

## Elektrický odpor

1. Jakým písmenem se značí fyzikální veličina elektrický odpor?

R

2. Jaká je jeho základní jednotka?

$\Omega$  (ohm)

3. Napiš svými slovy, co je to elektrický odpor:

Je to schopnost vodiče vést el. proud.

4. Napiš vztah pro výpočet elektrického odporu vodiče:

$$R = \rho \cdot \frac{l}{S}$$

5. Napiš, na které fyzikální veličině el. odpor závisí

a. přímo úměrně:

$\rho$  - rezistivita látek

l - délka vodiče

b. nepřímo úměrně:

S - průřez vodiče

6. Doplň správně větu:

Čím má vodič větší el. odpor, tím

menší

el. proud vodičem prochází.

7. Vyber správná tvrzení:

Odpor látek je většinou závislý na jejich teplotě.

Odpor vodičů z různých látek je různý.

Čím má vodič větší průřez, tím má menší odpor.

~~Čím je vodič delší, tím má menší odpor.~~

Odpor vodiče přímo úměrně závisí na jeho délce.

Odpor vodič nepřímo úměrně závisí na jeho průřezu.

~~Odpor vodičů z různých látek je stejný.~~

### Georg Simon Ohm



[https://cs.wikipedia.org/wiki/Georg\\_Simon\\_Ohm](https://cs.wikipedia.org/wiki/Georg_Simon_Ohm)

Odkud pochází? \_\_\_\_\_ z Bavorska \_\_\_\_\_

Ve kterém století žil? \_\_\_\_\_ přelom 18. a 19. století \_\_\_\_\_

Jeho výzkum a zájmy ve vědě: Zformuloval Ohmův zákon, který byl tak jednoduchý, že zprvu nebyl německými vědci brán vážně. Dále se zajímal akustikou.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY