila dua permukaan bersentuhan.
Friction occurs when two surfaces are in contact.

- a) Nyatakan **satu** kegunaan geseran dalam kehidupan seharian.
State one use of friction in our real life.

(1 markah)

- b) Rajah 6.1 menunjukkan bentuk tapak kasut bagi sepasang kasut sukan.
Diagram 6.1 shows the soles of a pair of sport shoes.



Rajah 6.1

Berdasarkan tapak kasut dalam rajah 6.1 di atas, berikan satu inferens.

Based on the soles, give one inference.

(1 markah)

- c) Sebiji bola digolekkan di atas permukaan yang berlainan. Jarak yang dilalui oleh bola di atas setiap permukaan dalam tempoh 10 saat dicatatkan seperti berikut.
A ball is rolled on different types of surfaces. The distance travelled by the ball in 10 seconds is recorded as follows:

- Jarak yang dilalui di atas permukaan bertar : 30 cm
Distance travelled on a tarred surface: 30 cm
- Jarak yang dilalui di atas permukaan berpasir : 17 cm
Distance travelled on a sandy surface: 17 cm
- Jarak yang dilalui di atas permukaan berjubin : 43 cm
Distance travelled on a tiled surface: 43 cm

- i) Berdasarkan maklumat di atas, bina sebuah jadual untuk menunjukkan keputusan penyiasatan.
Based on the information above, draw a table to show the result of the investigation.

--

(2 markah)

- ii) Sekiranya bola digolekkan di atas permukaan kaca, adakah jarak yang dilalui lebih jauh daripada jarak di atas permukaan jubin?
When a ball is rolled on a glass surface, would the ball travels further than on a tiled surface?

Ya / Yes

☐

Tidak / No

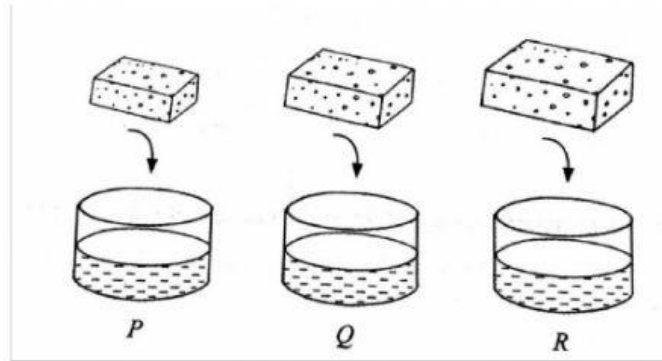
☐

Berikan alasan anda.
Give your reason.

(1 markah)

7. Rajah 7.1 menunjukkan satu penyiasatan yang dijalankan oleh Adelia. Dia meletakkan tiga span yang berlainan saiz ke dalam tiga bekas. Setiap bekas mengandungi 1000 ml air.

Diagram 7.1 shows an investigation carried by Adelia. She put 3 sponges with different sizes in three containers with 1000 ml of water.



Rajah 7.1

Selepas 10 minit, semua span dikeluarkan dan isi padu air yang tinggal dalam ketiga-tiga bekas diukur. Keputusan penyiasatan adalah seperti dalam jadual 1 di bawah.

The sponges were taken out after 10 minutes and the volume of water left in each container is recorded. The result of the investigation as shown as follows:

Bekas Container	Isi padu air yang tinggal (ml) Volume of water left (ml)
P	750
Q	500
R	350

Jadual 1

- a) Apakah corak perubahan isi padu air yang tinggal di dalam bekas P, Q dan R?

What is the trend of change in the volume of water left in container P, Q and R?

(1 markah)

- b) Berdasarkan jadual 1 di atas, nyatakan:
Based on Table 1 above, state:

i) Pemboleh ubah dimanipulasi
Manipulated variable

ii) Pemboleh ubah bergerak balas
Responding variable

(2 markah)

- c) Apakah tujuan bagi penyiasatan di atas?
What is the aim of the investigation above?
-

(1 markah)

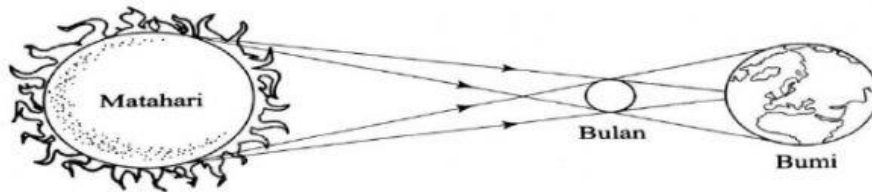
- d) Nyatakan satu hipotesis dalam penyiasatan ini.
State one hypothesis from this investigation.
-

(1 markah)

- e) Nyatakan satu pemerhatian berdasarkan penyiasatan di atas.
Based on the investigation above, state one observation.
-

(1 markah)

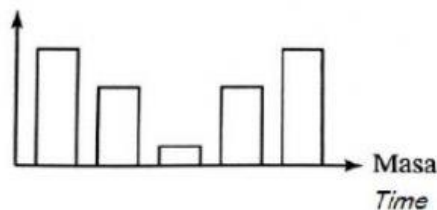
8. Rajah 8.1 menunjukkan satu fenomena gerhana.
Diagram 8.1 shows a phenomenon of an eclipse.



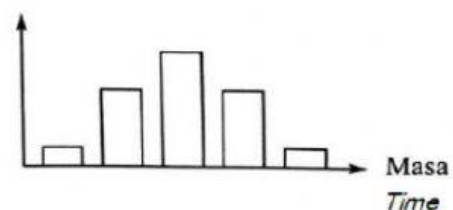
Rajah 8.1

- a) Apakah fenomena gerhana yang ditunjukkan dalam rajah 8.1 di atas?
What is the type of the eclipse shown in diagram 8.1 above?
- _____ (1 markah)
- b) Bagaimanakah kedudukan Bumi, Bulan dan Matahari semasa fenomena gerhana tersebut boleh berlaku?
What is the position of the Earth, the Moon and the Sun when the phenomenon occurs?
- _____ (1 markah)
- c) Bagaimanakah kecerahan di Bumi ketika berlakunya fenomena gerhana yang kamu sebutkan di 2(a) (i)?
Tandakan (✓) pada carta palang yang betul.
How does the brightness of Earth changes during the eclipse mentioned in 2(a)(i)?
Tick (✓) the correct bar chart below.

Kecerahan di Bumi
Brightness on Earth



Kecerahan di Bumi
Brightness on Earth



(1 markah)

- d) Jadual 1 menunjukkan saiz Matahari yang direkodkan semasa fenomena tersebut.

Table 1 shows the size of the Sun recorded during the event.

Masa Time	.15 am	10.30 am	10.35 am	10.40 am	11.55 am
Saiz Matahari yang dapat dilihat <i>The Size of the Sun that can be seen</i>					

Jadual 1

- i) Berdasarkan jadual 1, apakah corak perubahan saiz Matahari yang dapat dilihat apabila masa bertambah ?

Based on Table 1, what is the trend of change in the size of the Sun during the investigation?

(1 markah)

- ii) Padankan maklumat berikut dengan pemboleh ubah yang betul dalam penyiasatan ini.

Match the following information with the correct variable in this investigation.

Maklumat Information	Pemboleh ubah Variable
Masa Time taken	● Pemboleh ubah dimanipulasi <i>Manipulated variable</i>
Kedudukan Matahari <i>Position of the Sun</i>	● Pemboleh ubah bergerak balas <i>Responding variable</i>
	● Pemboleh ubah dimalarkan <i>Constant variable</i>

(2 markah)

KERTAS SOALAN TAMAT / END OF QUESTIONS