



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



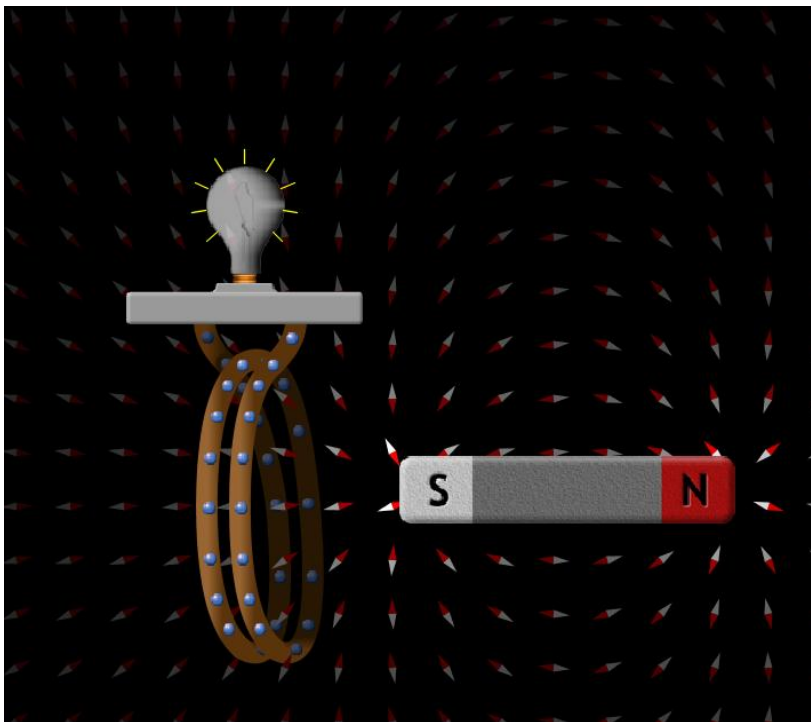
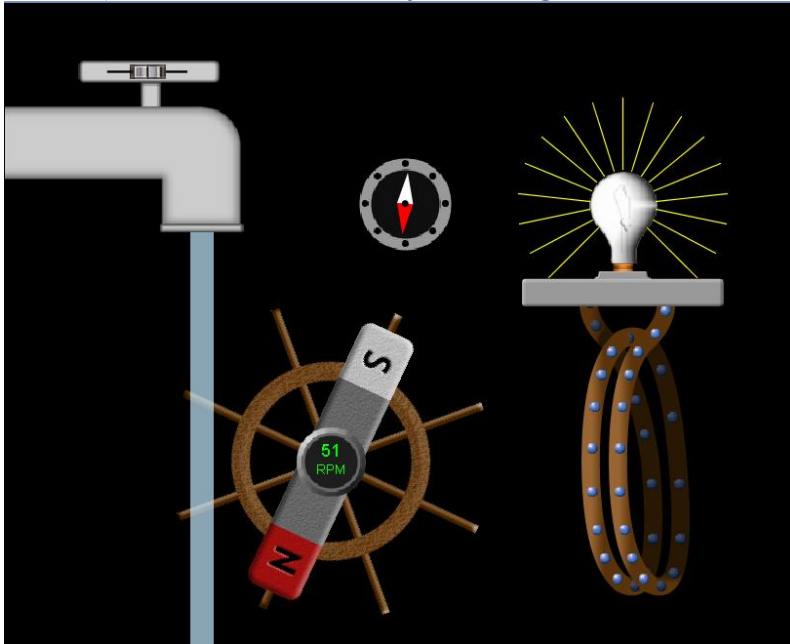
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

