

1. Kemandirian spesies ialah kepupayaan haiwan mengekalkan spesiesnya daripada ancaman kepupusan.

(a) Nyatakan satu cara bagaimana haiwan mengekalkan spesiesnya daripada ancaman kepupusan ?

.....
[1 markah]

(b) Rajah 1.1 menunjukkan dua spesies haiwan.

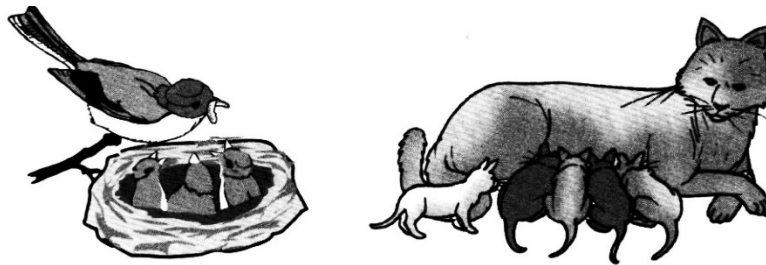


Rajah 1.1

Berdasarkan Rajah 1.1, bagaimana haiwan-haiwan tersebut mengekalkan kemandirian spesiesnya ?

.....
[1 markah]

(c) Rajah 1.2 menunjukkan satu cara haiwan memastikan kemandirian spesiesnya.

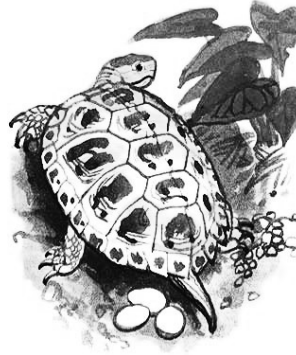


Rajah 1.2

Berikan satu contoh haiwan lain yang mempunyai cara yang sama seperti haiwan di Rajah 1.2.

.....
[1 markah]

(d) Rajah 1.3 menunjukkan satu cara haiwan memastikan kemandirian spesiesnya.



Rajah 1.3

Ada di kalangan manusia mengambil telur haiwan tersebut untuk dijual atau dimakan.

Adakah tindakan tersebut wajar ?

Ya

Tidak

Berikan alasan anda.

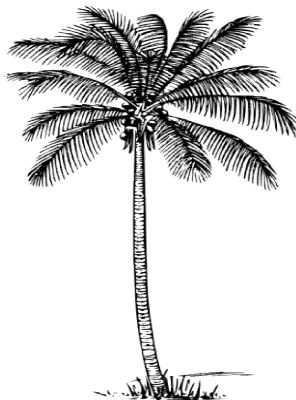
.....

[1 *markah*]

	4
--	---

2. Tumbuhan mempunyai ciri khas untuk menyesuaikan diri dengan iklim dan perubahan musim.

(a) Rajah 2.1 menunjukkan sejenis tumbuhan .



Rajah 2.1

Apakah ciri khas yang terdapat pada tumbuhan tersebut untuk mengelakkannya tumbang apabila ditiup angin kencang ?

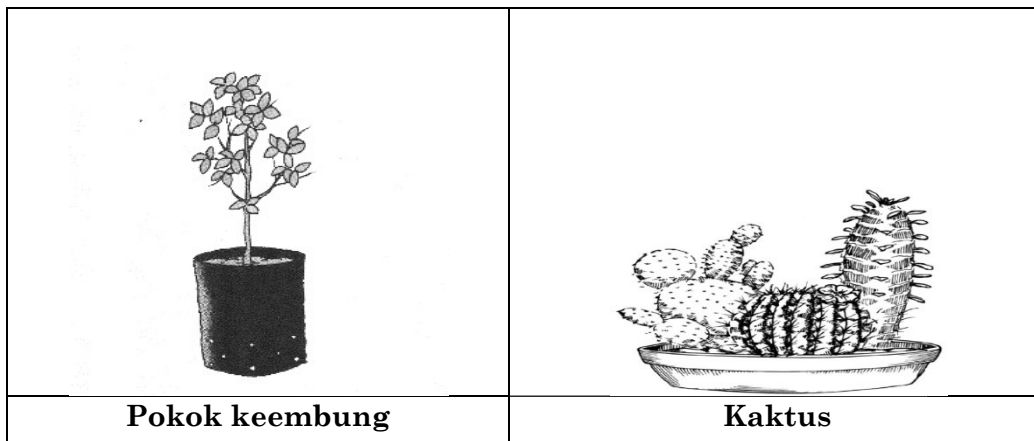
.....
[1 *markah*]

(b) Pokok getah mengalami kehilangan air melalui daun.

