

## Aufgabe 1

Eine Kochplatte für 230V nimmt einen Strom von 5,75 A auf.  
Wie groß ist der Widerstand der Kochplatte?

## Aufgabe 2

Bei einem Widerstand liegen die Daten 4 k $\Omega$  und 20 mA vor.  
Wie groß darf die angelegte Spannung im Höchstfall sein?

## Aufgabe 3

Ein unbelasteter Spannungsteiler für 140 V besteht aus den Widerständen  $R_1 = 20 \text{ k}\Omega$  und  $R_2 = 40 \text{ k}\Omega$   
Wie groß sind die Spannungen  $U_1$  und  $U_2$ ?

## Aufgabe 4

Drei Uhren mit jeweils 300  $\Omega$  Widerstand sind parallelgeschaltet und an 12 V angeschlossen.  
Welcher Gesamtstrom fließt in der Anlage?

## Aufgabe 5

Wie müssen drei Widerstände mit je 6  $\Omega$  geschaltet werden, damit der Gesamtwiderstand 4  $\Omega$  beträgt?

## Aufgabe 6

Widerstände tragen z.B. die Beschriftung 5 W/100  $\Omega$ ; 5 W/10 k $\Omega$ .  
An welche höchste Spannung dürfen die Widerstände angeschlossen werden, und wieviel mA fließen dann?

## Aufgabe 7

Welche Gesamtkapazität ergibt sich, wenn 4 gleiche 40  $\mu\text{F}$  Kondensatoren

1. parallel-
2. in Reihe

geschaltet werden?

## Aufgabe 8

Wieviel Meter Nickeldraht ( $0,4 \Omega \cdot \frac{\text{mm}^2}{\text{m}}$ ) von 0,6 mm Durchmesser werden zur Anfertigung eines Widerstandes von 90  $\Omega$  benötigt?