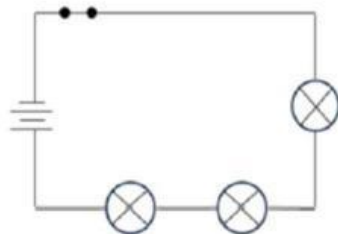
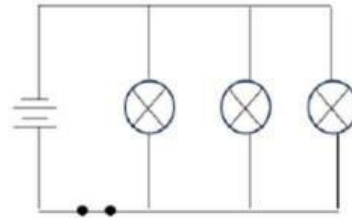


Rajah menunjukkan radas yang disediakan untuk mengkaji faktor mempengaruhi kecerahan mentol di dalam litar. Jadual menunjukkan hasil penyiasatan yang direkodkan.
Diagram shows the apparatus provided to study the factors affecting the brightness of the bulb in the circuit. The table shows the recorded results of the investigation.



Litar P
Circuit P



Litar Q
Circuit Q

Litar Circuit	P	Q
Kecerahan mentol Brightness of the bulb	Malap Dim	Cerah Bright

1 (a) Nyatakan:
State:

(i) pemboleh ubah dimalarkan
constant variable :

.....

(ii) pemboleh ubah dimanipulasikan
manipulated variable :

.....

[2 markah]
[2 marks]

(b) Berikan satu inferens tentang kecerahan mentol di litar Q.
Give an inference about the brightness of the bulb in the circuit Q.

.....

.....

[1 markah]

- (c) Didapati penyiasatan di atas adalah satu penyiasatan yang adil. Jelaskan.
It is found that the above investigation is a fair investigation. Explain.

Kerana terdapat hanya satu

iaitu

[2 markah]

[2 marks]

- (d) Penyiasatan diteruskan untuk mengkaji kesan bilangan sel kering ke atas kecerahan mentol di dalam litar P. Jadual menunjukkan hasil penyiasatan.
The investigation continues to study the effect of the number of dry cells on the brightness of the bulb in the circuit P. The table shows the results of the investigation.

Bilangan sel kering <i>Number of dry cell</i>	1	2	3
Kecerahan mentol <i>Brightness of bulbs</i>	Malap <i>Dim</i>	Cerah <i>Bright</i>	Lebih cerah <i>Brighter</i>

- (i) Apakah pola perubahan kecerahan mentol litar P ?
What is the pattern of change in brightness of the bulb of circuits P ?

- (ii) Nyatakan kesimpulan yang boleh dibuat berdasarkan penyiasatan di atas.
State the conclusion that can be made based on the above investigation.

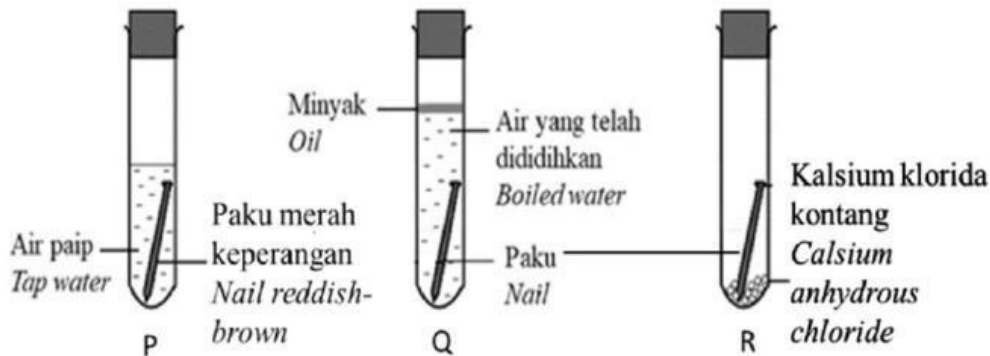
Semakin , **semakin**

[2 markah]

[2 marks]

Rajah menunjukkan set radas penyiasatan yang digunakan untuk mengkaji faktor yang menyebabkan pengkaratan besi berlaku selepas dua minggu.

Diagram shows a set of investigative apparatus used to study the factors that cause rusting of iron that occur after two weeks.



- 2 (a) Nyatakan satu hipotesis yang diuji berdasarkan radas penyiasatan yang disediakan.
State a hypothesis that be tested based on the investigative apparatus provided.

Jika paku terdedah
maka paku akan

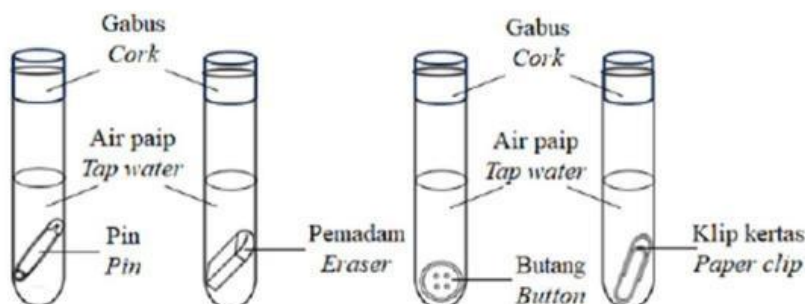
[1 markah]
[1 mark]

- (b) Nyatakan satu pemerhatian tentang keadaan paku di dalam tabung uji P, Q dan R selepas dua minggu.
State one observation about the condition of the nails in test tubes P, Q and R after two weeks.

Paku P
Paku Q
Paku R

[1 markah]
[1 mark]

- (c) Penyiasatan diteruskan menggunakan radas seperti rajah di bawah.
The investigation continues using the apparatus as shown in the diagram below.



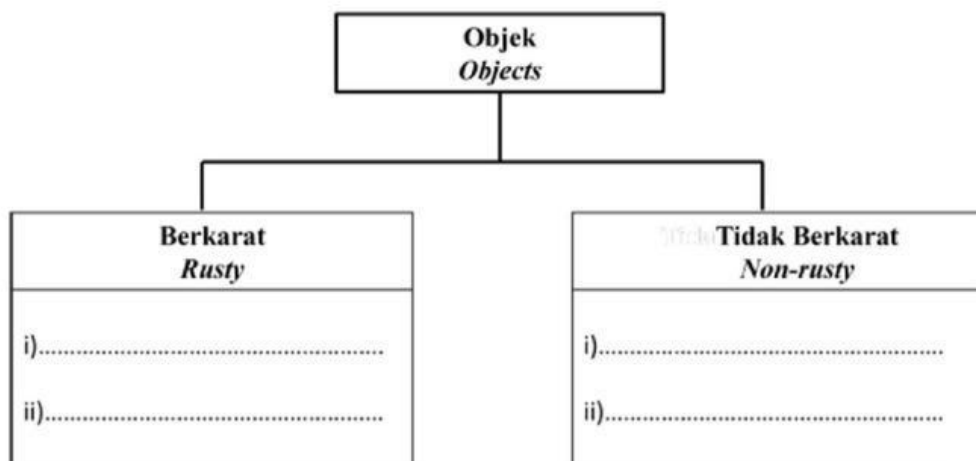
Ramalkan objek yang akan berkarat selepas dua minggu.
Predict the objects that will rust after two weeks.

.....

.....

[1 markah]
 [1 mark]

- (d) Berdasarkan jawapan di (c), kelaskan objek yang berkarat dan tidak berkarat pada ruangan yang disediakan.
Based on the answer in (c) classify the rusty objects and non-rusty objects in the space provided.



[2 markah]
 [2 marks]