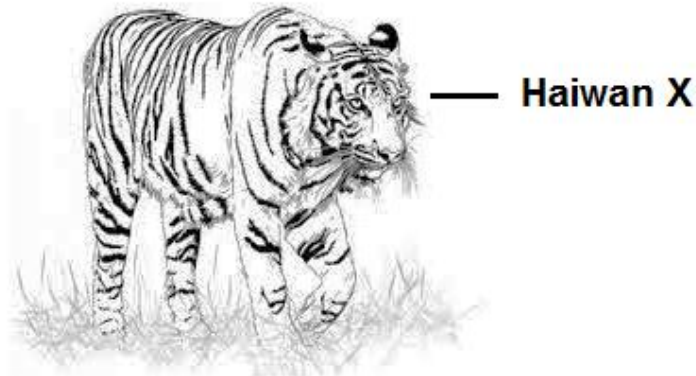


1. Rajah 1 menunjukkan sejenis haiwan X.



**Rajah 1**

Kajian mendapati bahawa dari tahun 1995 sehingga tahun 2015, bilangan haiwan X semakin berkurangan di hutan Y.

- (a) Apakah tujuan penyiasatan ini?

.....  
.....

(1 markah)

- (b) Nyatakan dua sebab (inferens) tentang bilangan haiwan X sepanjang penyiasatan tersebut.

1. ....  
.....

2. ....  
.....

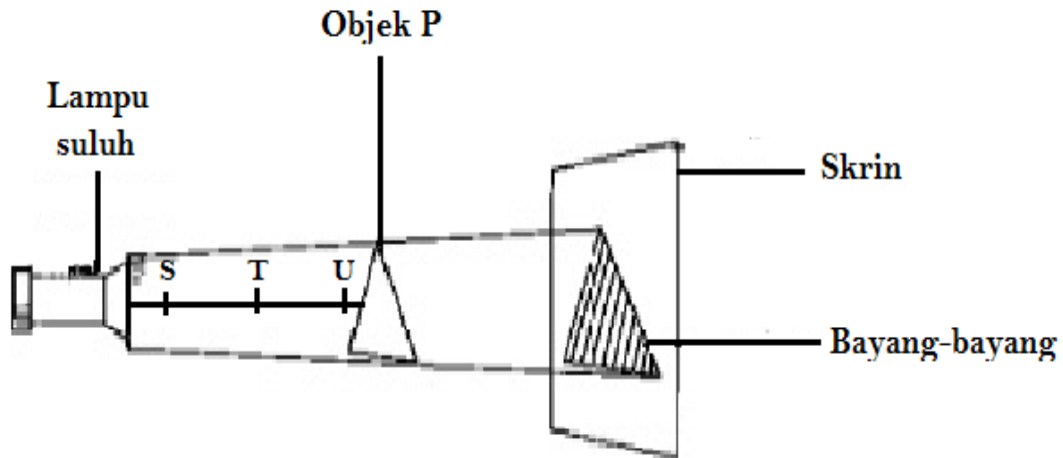
(2 markah)

- (c) Ramalkan apa yang akan berlaku sekiranya kerajaan menguatkuasakan undang-undang yang terkandung di dalam Akta Hidupan Liar.

.....

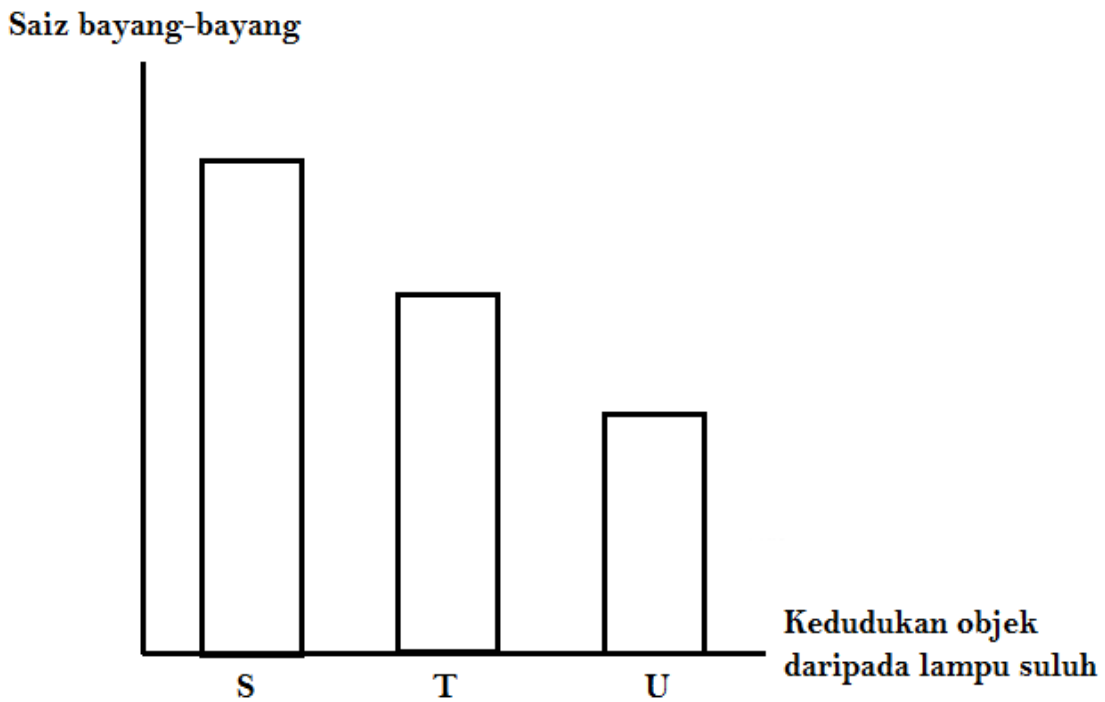
(1 markah)

