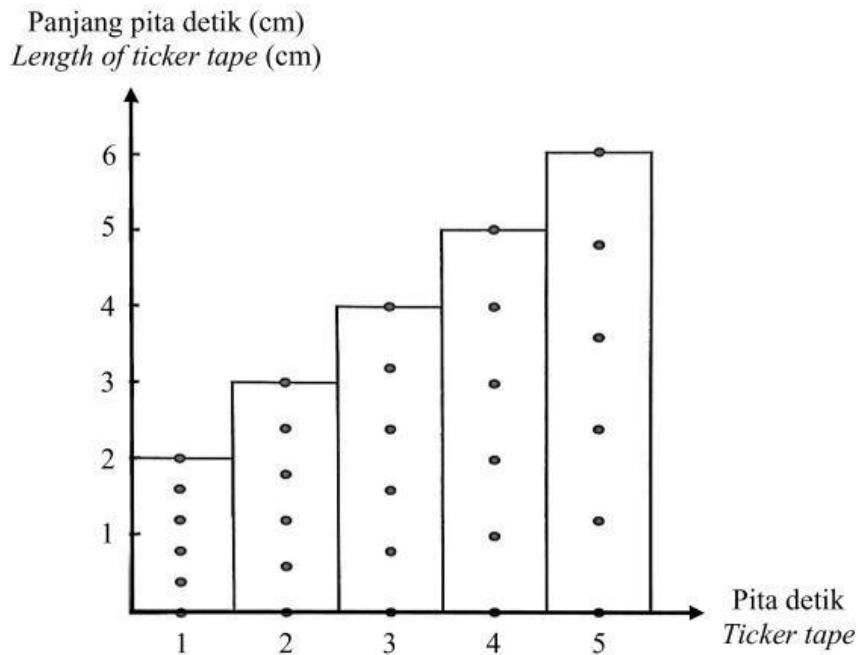


2. Rajah 2.1 menunjukkan carta pita detik yang diperoleh seorang murid apabila dia melepaskan sebuah troli menuruni satu landasan.
Diagram 2.1 shows the ticker tape chart obtained by a student when he released a trolley down a track.



Rajah 2.1
Diagram 2.1

- (a) Nyatakan **satu** pemerhatian berdasarkan Rajah 2.1.
State **one** observation based on Diagram 2.1.

.....
.....

[1 markah]
[1 mark]

2(a)

1

- (b) Berapakah panjang jalur pita detik yang ke-5 dalam sentimeter (cm)?
What is the length of the 5th ticker tape strip in centimeter (cm)?

.....
.....

[1 markah]
[1 mark]

2(b)

1

- (c) Nyatakan **satu** cara mengawal pemboleh ubah bergerak balas.
*State **one** way to control the responding variable.*

2(c)

1

[1 markah]

[1 mark]

- (d) Carta pita detik dalam Rajah 2.1 dapat mewakili suatu jenis gerakan.
Apakah jenis gerakan itu?
*The ticker tape chart in Diagram 2.1 can represent a type of motion.
What is the type of motion?*

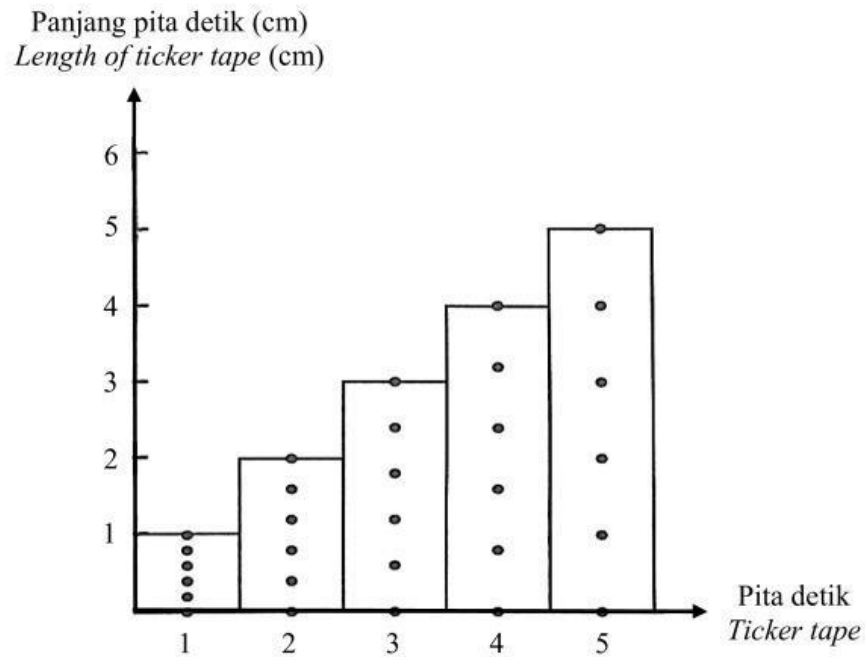
2(d)

1

[1 markah]

[1 mark]

- (e) Rajah 2.2 menunjukkan carta pita detik yang dihasilkan apabila murid tersebut melepaskan sebuah troli pada landasan yang berbeza.
Diagram 2.2 shows the ticker tape chart produced when the student releases a trolley on a different track.



