

1.

Magnetická indukce - Expozice Živly, 2. podlaží

Vlož postupně tyčky do cívky (po jedné) a pozoruj, zda se něco děje s ručičkou měřáku. Ručička měřáku reaguje na:

- a) tyč s magnety b) kovovou tyč

Vyber tyč, která v cívce indukovala napětí, a vyzkoušej její pomalé a pak rychlé vložení do cívky.

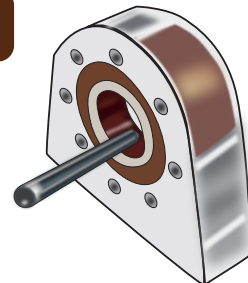
?

Při kterém pohybu je vychýlení ručičky větší?

- a) při pomalém b) při rychlém

?

Je nějaký rozdíl ve vychýlení ručičky na měřáku při vkládání tyče do cívky a při jejím vysouvání?



2.

Magnetická indukce - 2 posuvné cívky**Expozice Živly, 2. podlaží**

Pohyblivou cívku přisuň co nejbliž k pevné cívce. Při sepnutí proudu v pevné cívce se indukuje napětí a proud v pohyblivé cívce.

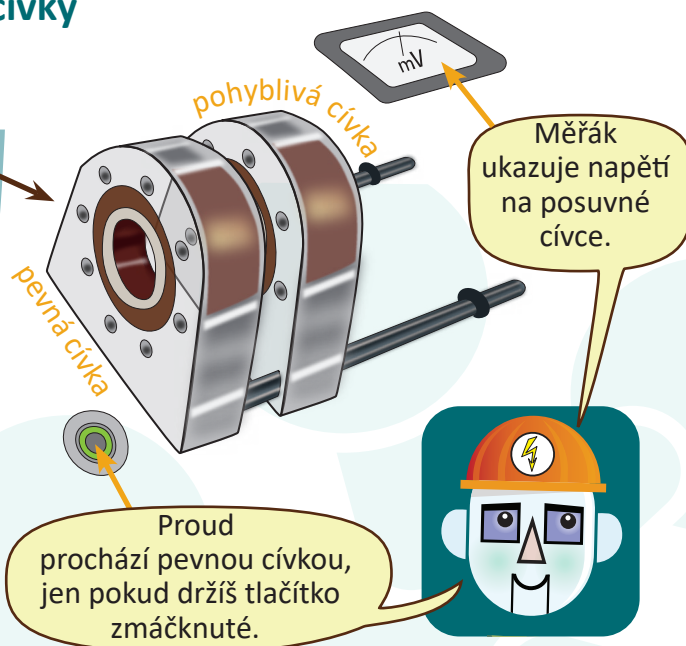
?

Ve kterých případech se na posuvné cívce indukuje napětí?

a) při stisknutí tlačítka

b) při držení tlačítka

c) při uvolnění tlačítka



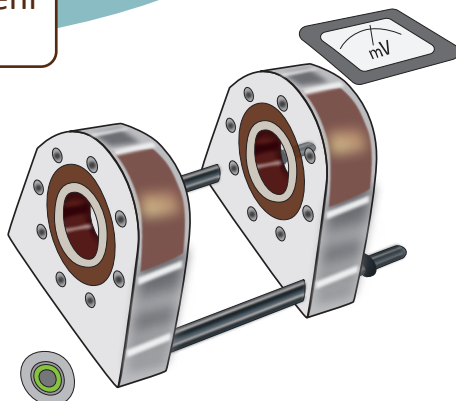
?

Jaké je indukované napětí, pokud se pohyblivá cívka oddálí?

a) stejné

b) větší

c) menší



Stiskem tlačítka sepní libovolnou cívku. Jak ovlivní sepnutí cívky magnet? Spoj správnou možnost:

sepnutí přitáhne

zelenou (jižní) polovinu magnetu

sepnutí odpudí

červenou (severní) polovinu magnetu



Podařilo se ti spínáním cívek ve správném rytmu roztočit alespoň na chvíli magnet?

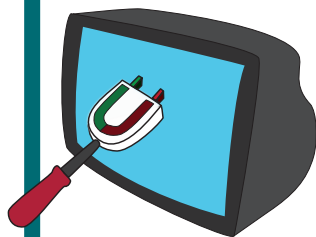
ANO

NE

4.

Obrazovka s magnetem - Expozice Věda v domě, 4. podlaží

Přilož k obrazovce magnet a pozoruj, co se stane. Obrazovka kolem magnetu:



A

zčerná

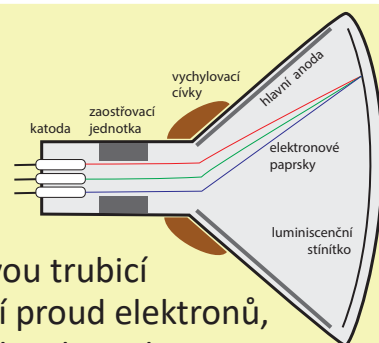
B

změní barvu

C

rozsvítí se jasněji

Staré obrazovky obsahovaly katodovou trubici, proto musely být poměrně hluboké.



Katodovou trubici prochází proud elektronů, který vykresluje obraz na přední straně obrazovky.

Výroba elektrické energie

Zadní schodiště za expozicí Věda v domě, 4. podlaží

5.

Exponát má tři části, důležité pro výrobu a distribuci elektrické energie. Přiřaď k nim názvy.

transformátor

je součástí elektrické přenosové soustavy, mění se v něm nízké napětí na vysoké a naopak

turbína

součást každé elektrárny, roztáčí se vodou, větrem nebo vodní parou

generátor

převádí mechanickou energii na elektrickou pomocí elektromagnetické indukce

