

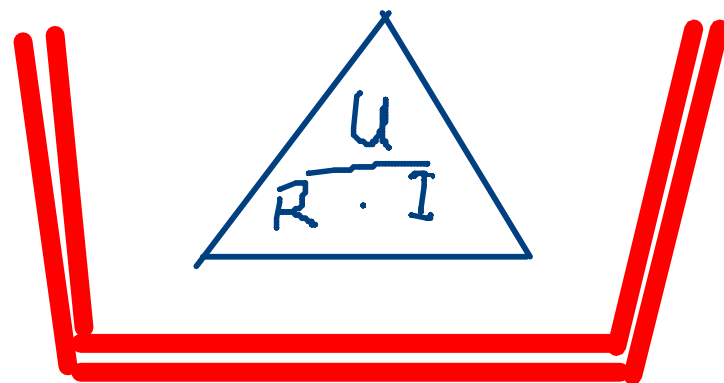
8f Physik 2014/15

# Physikalische Größen und ihre Maßeinheiten in der Elektrizitätslehre

Name:

physikal. Größe	Formelzeichen	Maßeinheit	Abkürzung
Spannung	$U$	Volt	V
Widerstand	$R$	Ohm	$\Omega$
Stromstärke	$I$	Ampere	A

Je größer  $R$ , desto kleiner  $I$  (bei konstantem  $U$ ).  
 Je größer  $U$ , desto größer  $I$  (bei konstantem  $R$ ).



$$U = R \cdot I$$

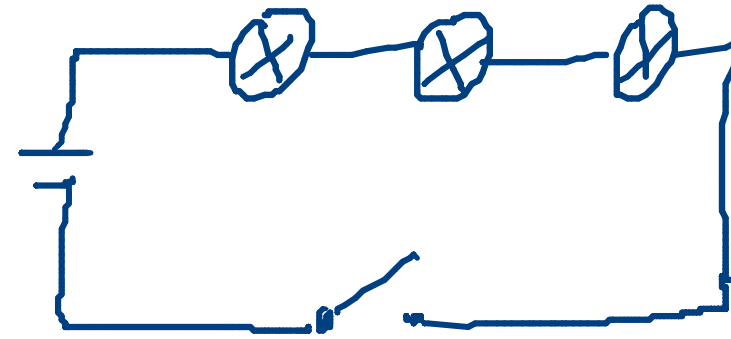
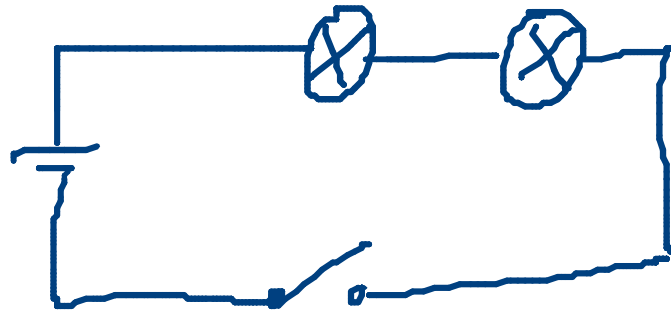
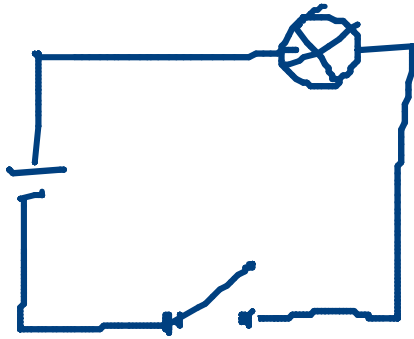
$$R = \frac{U}{I} \quad \Leftrightarrow \overset{I}{\cdot}$$

