

Anwendung der Gesetze für Stromstärke und Spannung

① Welcher Stromkreis liegt vor - achte dabei nur auf die Lampen! Gebe dann mit Hilfe der Gesetze die fehlenden Messwerte an!

..... Stromkreis 1: $I = 400 \text{ mA}$

2: =

3: $U = 12 \text{ V}$

4: =

5: $U = 8 \text{ V}$

..... Stromkreis 1: $I = 300 \text{ mA}$

2: =

3: $I = 100 \text{ mA}$

4: $U = 6 \text{ V}$

5: =

6: =

② Formuliere die beiden Gesetze für die Stromstärke in Worten (im Satz) und in der Kurzform (mit Formelzeichen)!

Im Stromkreis
 Es gilt: =

Im Stromkreis
 Es gilt: =

Formuliere die beiden Gesetze für die Spannung in Worten (im Satz) und in der Kurzform (mit Formelzeichen)!

Im Stromkreis
 Es gilt: =

Im Stromkreis
 Es gilt: =

③ Welcher Stromkreis liegt vor (achte auf Lampen)! Schreibe dann **fehlende Messwerte** an die Messgeräte (Gesetze beachten)!

..... Stromkreis

$I = 800 \text{ mA}$

$I = 0,3 \text{ A}$

$U = 8 \text{ V}$

..... Stromkreis

$U = 10 \text{ V}$

$U = 7 \text{ V}$

$I = 0,5 \text{ A}$

④ a) Welche Art von Stromkreis wird im Haushalt verwendet? Gebe 2 verschiedene Begründungen an! Antworte in Sätzen!

Man verwendet einen Stromkreis (also eineschaltung).

I) In einem Haus benötigt jedes Gerät, jede Lampe, jede Steckdose die

Wäre es ein Stromkreis, würde jedes Gerät zu Spannung

II) In einem Stromkreis funktionieren andere Geräte weiter, wenn eins

b) Welche Art von Stromkreis verwendet man bei einer Lichterkette (z. B. beim Weihnachtsbaum)? Begründe!

Man verwendet einen Stromkreis (also eineschaltung).

Die Lichterkette wird an eine Steckdose angeschlossen. Nur wenn die Lichterkette selbst ein

Stromkreis ist, wird die anliegende Spannung von V auf die einzelnen Lampen