

8.A FYZIKA do 17.4.

1) Zvuk, zdroje zvuku

Přečíst si v učebnici str. 76-79 + opsat (vytisknout) výpisky do sešitu a naučit se

Zvuk, zdroje zvuku

Zvuk:

- je podélné vlnění (šíření)
- toto vlnění vyvolává v lidském uchu sluchový vjem – slyšíme ho
- má frekvenci od 16 Hz do 20 kHz (20 000Hz)

Tóny:

- zvukům vyvolaným periodickými kmity říkáme tóny
- výška tónu je určena frekvencí
- čím je větší frekvence, tím je tón vyšší
- barva tónu je určena časovým průběhem

Hluk:

- neperiodické zvuky označujeme slovem hluk

Tělesa, která vydávají zvuky můžeme rozkmitat různými způsoby:

- 1) **úder** – rozkmitáme - bubny, struny klavíru, cimbál
 - úder kladiva - do kovadliny, při chůzi, běh živočichů
- 2) **drnkáním** – prsty nebo trsátkem rozkmitáme – kytaru, bendžu, harfy, (kobylka drnká ostny na zadních nohou o křídla)
- 3) **smykáním** – struny houslí, violy – rozkmitáváme smyčcem (i na pilu)
- 4) **trvalou deformací a drčením těles** – tímto způsobem nevznikají příjemné zvuky (např. muchlání papíru, trhání látky, mačkaní plastové láhve, ..)
- 5) **rychlým pohybem těles** – se tělesa zředí (švihnutí proutku, letící střelu, letadlo, ..)
- 6) **prouděním vzduchu mezi blízkými pružnými tělesy** – (stlačený vzduch z úst trumpetisty rozkmitá jeho rty v nátrubku, ..)
- 7) **prouděním vzduchu kolem ostré hrany tělesa** – píšťalky, flétna, dráty ve větru
- 8) **prudkou změnou tlaku** – při blesku, při mlaskání, při výbuchu
- 9) **stále se měnící silou** – např. hmyz působící silou na křídla při letu