


Der elektrische Widerstand

Arbeitsblatt Basis

 1. Löse den Lückentext und suche die fehlenden Wörter im Suchrätsel.

Elektrische Leiter bestehen aus unbeweglichen _____ und frei beweglichen _____. Atomrümpfe sind _____ und deren _____ Elektronen. Dazwischen befindet sich das _____, also die freibeweglichen Elektronen. Bei guten Leitern sind die Atomrümpfe so angeordnet, dass die Elektronen nur _____ mit ihnen zusammenstoßen. Der elektrische Strom wird kaum gebremst, der elektrische Widerstand ist daher sehr _____. Bei einem Leiter mit großem elektrischem Widerstand sind die Atomrümpfe _____ angeordnet. Deshalb stoßen die strömenden Elektronen _____ mit ihnen zusammen. Durch die Zusammenstöße erhöht sich auch die _____ des Leiters. Nichtleiter werden auch _____ genannt. Bei ihnen sind alle Elektronen _____ an die Atomrümpfe gebunden. Daher kann durch sie _____ elektrischer Strom fließen. Jeder Leiter und jedes elektrische Bauteil können den elektrischen Strom unterschiedlich stark _____. Deshalb setzt man diese Widerstände oft gezielt ein, um die _____ der Elektronenströmung zu bremsen. Dabei unterscheidet man _____ und _____ Widerstände.

A	Ü	O	T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	I	R	E	D	F	R	G	S	T	U
F	A	L	O	Z	W	S	E	T	H	I	R	D	U	T	U	L	D	Ä	A	Z	B	N
B	K	T	L	K	M	A	O	N	M	G	N	T	L	K	G	M	E	G	T	H	R	R
N	J	I	O	M	K	M	R	E	L	E	K	T	R	O	N	E	N	S	F	R	E	E
H	H	K	I	M	R	W	R	J	L	U	B	G	E	M	Ü	E	S	E	J	A	M	G
M	N	J	T	Ü	K	I	Z	Z	O	J	R	U	I	N	N	K	E	D	M	B	S	E
J	B	U	M	N	O	E	S	H	K	I	E	K	U	O	S	C	L	R	P	R	E	L
Ä	G	P	R	D	I	N	R	O	U	K	H	M	R	R	Y	I	Q	E	L	E	N	M
P	F	H	E	G	Z	R	O	N	L	M	R	T	W	T	A	O	T	F	I	D	Z	Ä
E	F	Z	D	O	F	T	I	F	E	A	K	E	F	E	S	T	E	Ä	I	N	D	S
W	V	G	F	T	E	D	T	E	R	E	T	T	R	J	W	L	F	T	T	Ä	T	S
E	C	T	V	J	R	R	R	W	L	M	J	O	D	U	K	M	G	G	U	R	R	I
F	D	G	E	B	U	N	D	E	N	E	Z	N	R	Z	E	E	T	Z	Z	E	E	G
G	X	G	U	J	H	Z	G	T	F	R	F	E	S	E	M	T	I	S	T	V	U	I
V	S	R	F	E	S	T	W	I	D	E	R	S	T	Ä	N	D	E	N	U	N	R	D