

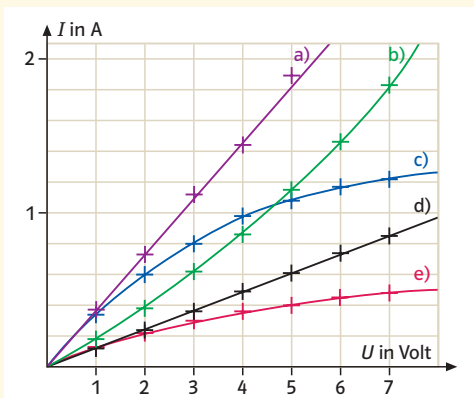
1 Wenn die Haushaltssicherung bei einer Stromstärke von 16 A anspricht, dann kann man einer Haushaltssteckdose (Spannung $U = 230\text{V}$) im Höchstfall folgende elektrische Leistung entnehmen:

- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 3 680 W | <input type="checkbox"/> 3,68 MJ | <input checked="" type="checkbox"/> 3,68 kW |
| <input type="checkbox"/> 3,68 kWh | <input type="checkbox"/> 14,375 W | <input type="checkbox"/> 14,375 Ah |

2 Nimmt die Leistung einer Glühlampe zu, wenn der Glühfaden dünn wird? Begründe.

Nein. Vorausgesetzt, die Spannung bleibt konstant, so führt ein kleinerer Querschnitt des Glühfadens auch zu einem kleineren Strom. Wird der Strom kleiner, so wird auch die Leistung $P = U \cdot I$ kleiner.

3 Ordne die fünf Kennlinien folgenden Stoffen zu: Eisendraht im Wasser, Eisendraht in Luft, Konstantandraht, Graphitstab, Glühlampe.



- a) Eisendraht in Wasser
- b) Graphitstab
- c) Eisendraht in Luft
- d) Konstantandraht
- e) Glühlampe

4

wahr	falsch	Entscheide, ob die nachfolgenden Aussagen wahr oder falsch sind.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Je länger und dicker ein Leiterstück, desto größer sein Widerstand.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	In einer Reihenschaltung ergeben sich die Gesamtstromstärke und die Gesamtspannung aus der Summe der Einzelstromstärken und -spannungen.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bei in Reihe geschalteten Widerständen ist der Ersatzwiderstand größer als jeder einzelnen Widerstand.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bei in Reihe geschalteten Widerständen teilen sich die Leistungen im umgekehrten Verhältnis der Einzelwiderstände auf.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 kWh ist eine Einheit der Leistung.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 Ah ist eine Einheit der Ladung.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 Ws ist eine Einheit der Leistung.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 As ist eine Einheit der Ladung.