Apakah yang dilakukan oleh tumbuhan tersebut ketika musim kemarau dan kering ?

.....
[1 *markah*]

(c) Rajah 2.2 menunjukkan dua jenis tumbuhan yang tidak disiram air selama seminggu.



Rajah 2.2

(i) Ramalkan keadaan pokok keembung dan kaktus selepas seminggu.

Pokok keembung :

Kaktus :

[1 *markah*]

(ii) Nyatakan alasan kamu berdasarkan jawapan di 2 (c) (i)

.....
[1 *markah*]

3. Rajah 3.1 di bawah menunjukkan satu habitat.



Rajah 3.1

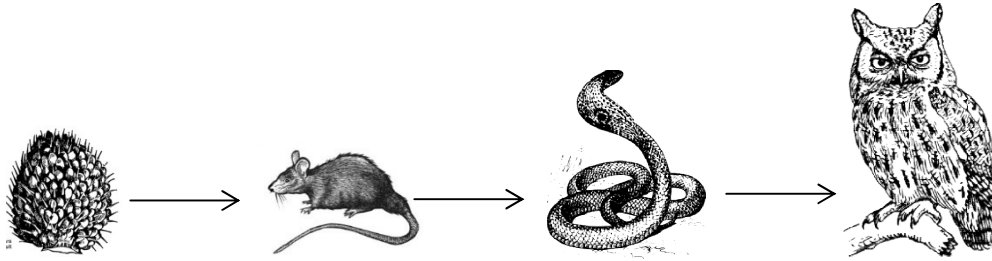
(a) Namakan satu pengeluar yang terdapat pada habitat di Rajah 3.1

.....
[1 *markah*]

(b) Berdasarkan habitat di Rajah 3.1, bina satu siratan makanan.

[2 *markah*]

(c) Rajah 3.2 menunjukkan satu rantai makanan bagi satu habitat.



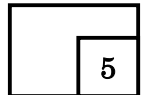
Rajah 3.2

Seorang pekebun telah membunuh semua tikus dengan menggunakan racun. Apakah yang akan berlaku kepada bilangan ular ? Berikan sebab.

Bilangan ular :

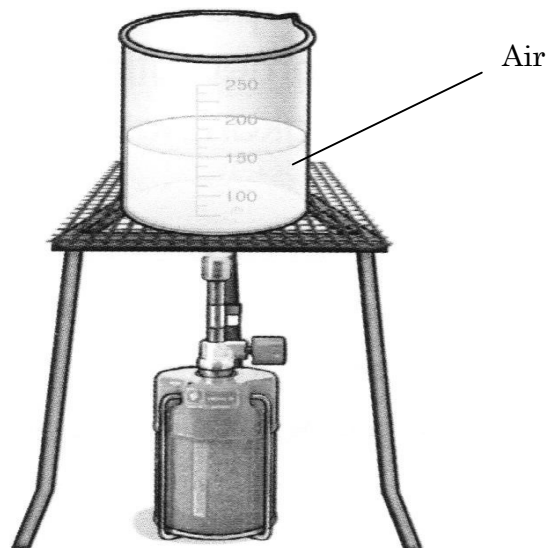
Sebab :

[2 markah]



4. Sekumpulan murid kelas 5 Berlian ditugaskan untuk menjalankan penyiasatan tentang perubahan suhu air apabila air dipanaskan.

Rajah 4.1 menunjukkan susunan radas penyiasatan tersebut.



Rajah 4.1

(a) Namakan satu alat yang digunakan untuk menyukat suhu air.