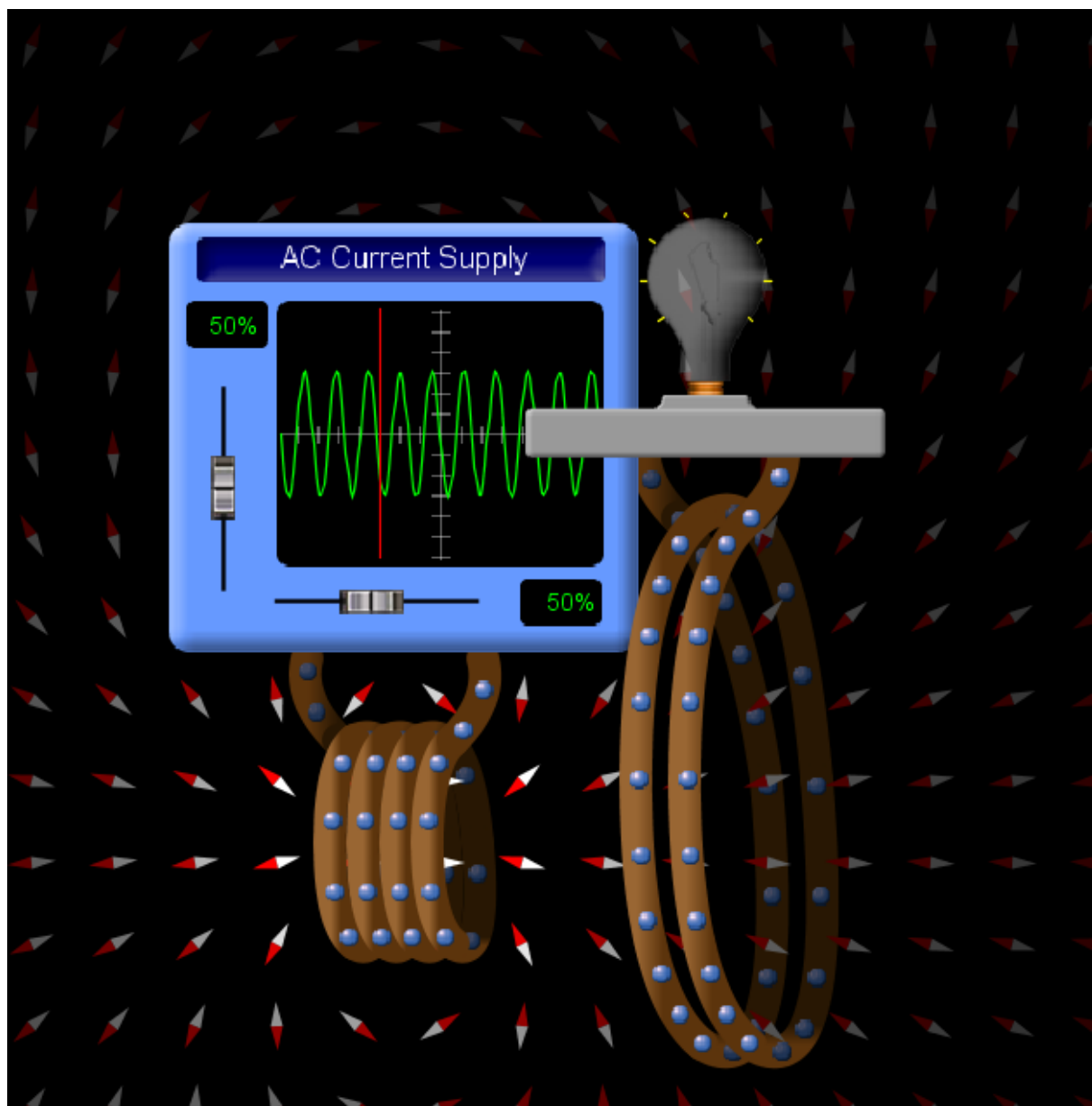
Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	III/2 Zvyšování kvality výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast (předmět)	FYZIKA
Název sady vzdělávacích materiálů	IT ve výuce fyziky
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Martin Keller
Číslo sady	III/2- 9-1-05
Anotace	Urovnání a prohloubení znalostí o střídavém proudu (jeho vznik a průběh) nad aplety PhET
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	4. ročník nižšího gymnázia; 4.E; 29. 10. 2012; fyzika

