

1. In an investigation, five hens of the same types was placed in the coop P and Q. All the hens were given the same amount of food and water.

Dalam satu penyiastan, lima ekor ayam yang sama jenis telah disimpan dalam reban P dan Q. Semua anak ayam itu diberi makanan dan minuman yang sama banyak.

Table shows the results of investigation after two weeks.

Jadual menunjukkan keputusan penyiasatan selepas dua minggu.

	Coop A Reban A	Coop B Reban B
Number of hens Bilangan anak ayam	5	5
Average weight of hens / kg Purata berat anak ayam/kg	3.0	2.0

- a. Give one inference based on the observation above.

Berikan satu sebab bagi menerangkan mengenai pemerhatian di atas.

(1 mark)

- b. State **one other** observation to support one of your inference in (a).

Berikan satu pemerhatian lain bagi menyokong inferens yang kamu telah nyatakan di atas.

(1 mark)

<p>The weight of hen depends on the size of coop. <i>Berat anak ayam bergantung kepada saiz reban</i></p>

- c. State the relationship based on the statement above

Nyatakan satu hubungan berdasarkan pernyataan di atas.

(1 mark)

- d. Based on the statement in (c) , state the thing that is kept the same
Berdasarkan penyiasatan di atas, nyatakan yang dimalarkan:

(1 mark)

2. Diagram shows an investigation. The temperature of water in the beaker is recorded every two minutes.
Rajah menunjukkan satu penyiasatan. Suhu air di dalam bikar itu direkodkan setiap dua minit.

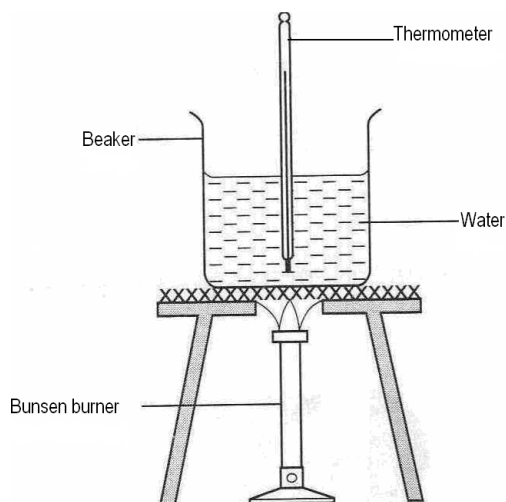


Table shows the result of the investigation.
Jadual menunjukkan keputusan penyiasatan.

Time/Minutes <i>Masa/Minit</i>	0	2	4	6	8	10
Temperature of water / °C <i>Suhu air / °C</i>	30	50	70	90	100	100

- (a) What is the aim of the investigation?
Apakah tujuan penyiasatan?

(1 mark)

- (b) What is the pattern of change in the temperature of water?

Apakah corak perubahan suhu air?

(1 mark)

- (c) What will happen to the temperature of water at the 12 minutes after the heating process stops?

Apa yang akan berlaku kepada suhu air pada minit ke-12 selepas proses pemanasan dihentikan?

(1 mark)

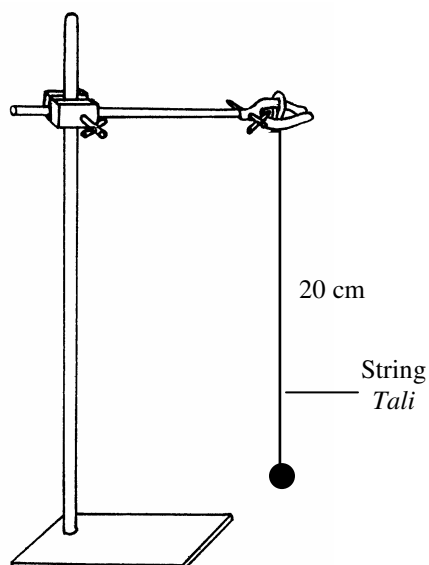
- (d) What conclusion can be made based on the table above?

Apakah kesimpulan yang boleh dibuat berdasarkan jadual di atas?

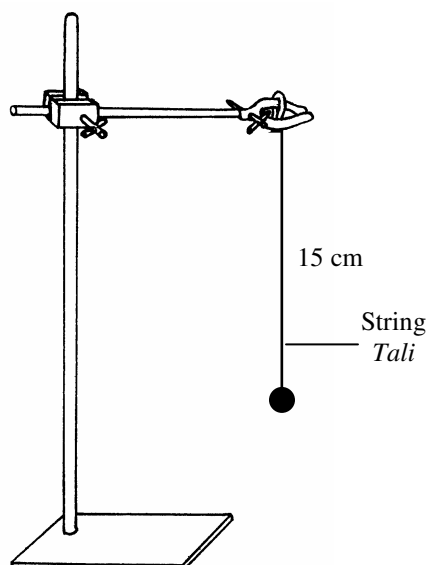
(1 mark)

3. A group of pupils carried out a test on the pendulum swing in 30 seconds. The results of the test are shown in the diagram below.

Sekumpulan murid menjalankan satu kajian ke atas ayunan pendulum dala masa 30 saat. Keputusan kajian itu ditunjukkan dalam gambarajah di bawah.