Rajah 2.2
Diagram 2.2

Mengapakah panjang jalur pita detik dalam Rajah 2.2 berbeza daripada Rajah 2.1?
Why is the length of ticker tape strips in Diagram 2.2 different from Diagram 2.1?

.....
 [1 markah]
 [1 mark]

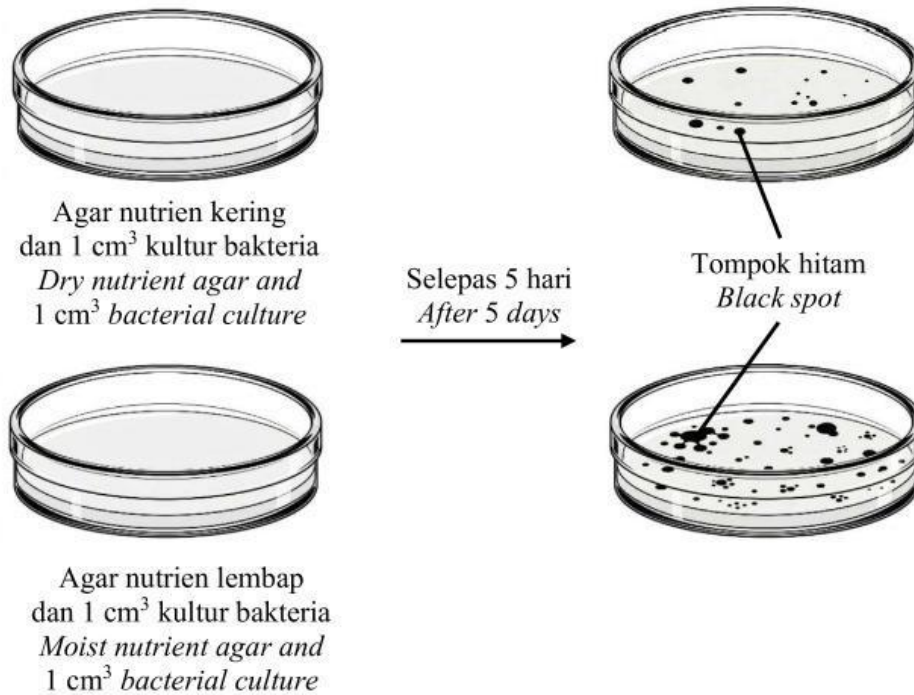
2(e)

1

**Jumlah
 A2**

5

3. Rajah 3.1 menunjukkan piring petri yang mengandungi agar nutrien yang berbeza. Piring petri tersebut disimpan dalam keadaan gelap selama 5 hari.
Diagram 3.1 shows petri dishes containing different nutrient agars. The petri dishes were kept in the dark for 5 days.



Rajah 3.1
Diagram 3.1

- (a) Berdasarkan Rajah 3.1, nyatakan
Based on Diagram 3.1, state

- (i) pemboleh ubah dimanipulasi
manipulated variable

[1 markah]
 [1 mark]

- (ii) pemboleh ubah bergerak balas.
responding variable.

[1 markah]
 [1 mark]

- (b) Nyatakan **satu** hipotesis bagi eksperimen ini.
*State **one** hypothesis for this experiment.*

.....

.....

[1 markah]
[1 mark]

3(b)

1

- (c) Nyatakan definisi secara operasi bagi pertumbuhan bakteria
State the operational definition of bacterial growth.

.....

.....

[1 markah]
[1 mark]

3(c)

1

- (d) Rajah 3.2 menunjukkan pernyataan seorang murid.
Diagram 3.2 shows a statement from a student.



Rajah 3.2
Diagram 3.2

Berdasarkan pemerhatian dalam Rajah 3.1, wajarkan pernyataan ini.
Based on the observations in Diagram 3.1, justify this statement.

.....

.....

[1 markah]
[1 mark]

3(d)

1

Jumlah
A3

5