Elektromagnetické jevy

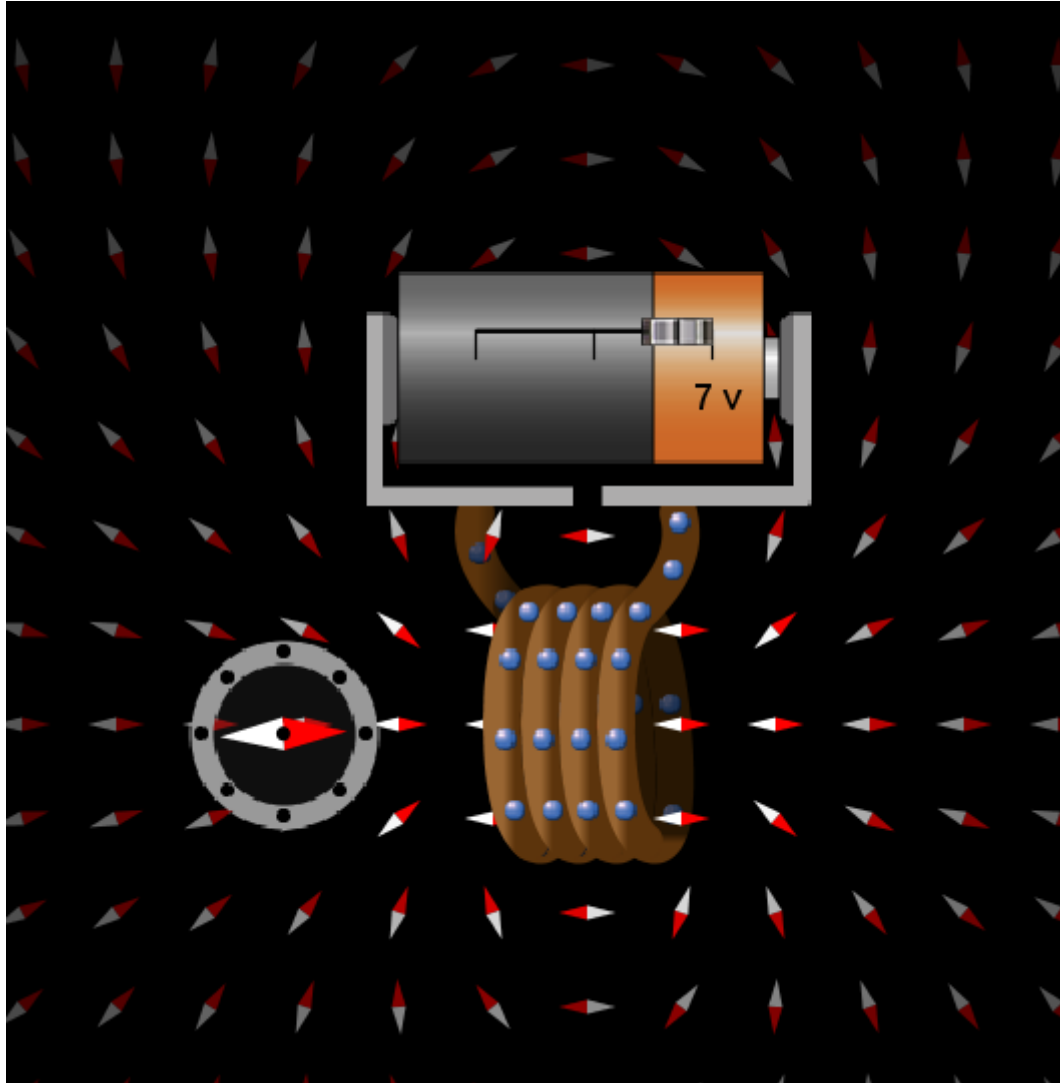
1. Nad apletem **Faraday's Elektromagnetic Lab** (záložky Pickup Coil a Generator) shrňte poznatky o elektromagnetické indukci:
- Vysvětlete tento jev
 - Jaké faktory elmag. indukci ovlivňují a jak?



2. Pomocí apletu Faraday's Elektromagnetic Lab (záložka Transformer) vysvětlíte fyzikální princip fungování transformátoru.