Number of swing : 10
Bilangan ayunan



Number of swing : 15
Bilangan ayunan

- a) Identify two things to record in the test.
Kenalpasti dua perkara untuk dicatat dalam kajian.

1.

2.

[1 mark]

- b) What is the aim of the test?
Apakah tujuan kajian ini?

.....

[1 mark]

- c) What is the trend in the **number of swing** when the length of string decreases?
*Apakah corak **bilangan ayunan** bila panjang tali berkurang?*

.....

[1 mark]

- d) Predict the number of swing when the length of string is 10 cm.
Ramalkan bilangan ayunan bila panjang tali 10 cm.

.....

[1 mark]

4. Diagram shows the positions of the planets from the Sun in Solar System. Each planet has different size of orbits. The planets that are nearer to the Sun have smaller orbit and further planets have greater orbits.

Rajah menunjukkan kedudukan planet daripada Matahari dalam Sistem Solar. Setiap planet mempunyai saiz orbit yang berbeza. Planet yang berdekatan dengan Matahari saiz orbitnya lebih kecil dan planet yang berada jauh dari Matahari mempunyai saiz orbit yang lebih besar.

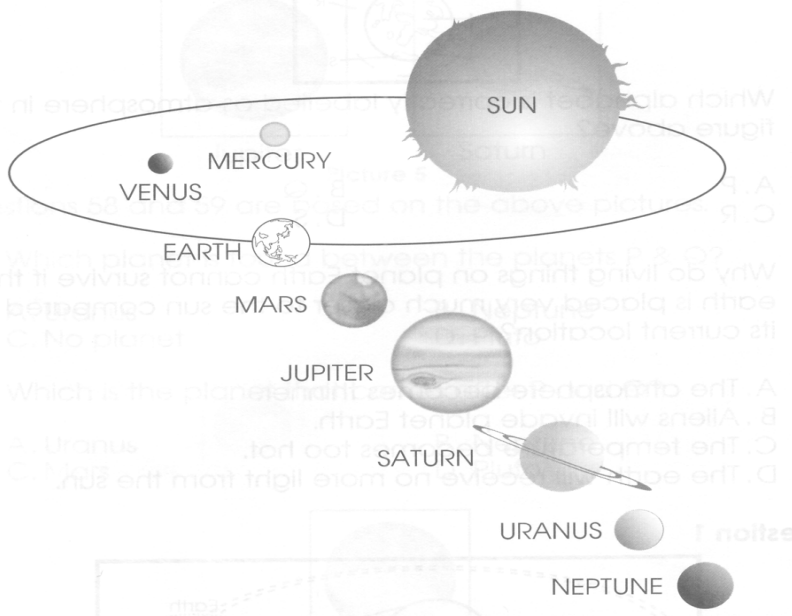


Table shows the time taken to make one complete move around the Sun.
Jadua menunjukkan masa yang diambil untuk membuat satu pusingan lengkap mengelilingi Matahari.

Planet <i>Planet</i>	Time taken for one complete move around the Sun <i>Masa yang diambil untuk satu pusingan lengkap mengelilingi Matahari</i>
Mercury <i>Merkuri</i>	59 days <i>59 hari</i>
Earth <i>Bumi</i>	365 days <i>365 hari</i>
Jupiter <i>Jupiter</i>	12 years <i>12 tahun</i>
Uranus <i>Uranus</i>	84 years <i>84 tahun</i>
Pluto <i>Pluto</i>	247 years <i>247 tahun</i>

- (a) Based on the table above, state:
Berdasarkan jadual di atas, nyatakan:

1. what is changed (manipulated variable)?
Apa yang diubah (pembolehubah dimanipulasi)?

_____ (1 mark)

2. what is measured (responding variable)?
Apa yang diukur (pembolehubah bergerakbalas)?

_____ (1 mark)

- (b) What is the pattern of change in the time taken for the planets to make a complete movement around the Sun?
Apakah pola perubahan masa yang diambil bagi sesebuah planet membuat satu pergerakan yang lengkap mengelilingi Matahari

_____ (1 mark)

- (c) State the relationship between the size of orbit and the time taken to make one complete move around the Sun?

Nyatakan hubungan antara saiz orbit dan masa yang diambil untuk membuat satu pusingan lengkap mengelilingi Matahari?

(1 mark)

- (d) What conclusion can be made from the investigation above.
Apakah kesimpulan yang boleh dibuat daripada penyiasatan di atas.

(1 mark)

5. The table below shows the base area of four wooden blocks which have the same height.
Jadual di bawah menunjukkan luas tapak empat bongkah kayu yang mempunyai ketinggian yang sama.

Wooden block <i>Bongkah kayu</i>	Base area (cm square) <i>Luas tapak (cm persegi)</i>	Time to fall down (second) <i>Masa untuk tumbang (saat)</i>
J	15	2
K	20	4
L	25	6
M	30	8

- a. What is the purpose (aim) of the investigation?
Apakah tujuan penyiasatan tersebut?

(1 mark)

- b. State what is kept the same (constant variable),
Nyatakan, pembolehubah dimalarkan,

(1 mark)

- c. State the relationship (hypothesis) between the variable that is changed (manipulated) and the variable that is measured (responding).
Nyatakan hubungan (hipotesis) antara pembolehubah yang dimanipulasikan dengan pembolehubah bergerak balas.
-

(1 mark)