.....
[1 *markah*]

(b) Maklumat di bawah merupakan keputusan penyiasatan tersebut.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Masa pemanasan : 1 minit, suhu air : 30°C • Masa pemanasan : 2 minit, suhu air : 40°C • Masa pemanasan : 3 minit, suhu air : 50°C • Masa pemanasan : 4 minit, suhu air : 60°C |
|--|

Berdasarkan maklumat yang diberi, bina satu jadual untuk menunjukkan keputusan penyiasatan.

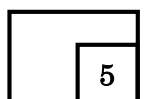
[2 *markah*]

(c) Apakah pola suhu air jika masa pemanasan bertambah ?

.....
[1 *markah*]

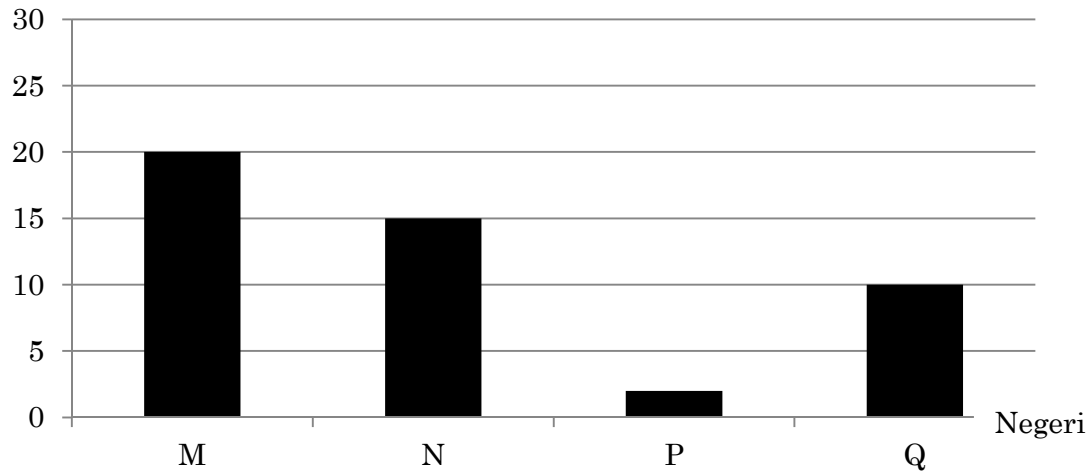
(d) Berikan satu inferens bagi menerangkan jawapan anda di 4 (c).

.....
[1 *markah*]



5. Carta palang di bawah menunjukkan jumlah sungai yang tercemar di empat buah negeri di Malaysia pada Tahun 2015.

Bilangan sungai tercemar



- (a) Negeri M mencatatkan bilangan sungai yang tercemar paling tinggi. Mengapa ?

.....
[1 markah]

- (b) Masyarakat di negeri P menghayati 'Kempen Cintailah Sungai Kita.' Adakah kamu bersetuju ?

Ya Tidak

Nyatakan alasan anda.

.....
[1 markah]

- (c) Nyatakan satu tindakan yang perlu dilakukan bagi mengelakkan peningkatan pencemaran sungai di Malaysia.

.....
[1 markah]

(d) Maklumat di bawah merupakan petikan puisi tentang Air.

*Dari awan menjadi hujan,
Turun menitis membasahi Bumi,
Mata air, tasik, sungai dan telaga,
Sumber air semula jadi yang jernih*

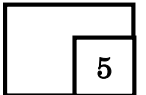
*Jangan dibuang sampai di sungai,
Sungai kan tohor air kan kotor,
Matilah ikan musnah tumbuhan,
Terjejas sudah ekosistem hidupan*

Berikan dua kepentingan mengekalkan kebersihan sumber air.