$$I = \frac{U}{R}$$

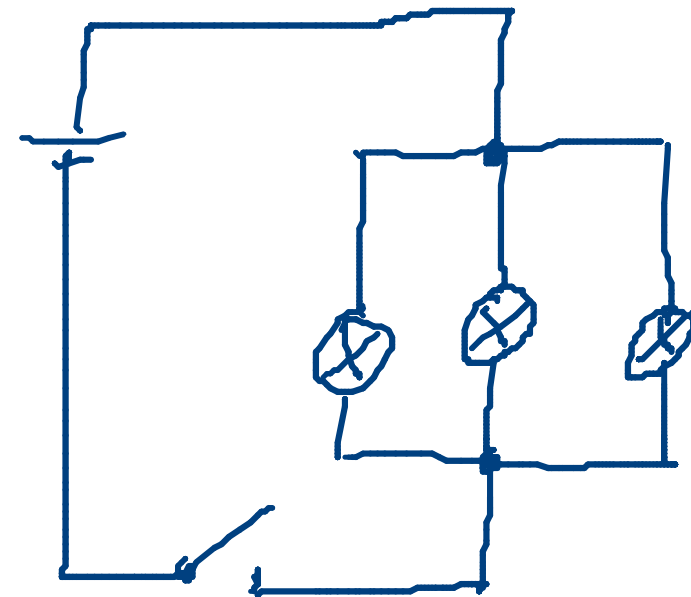
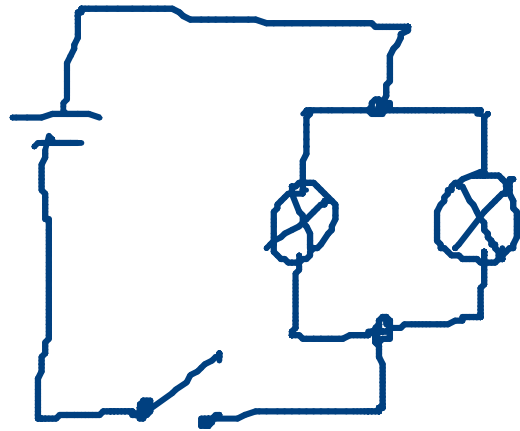
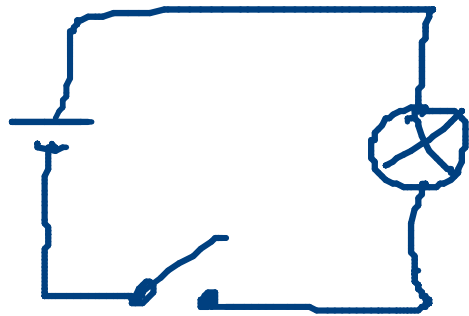
$$R \overset{I}{\cdot} I = \frac{U}{I} \cdot I = U \quad \Leftrightarrow \overset{R}{\cdot} \quad I = \frac{U}{R}$$

1)

4,5V

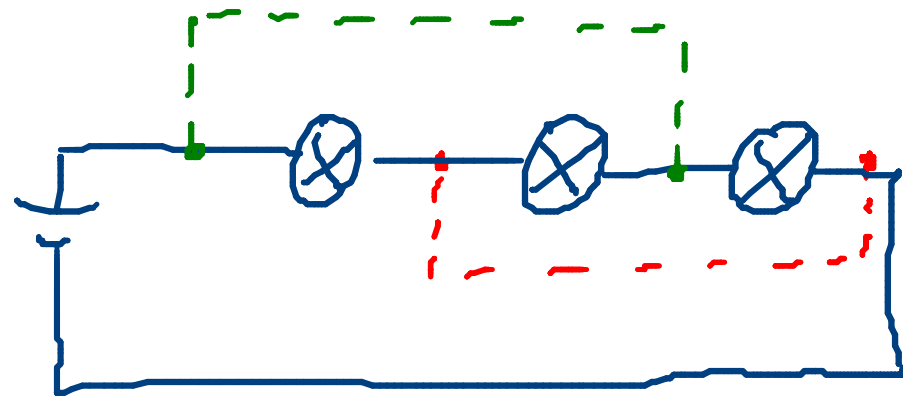


2)



3)

a)



b) zusätz. grünes  
Kabel einbauen

c) zusätz. rotes  
Kabel einbauen

Für alle Phasen aller Experimente gilt: Notiere deine Beobachtungen und erkläre, was du beobachtet hast physikalisch präzise.