

1. Stegreifarbeit Physik am _____
Klasse 10 b; Name _____

1. Wie lautet die Knotenregel? (Formel)

2. Zwei Widerstände 400 Ohm und 950 Ohm sind in Reihe an 45V angeschlossen. Berechne den Gesamtstrom und die abfallenden Teilspannungen. Welche Energie wird an den beiden Widerständen "verbraten"?

3. Ein el. Gerät mit den Anschlussdaten 150 V und 2,3 A soll an das 230 V-Netz angeschlossen werden. Berechne den Vorwiderstand. Wie groß ist der Wirkungsgrad der Schaltung?

4. Zwei Widerstände von 30 Ohm und 170 Ohm sind parallel an eine Spannungsquelle angeschlossen. Durch den 30 Ohm-Widerstand fließt ein Strom von 1,5 A.

4.1 Berechne die Stromstärke durch den 170 Ohm-Widerstand.

4.2 Berechne den Gesamtstrom.

4.3 Berechne die anliegende Spannung.