(i)

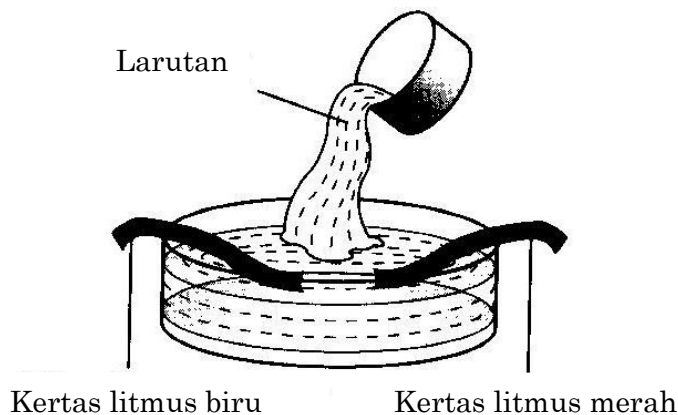
(ii)

[2 markah]



6. Sekumpulan murid menjalankan satu penyiasatan bagi menentukan sifat kimia bahan dengan menggunakan kertas litmus biru dan kertas litmus merah.

Rajah 5.1 di bawah menunjukkan susunan radas penyiasatan tersebut.

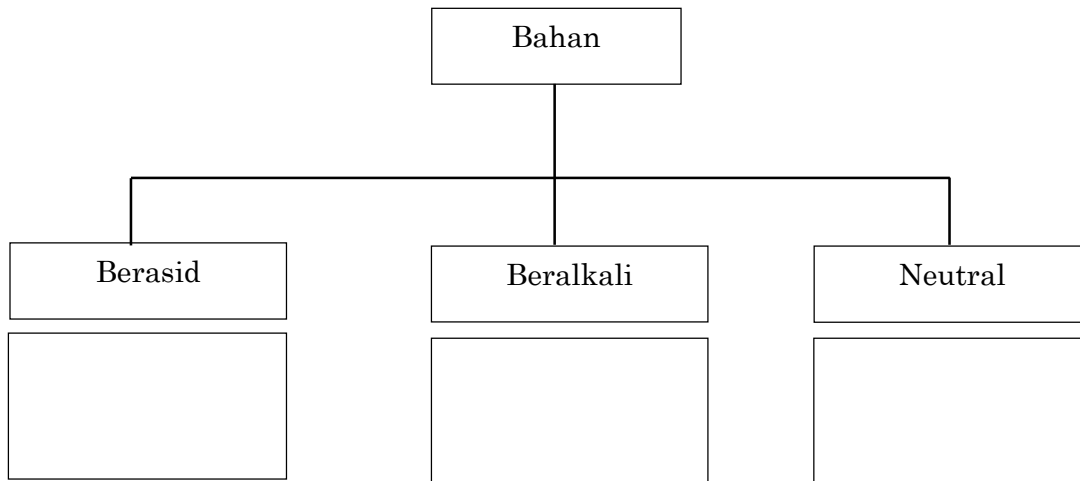


Rajah 5.1

Pemerhatian penyiasatan itu direkodkan dalam jadual di bawah.

Bahan	Perubahan warna kertas litmus	
	Kertas litmus biru	Kertas litmus merah
Larutan P	Tidak berubah	Bertukar biru
Larutan Q	Bertukar ke merah	Tidak berubah
Larutan R	Tidak berubah	Tidak berubah
Larutan S	Tidak berubah	Bertukar biru
Larutan T	Tidak berubah	Tidak berubah

- (a) Kelaskan bahan yang digunakan dalam penyiasatan ini berdasarkan kepada sifat kimia bahan.



[2 markah]

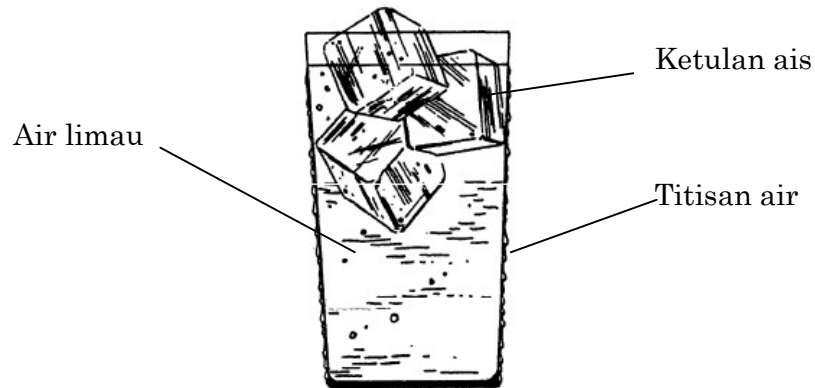
- (b) Selain daripada menggunakan kertas litmus, sifat kimia bahan juga boleh dikenal pasti melalui rasa.

