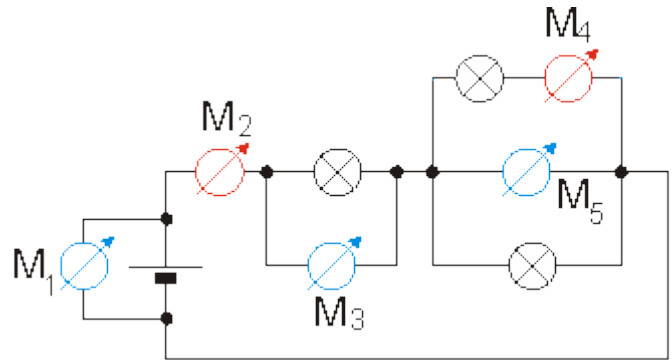
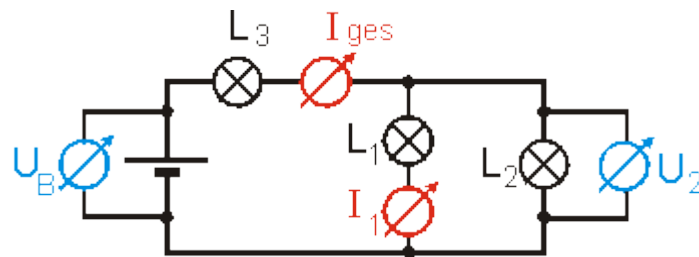


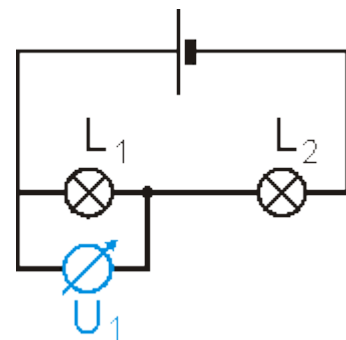
Lösung Aufgabe 1

Strommessgeräte: M_2 ; M_4

Spannungsmessgeräte: M_1 ; M_3 ; M_5

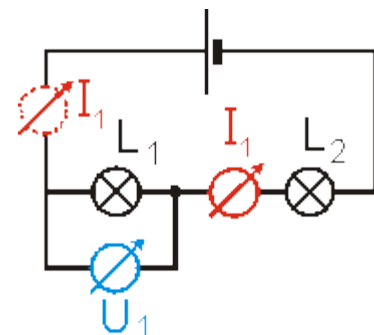
Lösung Aufgabe 2Lösung Aufgabe 3

- a)
- Durch die Lampe L_1 fließt ein Strom, also muss an ihr eine Spannung anliegen.
 - Zur Messung dieser Spannung muss ein Spannungsmesser parallel zur Lampe geschaltet werden.



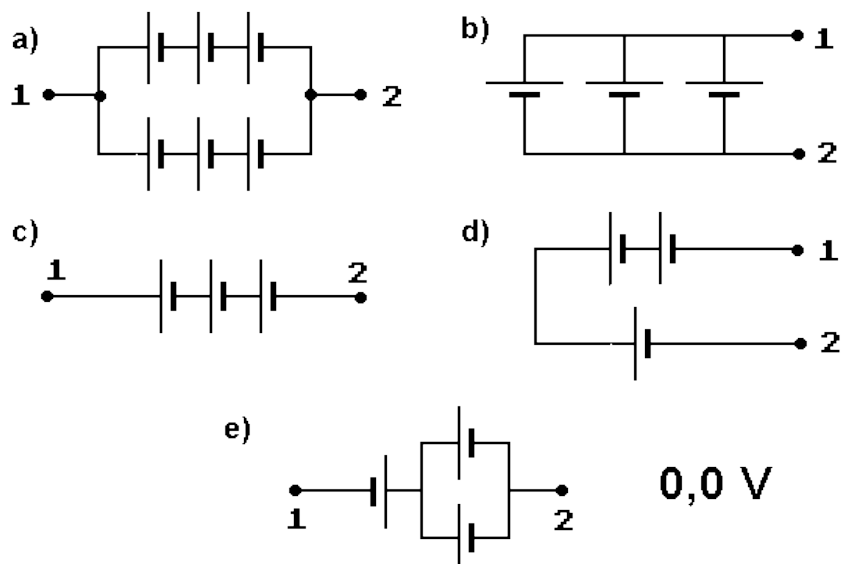
- b) Es gibt zwei prinzipiell verschiedene Möglichkeiten den Strommesser einzubauen:

- In der nebenstehend skizzierten Schaltung sind zwei Möglichkeiten dargestellt, die sich im Prinzip jedoch nicht voneinander unterscheiden.



Lösung Aufgabe 4

- a) Die Flachbatterie besitzt die Spannung von $3 \cdot 1,5\text{V} = 4,5\text{V}$.
- b) Durch Serienschaltung der Flachbatterien lässt sich eine höhere Spannung erreichen. Um den Betrag der Netzspannung herstellen zu können, müsste man etwa 51 Flachbatterien in Serie schalten.
- c) Beim Haushaltsnetz handelt es sich um eine Wechselspannung (die Pole der Quelle wechseln mehrmals in der Sekunde das Vorzeichen). Die Spannung der hintereinander geschalteten Flachbatterien ist eine Gleichspannung.

Lösung Aufgabe 5

Spannung gemessen zwischen Punkt 1 und 2	a)	b)	c)	d)	e)
	6V	2V	6V	2V	0V