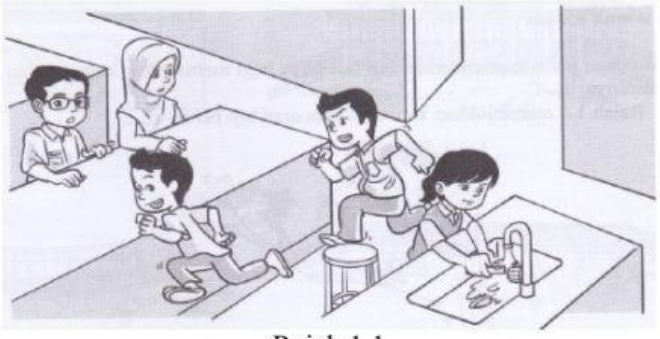
Jawab semua soalan di bawah. [40 *markah*]

1. Rajah 1.1 menunjukkan suasana di dalam bilik Sains sekolah.



Rajah 1.1

(a) (i) Berdasarkan Rajah 1.1, apakah aktiviti yang tidak sepatutnya dilakukan oleh murid di dalam bilik Sains?

_____

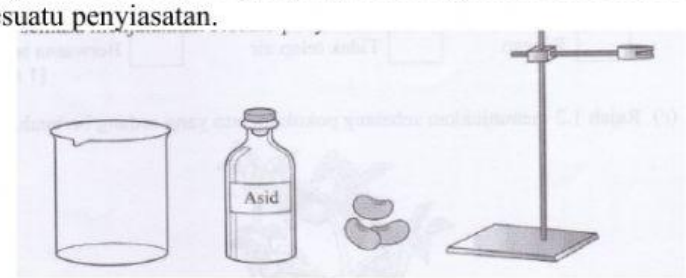
[1 *markah*]

(ii) Nyatakan akibat yang mungkin berlaku daripada aktiviti yang dinyatakan di 1(a)(i).

_____

[1 *markah*]

(c) Rajah 2.2 menunjukkan beberapa objek yang biasa digunakan oleh murid semasa menjalankan sesuatu penyiasatan.



Rajah 1.2

Apakah objek yang dikelaskan sebagai radas? Berikan sebab bagi jawapan kamu.

Radas: _____

Sebab: _____

_____

[2 *markah*]

/4

2. Tumbuhan perlu memencarkan biji benihnya bagi memastikan kemandirian spesiesnya.

(a) Rajah 2.1 menunjukkan satu cara pencaran biji benih.

Rajah 2.1

(i) Apakah cara pencaran biji benih yang ditunjukkan dalam Rajah 2.1.

_____

[1 *markah*]

(ii) Nyatakan satu contoh tumbuhan yang memencarkan biji benih melalui cara yang dinyatakan di 2(a)(i).

_____

[1markah]

(b) Apakah ciri-ciri buah yang dipencarkan melalui cara yang dinyatakan di **2**(a)(i) ? Tandakan (√) pada jawapan yang betul.

☐ Ringan ☐ Tidak telap ☐ Bewarna

[1 *markah*]

(c) Rajah 2.2 menunjukkan sebatang pokok tomato yang sedang berbuah.

Rajah 2.2

Andaikan buah ini tidak dimakan oleh haiwan walaupun telah masak. Ramalkan keadaan yang akan berlaku.