2. Satu penyiasatan telah dijalankan untuk mengkaji pembentukan bayang-bayang pada skrin. Objek P diletakkan pada kedudukan S , T dan seterusnya U seperti dalam Rajah 2.



Rajah 2

Carta palang di bawah menunjukkan keputusan penyiasatan tersebut.



(a) Berdasarkan penyiasatan di atas, nyatakan

(i) Apa yang diubah (Pembolehubah yang dimanipulasikan)

.....

(ii) Apa yang diperhatikan (Pembolehubah yang bergerak balas)

.....

(1 markah)

(b) Apakah tujuan penyiasatan ini?

.....  
.....

(1 markah)

(c) Tuliskan **satu** pemerhatian yang diperolehi daripada penyiasatan ini.

.....  
.....

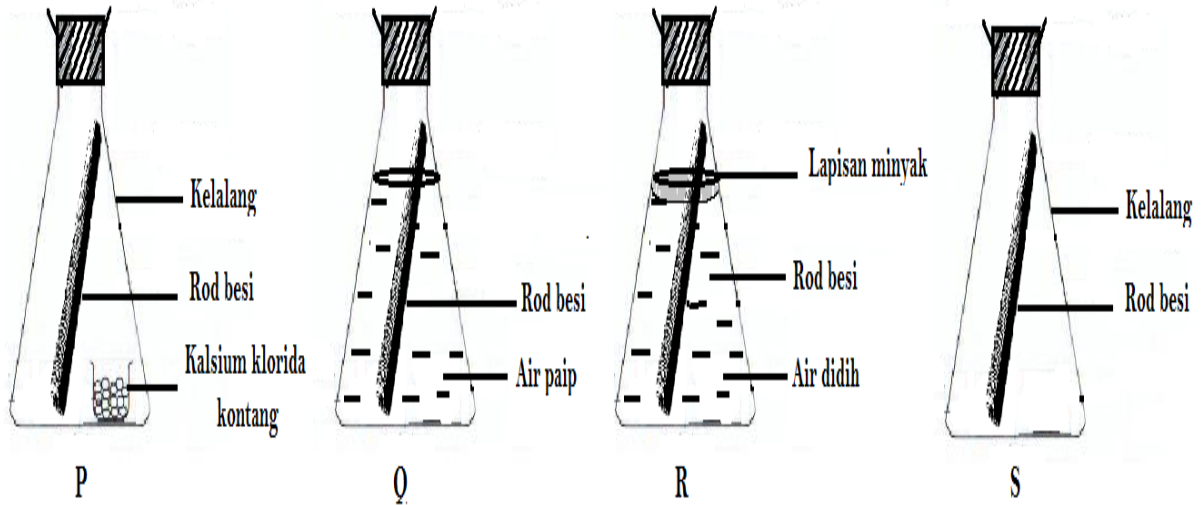
(1 markah)

(d) Nyatakan hubungan di antara dua maklumat yang telah dikumpulkan dalam penyiasatan ini.

.....  
.....

(1 markah)

3. Rajah 3 menunjukkan satu penyiasatan yang dijalankan oleh sekumpulan murid untuk mengkaji pengurangan rod besi.



Rajah 3

Jadual 3 menunjukkan keputusan penyiasatan yang diperolehi selepas dua minggu.

Kelalang	P	Q	R	S
Kedudukan rod besi	Tidak berkarat	Berkarat	Tidak berkarat	Berkarat

Jadual 3

- (a) Berikan satu sebab (inferens) tentang keadaan rod besi selepas sebulan.

.....  
 .....

(1 markah)

- (b) Nyatakan satu pemerhatian **lain** bagi menyokong sebab (inferens) yang telah dinyatakan dalam soalan 3(a).

.....  
 .....

(1 markah)

- (c) Ramalkan keadaan rod besi selepas sebulan sekiranya direndam di dalam air laut.

.....

