

3.2.12 Teplo pracuje I

- Př. 1:** Prostuduj na internetu funkci parního stroje:
<https://www.youtube.com/watch?v=ESfSG2OIQYQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=yda4STR1Pe4>
<https://www.youtube.com/watch?v=g8LrAsL4oH0>
<https://www.youtube.com/watch?v=73txXT21aZU>
a) Jak bys sestrojil parní stroj s velkým výkonem?
b) Načrtni obrázek parní lokomotivy a vyznač na ní parní stroj, který ji pohání.
- Př. 2:** Prostuduj na videu funkci parní turbíny
https://www.youtube.com/watch?v=5kFOq9_10kc. Jak turbína funguje? Jaká je funkce dvou typů lopatek na turbíně. Kterou hračku turbína připomíná?
- Př. 3:** Najdi schéma tepelné elektrárny. Elektrickou energii vyrábějí parní turbíny roztáčené párou vznikající v kotli. Důležitou součástí elektrárny jsou chladicí věže, ve kterých se chladí voda, kterou se ochlazuje pára prošlá turbínou před tím, než se opět ohřeje v kotli. Vysvětli tuto na první pohled nesmyslnou činnost.
- Př. 4:** Prohlédni si videa.
https://www.youtube.com/watch?v=V-z-R8Mv_HM
<https://www.youtube.com/watch?v=OGj8OneMjek>
https://www.youtube.com/watch?v=4W_NRHxekaY.
a) Přelož do češtiny slova: intake, compression, combustion, exhaust.
b) Popiš si do sešitu práci čtyřdobého zážehového motoru. Ve které fázi koná motor užitečnou práci?
c) Proč motor obsahuje více pístů? Jak jsou zapojené?
- Př. 5:** Najdi význam následujících slov a jejich spojitost s motorem..
a) svíčka b) oktanové číslo c) karburátor
- Př. 6:** Čím se liší motory s velkým výkonem od motorů s malým výkonem?
- Př. 7:** Prohlédni si video na adrese <https://www.youtube.com/watch?v=DZt5xU44IfQ>. Jaký je rozdíl mezi vznětovým a klasickým zážehovým motorem?
- Př. 8:** Jak je možné, že se vznětový motor obejde bez svíčky, která by zažehla směs nafty a vzduchu?
- Př. 9:** Najdi informace o účinnosti čtyřdobých motorů.