6.11.2026
Phy 10e

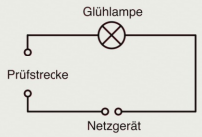
10

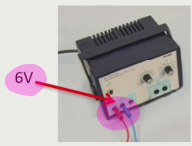
Leiter und Nichtleiter

Material: Elektrik-Kasten, 12V-Glühlampe, Netzgerät, (Messgerät)

Physik FLOTHOW Sep 2023

Welche Gegenstände leiten den elektrischen Strom?
Untersuche mit einer Prüfschaltung.
Hinweis: Verwende den **6V-Anschluss** des Netzgerätes.





1. Übertrage die Schaltskizze in cein Heft.
2. Notiere deine Ergebnisse in einer übersichtlichen Tabelle.

Zusatzaufgabe

3. Leitet Wasser den elektrischen Strom? Überlege dir zuerst einen Versuchsaufbau und skizziere diesen ins Heft.

Bildquelle: Phywe, TESS-DVD

Nicht prüfen:
Elektroanschlüsse
Steckdose

elektrische Leiter: Metalle; Kohlenstoff; [Gase]
schlechter elektrischen leiten: Leitungswasser
Isolator: Holz; Porzellan; Plastik; Glas; Öl
Der Mensch ist ein schlechter elektrischen Leiter

Elektrische Leistung

Wiederholung: Energie E — Leistung P

Energiesorten
Joule
Elektrische Energie
$[E] = 1\,J$ (Joule)

Watt
Energie / Zeit

$P = \frac{\Delta E}{\Delta t}$ | $\cdot \Delta t$

$P \cdot \Delta t = E$

$[P] = 1\,W$ (Watt)

kWh

$1000 \cdot P \cdot t$
Leistung Zeit

S. 214 lesen; Merksätze ins Heft
S. 214 A1