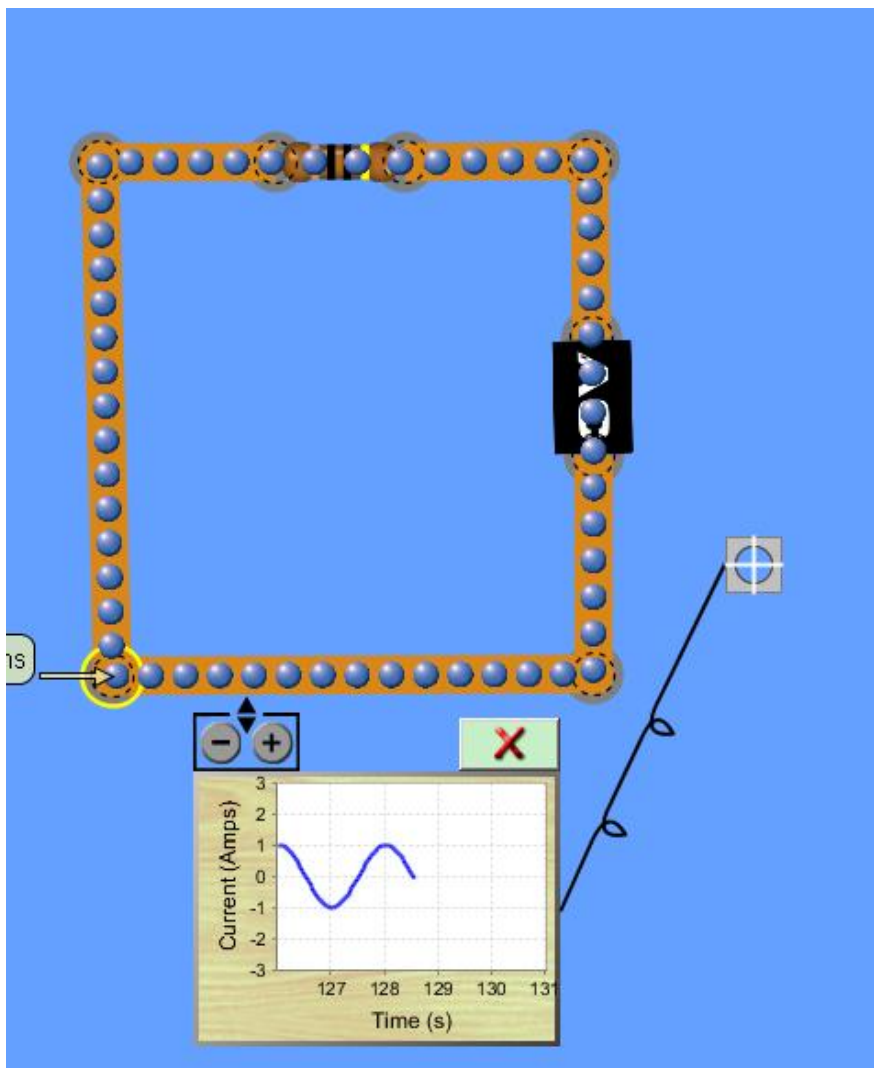


3. Nad záložkou Electromagnet vysvětlete Ampérovo pravidlo pravé ruky.



4. Pohrajte si s apiletem **Circuit Construction Kit (AC+DC), Virtual Lab a:**

- Přeložte názvy prvků elektrického obvodu do češtiny.
- Sestavte jednoduchý obvod se zdrojem střídavého napětí.
- Z grafu závislosti proudu na čase vyčtěte v obvodu sestrojeném v předchozí úloze f , T a I_m protékajícího proudu.
- Ověřte, zda platí Ohmův zákon i pro střídavé napětí (proud)



Použité zdroje:

- R. Kolářová, J. Bohuněk a kol.; Fyzika pro 9. ročník ZŠ, vyd. Prometheus, 2000.
Učebnice pro základní školy , ISBN 80-7196-193-0.
- internetové stránky
<http://phet.colorado.edu/en/simulation/faraday>
<http://phet.colorado.edu/en/simulation/circuit-construction-kit-ac-virtual-lab>