

BAB 3: ELEKTRIK

Tahap Penguasaan	Tafsiran
1	Mengingat kembali pengetahuan dan kemahiran asas sains mengenai Elektrik.
2	Memahami Elektrik serta dapat menjelaskan kefahaman tersebut.
3	Mengaplikasikan pengetahuan mengenai Elektrik untuk menerangkan kejadian atau fenomena alam dan melaksanakan tugas mudah.
4	Menganalisis pengetahuan mengenai Elektrik dalam konteks penyelesaian masalah mengenai kejadian atau fenomena alam.
5	Menilai pengetahuan mengenai Elektrik dalam konteks penyelesaian masalah dan membuat keputusan untuk melaksanakan satu tugas.
6	Mereka cipta menggunakan pengetahuan mengenai Elektrik dalam konteks penyelesaian masalah atau membuat keputusan dalam melaksanakan aktiviti/ tugas dalam situasi baharu secara kreatif dan inovatif dengan mengambil kira nilai sosial/ ekonomi/ budaya masyarakat.

1. Jadual 1 menunjukkan penggunaan elektrik bagi semua peralatan elektrik di rumah Ramli dalam satu hari.
Table 1 shows the electricity consumption of all electrical appliances in Ramli's house in one day.

Peralatan <i>Appliance</i>	Kadar kuasa <i>Power rating</i> / kW	Tempoh masa / jam <i>Period of time / hour</i>	Tenaga digunakan <i>Energy used</i> / kWj / kWh
TV dan komputer <i>TV and computer</i>	0.6	4.0	
Cerek <i>Kettle</i>	1.5	0.4	
Lampu <i>Lights</i>	0.6	6.0	
Pemanas air <i>Water heater</i>	3.0	0.4	
Penghawa dingin <i>Air conditioner</i>	1.5	6.0	

- (a) Nyatakan rumus yang digunakan untuk menghitung tenaga elektrik yang digunakan dalam kilowatt jam (kWj). **TP 1**
State the formula used to calculate the electricity used in kilowatt hour (kWh).

[1 markah / mark]

- (b) Lengkapkan jadual di atas dengan menghitung tenaga yang digunakan bagi setiap peralatan. **TP 3**
Complete the table above by calculating the energy used by each appliance.

[2 markah / marks]

- (c) Nyatakan peralatan yang paling mahal untuk digunakan pada satu hari. **TP 2**
State which appliance has cost the most to use in one day.

[1 markah / mark]

- (d) Rumah Ramli mempunyai meter untuk mencatat jumlah tenaga elektrik yang digunakan. Pada awal hari, bacaan meter adalah 6350.5 kWj. Hitung bacaan meter pada akhir hari. **TP 3**
The house has a meter to record the total electrical energy used. At the beginning of the day, the meter reading was 6350.5 kWh. Calculate the meter reading at the end of the day.

[2 markah / marks]

- (e) Dawai yang membekalkan arus elektrik ke pemanas air lebih tebal daripada yang menyalurkan arus ke lampu. Terangkan mengapa ini perlu. **TP 4**
The wires supplying electric current to the water heater are thicker than those supplying current to the lights. Explain why this is necessary.

[3 markah / marks]

- (f) Untuk menjimatkan kegunaan tenaga harian, cadangkan satu langkah yang Ramli perlu buat untuk mengurangkan kegunaan tenaga harian di rumah. **TP 5**
To save daily energy consumption, suggest one measure that Ramli needs to take to reduce daily energy consumption at home.

[1 markah / marks]