Nyatakan rasa bagi larutan Q dan larutan R.

Larutan Q : Larutan R :

[2 markah]

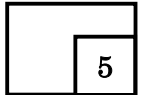
(c) Rajah 5.2 di bawah menunjukkan satu situasi perubahan keadaan bahan.



Rajah 5.2

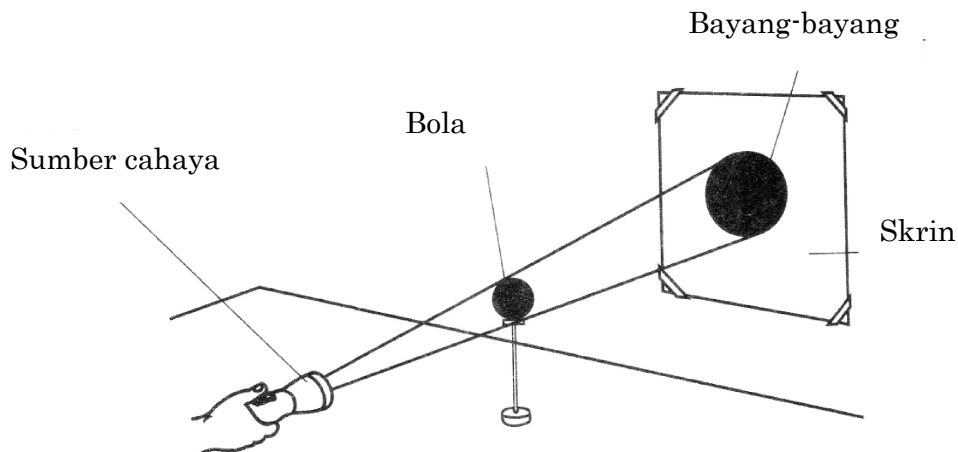
Ramalkan perubahan warna kertas litmus biru jika diuji pada titisan air yang terbentuk di luar gelas.

.....
[1 *markah*]



7. Cikgu Musa meminta muridnya menjalankan satu penyiasatan bagi mengkaji bagaimana jarak antara objek dengan sumber cahaya mempengaruhi saiz bayang-bayang.

Rajah 6 di bawah menunjukkan susunan radas penyiasatan tersebut.



Rajah 6

(a) Apakah hipotesis yang sesuai bagi eksperimen tersebut ?

Tandakan (✓) pada jawapan yang betul.

Jarak antara bola dengan sumber cahaya mempengaruhi saiz bayang-bayang

Apabila bola jauh dari sumber cahaya, saiz bayang-bayang bola akan menjadi lebih kecil

Semakin dekat bola dengan skrin, semakin besar saiz bayang-bayang

[1 *markah*]

(b) Penyiasatan telah dijalankan dan pemerhatian direkodkan dalam maklumat di bawah.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Jarak bola dari sumber cahaya : 20 cm, saiz bayang-bayang : Besar • Jarak bola dari sumber cahaya : 30 cm, saiz bayang-bayang : Sederhana • Jarak bola dari sumber cahaya : 40 cm, saiz bayang-bayang : Kecil |
|---|

Berdasarkan maklumat yang diberi, bina satu jadual untuk menunjukkan keputusan penyiasatan.

[2 *markah*]

(c) Berdasarkan penyiasatan ini, nyatakan pemboleh ubah berikut :

(i) Pemboleh ubah yang dimanipulasi

.....
[1 markah]

