

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



„Škola nás baví“
CZ. 1.07/1.4.00/21.1342

VY_52_INOVACE_FY.Pel.28



Fyzika

Transformátor (slovní úlohy)

Mgr. Božena Pelcnerová



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Předmět: Fyzika

Stupeň vzdělávání: druhý stupeň / 9.roč./

Téma: Transformátor

Očekávaný výstup : Popíše funkci transformátoru a jeho využití v praxi.

Druh učebního materiálu : Pracovní list

Anotace:

Pracovní list vychází z využití transformátoru. Procvičování výpočtů fyzikálních veličin.

Využití v hodině:

Lze využít jako materiál pro procvičování a opakování.

Zdroje:

autorka

Řešte úlohy:

a) Pro nabití mobilního telefonu potřebujeme změnit napětí z 230 V na 6 V. Primární cívka transformátoru má 192 závitů.

Kolik závitů bude mít sekundární cívka?

(zápis, výpočet, odpověď)

b) Primární cívka transformátoru má 500 závitů a sekundární 2500 závitů. Na primární cívku přivedeme střídavé napětí 20 V. Jaké napětí bude na sekundární cívce?

(zápis, výpočet, odpověď)

c) Vytvořte zadání slovní úlohy, pro kterou platí vztah

$$N_2 = N_1 * \boxed{\frac{U_2}{U_1}}$$

d) Vytvořte zadání slovní úlohy, pro kterou platí vztah

$$U_2 = U_1 * \boxed{\frac{N_2}{N_1}}$$

Řešení:

- a) Sekundární cívka transformátoru má 5 závitů.**
- b)**
- b) Napětí na sekundární cívce bude 100 V.**