

**1.Aufgabe**

Welcher Quotient passt besser zum physikalischen Begriff „Widerstand“:

$$\frac{\text{Spannung}}{\text{Stromstärke}}$$

$$\frac{\text{Stromstärke}}{\text{Spannung}}$$

Begründe sehr ausführlich, warum Du Dich für den einen Quotienten entscheidest!

**2.Aufgabe:**

Im Unterricht haben wir einen Versuch durchgeführt, in dem eine Feder um eine bestimmte Strecke gedehnt wurde. Aus den Messwerten haben wir dann die Energie berechnet, die damit der Feder übergeben wurde. Berechne diesen Energiewert!

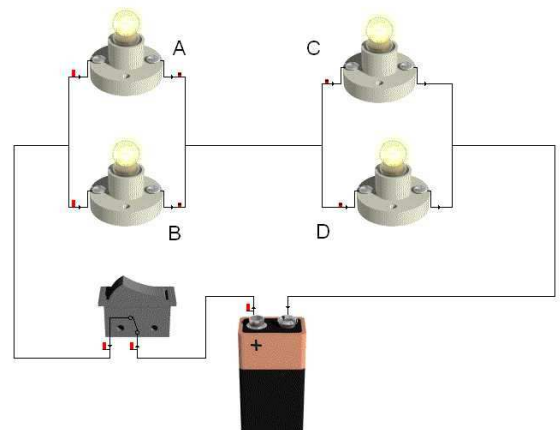
*Beispiel*

Feder	→	Anfangslänge	37 cm
Kraft	→	2 N	
Feder	→	Endlänge	42 cm

**3.Aufgabe.**

In dem nebenstehenden Schaltkreis erkennst Du vier Glühbirnen mit jeweils demselben Widerstand 30 Ohm

- Berechne den Gesamtwiderstand des Stromkreises!
- Wenn die Glühbirne A herausgeschraubt wird, leuchten die Glühbirnen C und D dunkler! Erkläre diese Erscheinung!
- Nun wird zusätzlich Glühbirne D entfernt. Wie leuchten daraufhin die Lampen B und C? Begründe Deine Antwort!



**4.Aufgabe:**

Beschreibe mit dem Teilchenmodell den dargestellten Übergang zwischen den Aggregatzuständen! Welche Namen haben diese Zustände?

Wie bezeichnen wir die Übergänge, die durch die Pfeile dargestellt sind?