(ii) Pemboleh ubah yang bergerak balas

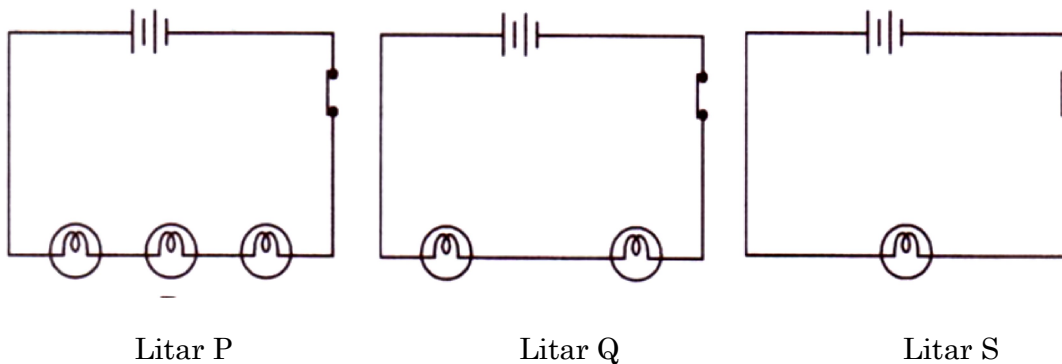
.....
[1 markah]

(d) Ramalkan apa yang akan berlaku jika bola digantikan dengan kaca lut sinar ?

.....
[1 markah]

6

1. Danish menjalankan satu penyiasatan tentang litar elektrik dan kecerahan mentol. Rajah 7.1 menunjukkan susunan litar elektrik.



Rajah 7.1

(a) Nyatakan kecerahan mentol di litar P dan litar S.

Litar P : Litar S :

[1 markah]

(b) Ramalkan apa yang akan berlaku jika satu bateri lagi ditambah pada litar S.

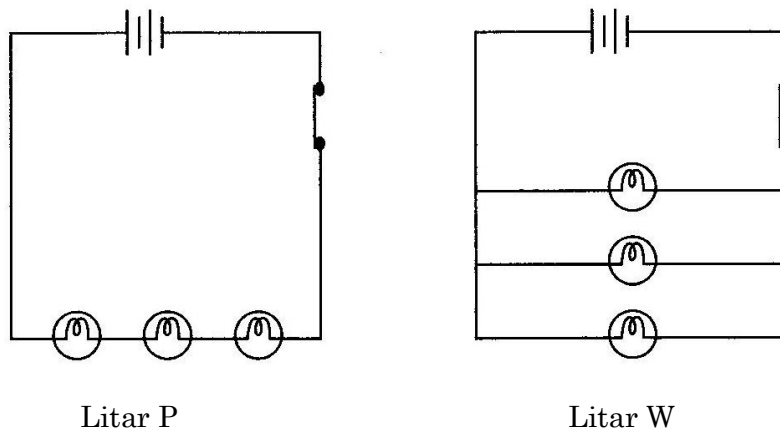
.....
 [1 *markah*]

(c) Padankan / suaikan pemboleh ubah yang terlibat dalam penyiasatan ini.

Pemboleh ubah dimanipulasi	Saiz mentol
Pemboleh ubah bergerak balas	Bilangan mentol
	Kecerahan mentol

[1 *markah*]

(d) Rajah 7.2 menunjukkan satu penyiasatan lain untuk membandingkan kecerahan mentol di litar P dan litar W.

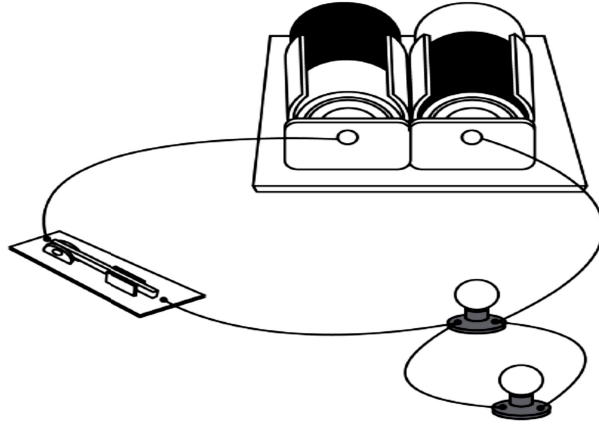


Rajah 7.2

Bandingkan kecerahan mentol di litar P dan litar W.

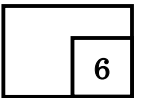
.....
 [1 *markah*]

(e) Rajah 7.2 di bawah menunjukkan satu susunan litar elektrik yang lain.



Lukiskan litar elektrik di atas dalam bentuk simbol.

[2 markah]



KERTAS SOALAN TAMAT