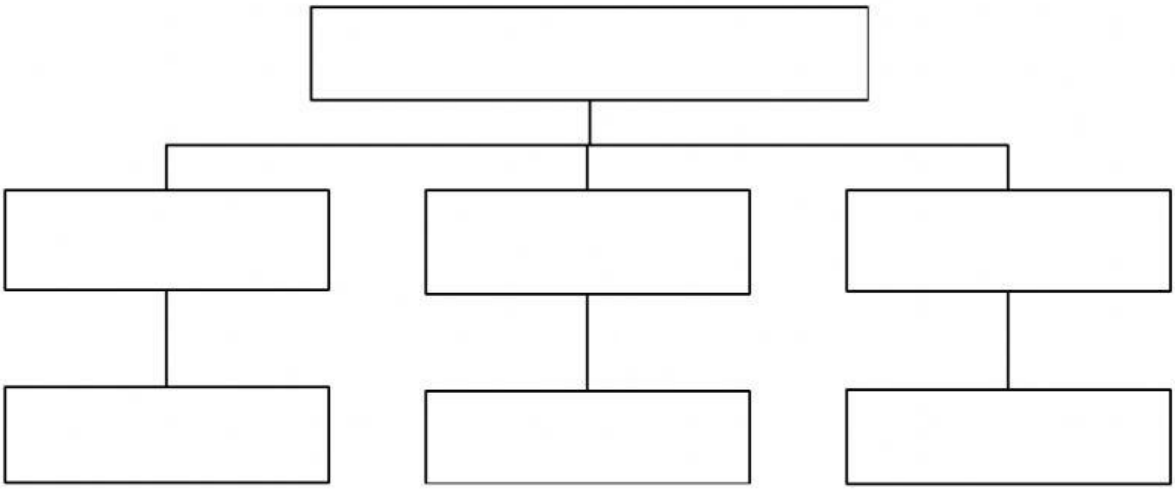
_____

[1 *markah*]

/4

3. Jirim terdiri daripada tiga bentuk.

(a) Lengkapkan Rajah 3 dengan mengisi contoh bagi bentuk jirim yang berikut.



Rajah 3

[2 markah]

(b) (i) Sumber air semula jadi boleh tercemar sekiranya orang ramai tidak menjaga kebersihan. Pencemarakn sumber air boleh berlaku disebabkan oleh bakteria.

Mengapakah pencemaran air disebabkan oleh bakteria adalah berbahaya kepada manusia?

_____

[1 *markah*]

(ii) Nyatakan satu kesan yang berlaku sekiranya sebatang air sungai dicemari bakteria yang menyebabkan penyakit demam kepialu?

_____

_____

[1 *markah*]

(c) Berikan satu cara yang boleh dilakukan untuk mencegah penyakit bawaan air daripada merebak.

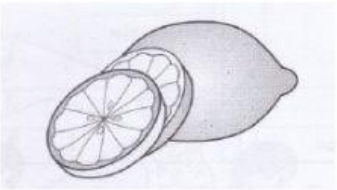
_____

_____

[1 *markah*]

/5

4. Ahmad ingin menguji sifat suatu bahan. Rajah 4 menunjukkan bahan yang ingin diuji oleh Ahmad.



Rajah 4

(a) Apakah ujian yang boleh digunakan untuk meguji sama ada bahan di atas adalah neutral, bersifat asid atau bersifat alkali?

_____

[1 markah]

(b) Selepas ujian yang dinyatakan di 4(a) dilakukan, keputusan berikut diperoleh.

Kertas litmus	**Pemerhatian**
Biru	Warna biru menjadi merah
Merah	Tiada perubahan warna berlaku

Jadual 4

(i) Nyatakan sifat bahan ini.

_____

[1 *markah*]

(ii) Apakah rasa bagi bahan ini?

_____

[1 *markah*]

(c) Jus lemon dimasukkan ke dalam gelas yang berisi ais. Selepas seketika, titisan air terbentuk di luar permukaan gelas itu.

Ramalkan keputusan yang akan diperoleh sekiranya titisan air di permukaan luar gelas diuji dengan kertas litmus.

_____

[1 *markah*]

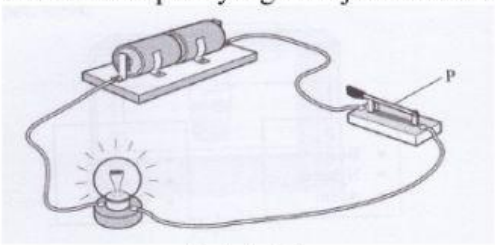
(ii) Apakah sifat bagi cecair ini? Tandakan (√) pada jawapan yang betul.

☐ Berasi ☐ Neutr ☐ Beralkali

[1 markah]

5. (a) Amy membina satu litar elektrik seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5.1.

/5



Rajah 5.1

(i) Apakah sumber tenaga elektrik dalam litar di atas?

_____

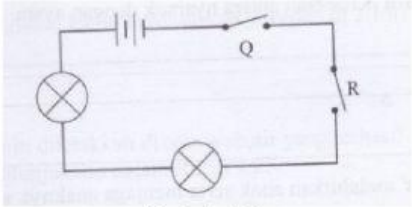
[1 markah]

(ii) Nyatakan fungsi komponen P.

