

## 8. ročník

### Fyzika

# Účinnost

Zápis do sešitu:

- při konání práce se vždy část energie přeměňuje na nežádoucí formy energie



- při žádné činnosti se nevyhneme tomu, abychom kromě práce užitečné konali i práci, která požadovanému účelu neslouží
- k posouzení výhodnosti zařízení, které koná práci, zavádíme fyzikální veličinu **účinnost**
- označujeme ji malým řeckým písmenem  $\eta$  (éta)

- výpočet:  $\eta = \frac{W_{\text{vykonaná}}}{E_{\text{dodaná}}} \cdot 100$

$$\eta = \frac{P \text{ (výkon)}}{P_0 \text{ (příkon)}}$$

výkon = vykonaná práce za 1 sek

příkon = vložená práce za 1 sek

- účinnost se vyjadřuje v procentech, je vždy menší nebo rovna 1

### **Otázky a příklady (zapište do sešitu, spočítáme na online hodině ve čtvrtek)**

Př. 1 Motorek má příkon 800 W, jeho výkon je 560 W. Jaké jsou jeho ztráty a účinnost?

Př. 2 Motor automobilu pracuje s výkonem 50 kW. Jaký je příkon, jestliže účinnost motoru je 30 %?

Otázka 1 Vysvětli, co znamená, že stroj pracuje s účinností 0,75.

Otázka 2 Kolik procent činí ztráty u stroje s účinností 60 %?