

- 5 Sumber tenaga boleh dikelaskan kepada sumber tenaga boleh dibaharui dan sumber tenaga tidak boleh dibaharui.

a) Lengkapkan pengelasan sumber tenaga di bawah.

Sumber tenaga boleh dibaharui	Sumber tenaga tidak boleh dibaharui
• Matahari • Air • Biojisim • Angin • _____	• Bahan nuklear • _____

[2 markah]

- b) Tenaga boleh berubah daripada satu bentuk kepada bentuk lain. Rajah di bawah menunjukkan satu situasi melibatkan perubahan bentuk tenaga pada buah kelapa.



- i) Lengkapkan perubahan bentuk tenaga berdasarkan situasi pada rajah di atas.

Tenaga keupayaan → Tenaga _____ → Tenaga bunyi

[1 markah]

- ii) Lengkapkan perubahan tenaga bagi situasi pada rajah di atas



Tenaga _____ → Tenaga haba + Tenaga _____

[1 markah]

- c) Kita perlulah berhemat menggunakan tenaga untuk memastikan kita mempunyai sumber tenaga yang mencukupi pada masa akan datang. Rajah di bawah menunjukkan satu situasi.

Sebelum



Selepas

Berdasarkan rajah di bawah, nyatakan satu kepentingan penggunaan sumber tenaga secara berhemat.

[1 markah]

6. Terdapat pelbagai objek yang digunakan dalam kehidupan harian kita. Objek tersebut diperbuat daripada sumber asas seperti tumbuh-tumbuhan, haiwan, petroleum dan batuan.

a) Lengkapkan jadual berikut tentang sumber asas, bahan dan contoh objek.

<i>Sumber asas</i>	<i>Bahan</i>	<i>Contoh objek</i>
Tumbuh-tumbuhan	Kayu	Meja kayu
	_____	Tayar
Haiwan	Kulit	_____
	Sutera	Kain sutera
Petroleum	Kain sintetik	_____
	_____	Botol plastik
Batuan	Logam	_____

[2 markah]

- b) Manusia mereka cipta sesuatu objek mengikut kegunaannya berdasarkan sifat-sifat bahan. Antara sifat bagi sesuatu objek adalah menyerap air dan kalis air, terapung dan tenggelam, mengalirkan arus elektrik, kebolehan penembusan cahaya, mengalirkan haba dan kekenyalan. Berikan contoh objek bagi setiap sifat bahan berikut:

<i>Sifat bahan</i>	<i>Contoh objek</i>
Kalis air	_____
Menyerap air	_____
Kenyal	_____
Boleh mengalirkan haba	_____

[2 markah]

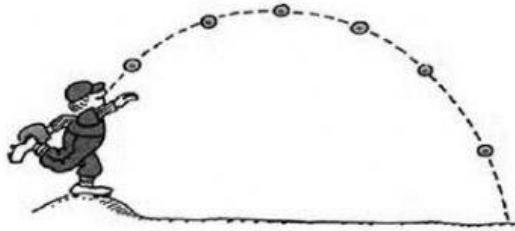
- c) Sifat sesuatu bahan adalah penting dalam mereka cipta sesuatu objek. Pemilihan jenis bahan yang bersesuaian dapat memastikan objek yang dicipta dapat berfungsi dengan baik mengikut keperluannya.



Rajah di atas menunjukkan sejenis kasut yang sesuai digunakan ketika melakukan kerja di kebun. Berdasarkan sifat bahan, jelaskan mengapa bahan yang dipilih sesuai digunakan untuk membuat kasut tersebut.

[1 markah]

7. Ketika Seng Ken sedang bermain kriket. Dia melontar bola ke atas. Rajah di bawah menunjukkan pemerhatian yang dapat dilakukan semasa bola dilontar.



- a) Apakah yang dapat menerangkan mengapa bola tersebut tidak terus terapung? Tandakan (/) pada jawapan kamu.

☐	Kerana daya tarikan graviti bumi
--------------------------	----------------------------------

☐	Kerana berat objek yang berbeza
--------------------------	---------------------------------

[1 markah]

- b) Bumi berputar pada paksinya dan pada masa yang sama beredar mengikut orbitnya mengelilingi matahari.

- i) Jelaskan arah putaran bumi pada paksinya.

[1 markah]

- ii) Nyatakan tempoh satu putaran lengkap bumi pada paksinya.

[1 markah]

- c) Putaran bumi pada paksinya menyebabkan berlakunya beberapa kejadian. Lengkapkan senarai kejadian tersebut di bawah.

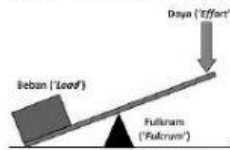
- i. Perubahan panjang dan arah bayang-bayang

ii. _____

iii. _____

[2 markah]

8. Tuas digunakan untuk mengangkat atau mengumpul sesuatu objek. Jarak fulkrum dengan beban memberi kesan terhadap jumlah daya yang digunakan. Rajah di bawah menunjukkan satu situasi melibatkan penggunaan tuas.



- a) Apabila daya dikenakan, Raju mendapati lebih banyak daya digunakan untuk mengangkat beban. Apakah yang boleh dilakukan oleh Raju untuk mengurangkan daya yang digunakan untuk mengangkat beban?

[1 markah]

- b) Mesin ringkas boleh digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan harian manusia. Rajah di bawah menunjukkan satu situasi.

i)



Hamid ingin memindahkan bata seperti dalam rajah di atas berdekatan dengan kawasan rumahnya. Kenal pasti mesin ringkas yang boleh digunakan untuk memudahkan kerja Hamid.

[1 markah]

- ii) Selepas bata tersebut dikumpul berdekatan kawasan rumahnya, Hamid perlu memindahkan pula bata tersebut di tingkat 1 rumahnya untuk digunakan bagi membuat dinding. Cadangkan dua mesin ringkas yang sesuai digunakan untuk memindahkan bata tersebut ke tingkat 1.

i. _____

ii. _____

[2 markah]

- c) Rajah di bawah menunjukkan perbandingan dua alat yang digunakan ketika memasak.



Tandakan (/) pada mesin yang lebih lestari. Berikan sebab kepada pilihan kamu.

Sebab: _____

[1 markah]