_____

[1 *markah*]

(b) Rajah 5.2 menunjukkan gambar rajah litar elektrik.



Rajah 5.2

(i) Nyatakan jenis litar elektrik dalam Rajah 5.2.

_____

[1 *markah*]

(ii) Apakah yang berlaku kepada litar itu jika hanya suis Q sahaja yang ditutup?

_____

[1 *markah*]

(c) Ramalkan kecerahan satu mentol jika bilangan sel kering yang digunakan dalam litar adalah berbeza. Padankan jawapan dengan betul.

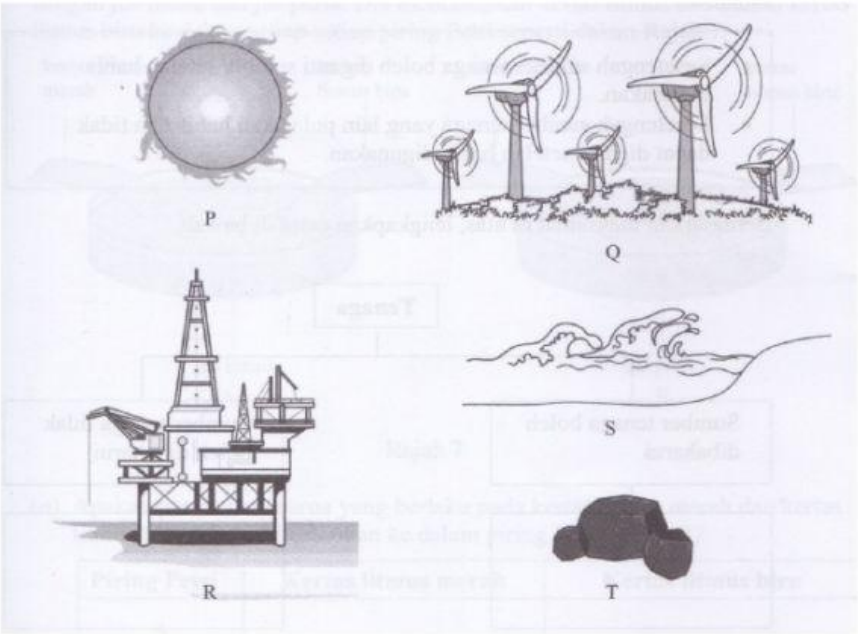
Bilangan sel kering
Satu
Dua
Tiga

Kecerahan mentol
Paling cerah
Malap
Cerah

[1 *markah*]

/5

6. Rajah 6 menunjukkan sumber-sumber tenaga yang terdapat di Bumi.



Rajah 6

(a) Apakah persamaan sumber-sumber di atas?

_____

[1 *markah*]

(b) Kenal pasti sumber-sumber dalam Rajah 6. Tulis abjad yang mewakili setiap sumber tenaga dalam petak yang betul.

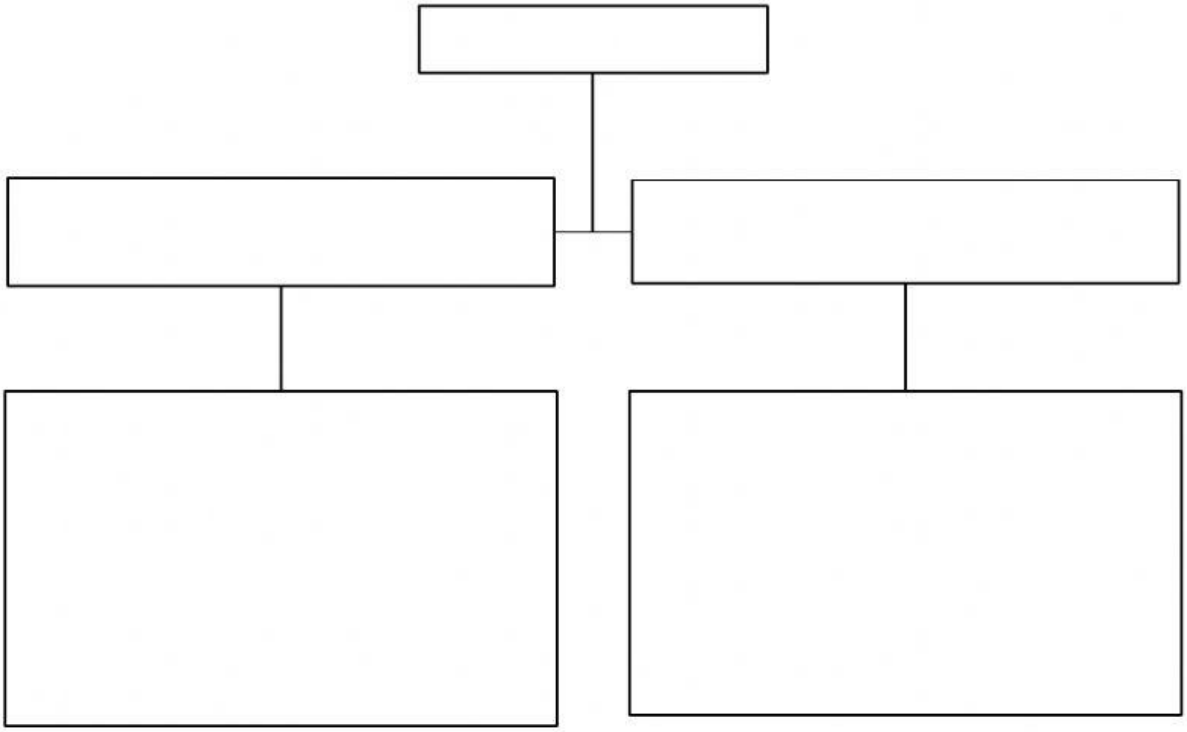
	Matahari
	Arang batu
	Ombak
	Petroleum
	Angin

[2 *markah*]

(c) Maklumat di bawah menerangkan tentang jenis-jenis sumber tenaga dalam Rajah 6.

- Sesetengah sumber tenaga boleh diganti semula setelah habis digunakan.
- Sesetengah sumber tenaga yang lain pula akan habis dan tidak dapat diganti setelah habis digunakan.

Berdasarkan maklumat di atas, lengkapkan carta di bawah.



[2 *markah*]

/5

7. Sekumpulan murid menjalankan satu penyiasatan. Jadual 7 menunjukkan maklumat yang diperoleh.

Kawasan	**Bilangan rantai makanan**
Sawah padi	4
Kolam	6
Hutan	8

Jadual 7

(a) Apakah tujuan penyiasatan ini?

_____

[1 *markah*]

(b) Nyatakan pemboleh ubah yang terlibat berdasarkan Jadual 7.

(i) Pemboleh ubah dimanipulasi: _____

(ii) Pemboleh ubah bergerak balas: _____

[2 *markah*]

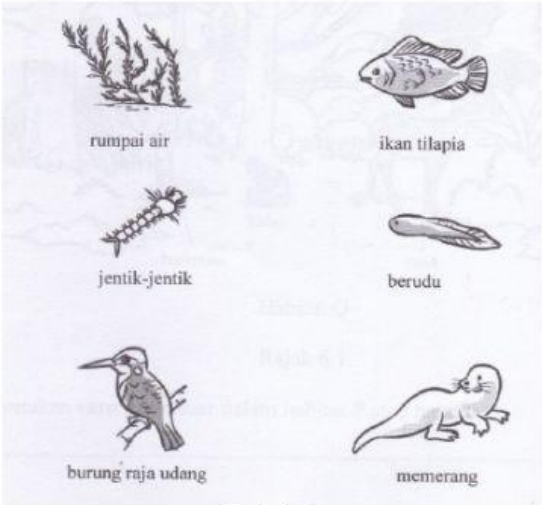
(c) Berikan satu inferens tentang bilangan rantai makanan di kawasan hutan.

_____

_____

[1 *markah*]

(d) Rajah 7 menunjukkan senarai hidupan di dalam kolam yang dikumpulkan oleh kumpulan murid tersebut.



Rajah 7

Berdasarkan Jadual 7 dan maklumat pada Rajah 7, bina satu siratan makanandi dalam kolam tersebut.

[2 *markah*]

/6