(1 markah)

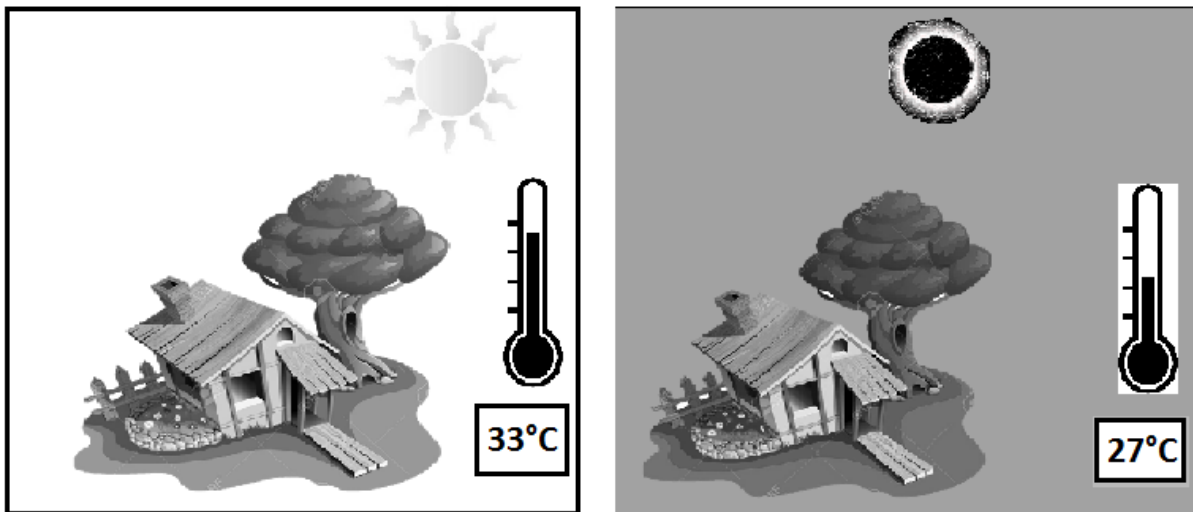
- (d) Apakah kesimpulan yang boleh dibuat daripada penyiasatan ini?

.....  
.....

(1 markah)

4. Azrie dan rakan-rakannya telah menjalankan satu penyiasatan tentang satu fenomena yang berlaku pada satu hari yang sama.

Rajah 4 di bawah menunjukkan dua situasi berbeza yang direkodkan di lokasi K pada hari tersebut.



11.30 pagi

12.00 tengah hari

Rajah 4

- (a) Nyatakan apa yang ditetapkan (Pembolehubah dimalarkan) dalam penyiasatan ini.

.....

(1 markah)

- (b) Berikan **satu** sebab (inferens) tentang perbezaan suhu persekitaran dalam penyiasatan ini.

.....  
.....

(1 markah)

- (c) Nyatakan **satu** pemerhatian untuk menyokong jawapan inferens yang telah dinyatakan dalam soalan 4(b).

.....  
.....

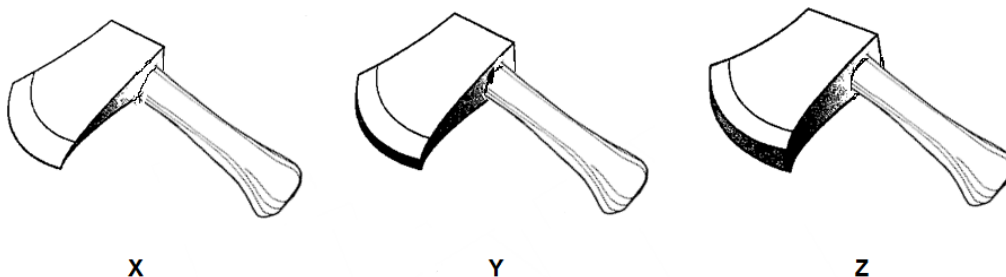
(1 markah)

- (d) Nyatakan hubungan di antara peringkat gerhana matahari dengan suhu persekitaran sepanjang penyiasatan ini.

.....  
.....

(1 markah)

5. Rajah 5 menunjukkan tiga bilah kapak yang berlainan ketebalan, X, Y dan Z. Ketiga-tiga kapak itu digunakan untuk memotong kayu selama satu jam.



Rajah 5

Selepas satu jam, didapati kapak X dapat memotong sebanyak 20 batang kayu, kapak Y dapat memotong sebanyak 15 batang kayu manakala kapak Z dapat memotong sebanyak 10 batang kayu.

(a) Nyatakan **dua** maklumat yang dikumpulkan dalam penyiasatan ini.

.....

(1 markah)

(b) Berikan satu sebab (inferens) berdasarkan keputusan penyiasatan ini.

.....  
.....

(1 markah)

(c) Nyatakan corak perubahan bagi bilangan batang kayu yang dapat dipotong dalam penyiasatan ini.

.....

(1 markah)

(d) Dalam satu penyiasatan lain, didapati bahawa pisau yang lebih besar dapat memotong buah dengan lebih cepat berbanding pisau yang lebih kecil.

Berdasarkan pernyataan di atas, nyatakan satu hubungan di antara pembolehubah dimanipulasi dengan pembolehubah bergerakbalas.

.....  
.....

(1 markah)