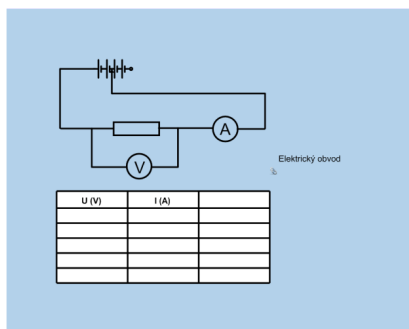


# Ohmův zákon – návod k použití DUM

Odvození Ohmova zákona pokusem ze simulace PhET Interactive Simulations

## 1. pracovní strana:



Úkol:

Nakreslete si do sešitu tento elektrický obvod a dvakrát tabulku. Klikněte na sponku. Otevře se program na vytváření elektrických obvodů. Sestavte obvod podle schématu a zapisujte naměřené hodnoty do tabulky v sešitě a zároveň na druhé tabuli.

Měření proveďte pro dva různé rezistory.

V záložce je na stránce uveden postup práce.

Animace uložená pod sponkou se ovládá přetahováním pomůcek z pravé strany obrazovky na pracovní plochu. Postupně zapojujte do obvodu 1 až 5 baterií a měřte proud procházející obvodem a napětí na rezistoru.

## 2. pracovní strana – řešení a zápis Ohmova zákona

Řešení

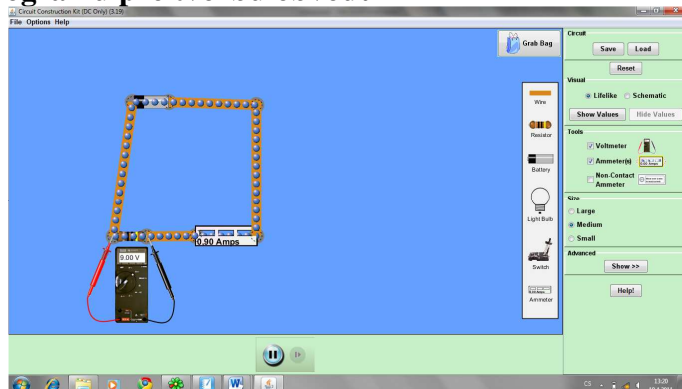
U (V)	I (A)	R=U/I
9	0,9	10
18	1,8	10
27	2,7	10
36	3,6	10
45	4,5	10

Ohmův zákon

Proud  $I$  procházející kovovým vodičem je přímoúměrný napětí na koncích vodiče.

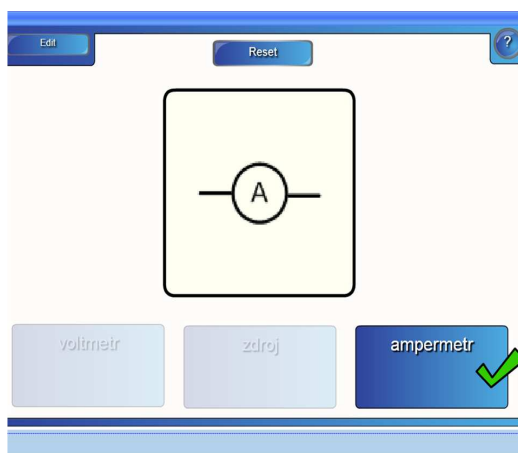
matematicky:  $I = \frac{U}{R}$

## Pracovní plocha programu pro tvorbu obvodů



### 3. pracovní strana

Poznej značku ze schématu elektrického obvodu. 5 obrázků, rozlokuje se a žák přiřadí správný název.



Poznámka: na poslední stránce jsou všechny obrázky použité v Lesson Activity Toolkit pro případ, že by se hra nepodařila správně spustit a bylo nutné jí vytvářet znovu.

Pomůcky: interaktivní a klasická tabule, na PC nainstalované flash player, Java