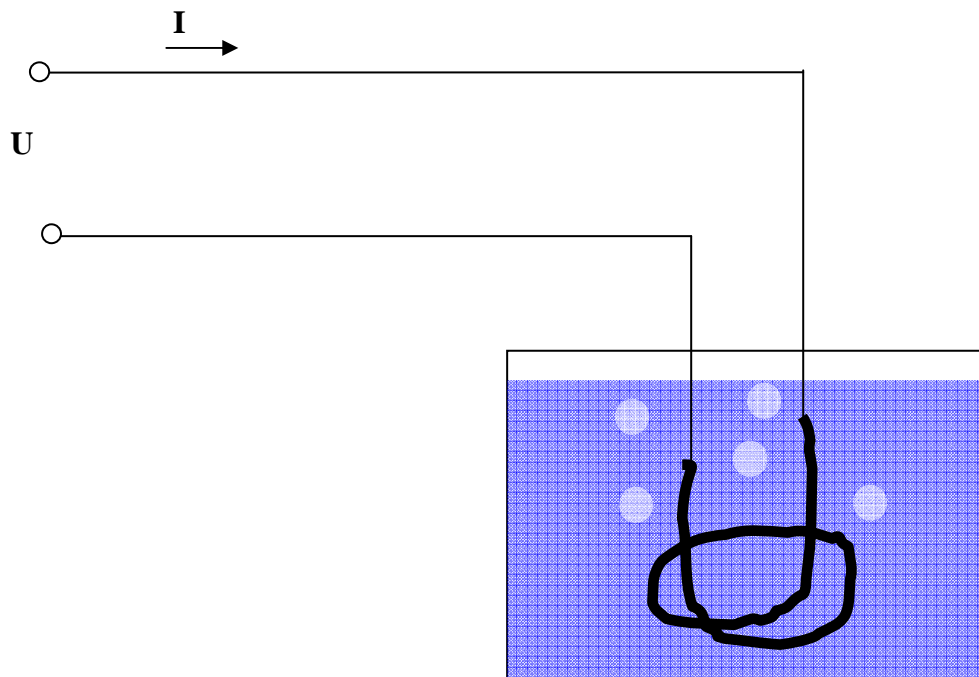


Hodina	Třída	Předmět	Datum	ID
40	1.D	F		40-1D-F

Téma : Ohmův zákon, rezistor

DÚ : -----

Elektrický proud v kovovém vodiči bude přímo úměrný napětí  $U$  mezi jeho konci.



Z přímé úměrnosti tedy musí platit :  $I = k \cdot U$

Konstantou úměrnosti v tomto vztahu je veličina nazývaná elektrická vodivost značená  $G$ . Její jednotkou je siemens (S). V takovém případě by bylo možné napsat **Ohmův zákon** ve tvaru :

**Elektrický proud procházející kovovým vodičem je přímo úměrný elektrickému napětí  $U$  mezi konci tohoto vodiče. Konstantou úměrnosti je elektrická vodivost  $G$ .**

$$I = G \cdot U$$

Častěji však vyjadřujeme tuto závislost v jiném tvaru. Jestliže lze zjednodušeně říct, že elektrická vodivost vyjadřuje schopnost vodiče vést elektrický proud, potom elektrický odpor je její převrácenou hodnotou. Elektrický odpor značíme  $R$  a jeho jednotkou je ohm.

$$R = \frac{1}{G}$$

Ohmův zákon pak lze napsat ve tvaru :

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

Nebo : 
$$U = R \cdot I$$