Grundlagen der Elektrotechnik

**Beantworten Sie folgende Fragen.**

1. Welche Begriffe fallen Ihnen zum Thema Elektrotechnik ein?  
   Strom, Widerstand, Energie, Magnetismus
2. Aus welchen Bausteinen besteht Materie nach dem so genannten Bohr’schen Atommodell?  
   Eletronen, Protonen, Neutronen
3. Woraus besteht der elektrische Strom?  
   Elektronen, die durch ein Leiter strömen
4. Was verursacht das Fließen des elektrischen Stromes?   
   Spannungsdifferenz
5. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein damit Strom fließen kann?  
   Leiter, Verbindung
6. Ordnen Sie folgende Begriffe einander zu  
    Widerstand Ohm

Proton positive Ladung

Elektron negative Ladung

Spannung Volt

Potential Volt

Strom Ampere

1. Welche der folgenden Materialien/Stoffe leiten den Strom (Leiter) und welche leiten den Strom nicht (Isolatoren)?  
    Papier ja 🞎 nein 🗹

Kupfer ja 🗹 nein 🞎

Silber ja 🗹 nein 🞎

Glas ja 🞎 nein 🗹

Kunststoff ja 🞎 nein 🗹

Silizium ja 🗹 nein 🞎

Leder ja 🞎 nein 🗹

Keramik ja 🞎 nein 🗹

1. Wie kann man den Fluss des elektrischen Stromes verhindern? Wie kann man ihn verringern?

Spannung senken oder Widerstand erhöhen

1. Wie bezeichnet man die Eigenschaft von Stoffen Strom mehr oder weniger gut zu leiten?  
   Leitfähigkeit
2. Wovon hängt die in Frage 9 beschriebene Eigenschaft zusammen?

Leiterlänge, Leiterquerschnitt, Werkstoff, temperatur