

3. ZVUKOVÉ JEVY

3.1. ZDROJE ZVUKU

Jestliže tenký ocelový proužek upevníme na jednom konci a na druhém vychýlíme a pustíme, rozkmitá se a my uslyšíme zvuk. Obdobně se chová rozkmitaná ladička, struna, bubínek a další

Tedy:

Zdrojem zvuku je libovolné kmitající nebo chvějící se pružné těleso.

Za určitých okolností můžeme zvuk slyšet. Abychom jej slyšeli, musí existovat:

- zdroj zvuku
- prostředí, kterým se zvuk šíří
- přijímač zvuku (např. zdravé uši)

rozdělení zvuku:

- jestliže zvuk vzniká nepravidelným chvěním tělesa, vnímáme jej jako **hluk** ... vrzání, šramot, šustění, hukot, praskot, ...
- jestliže zvuk vzniká pravidelným chvěním tělesa, vnímáme jej jako **tón** – je to jednoduchý zvuk charakterizovaný svou výškou, která souvisí s frekvencí (kmitočtem). Přitom čím vyšší je frekvence, tím vyšší slyšíme tón. Zdrojem tónů mohou být ladičky, hudební nástroje, ...

Pozn. Frekvence ... f ... 1 Hz ... počet kmitů za 1 sekundu

$$a = 440 \text{ Hz}$$

Zvuk se ze zdroje šíří všemi směry formou zhušťování a zředování molekul vzduchu, tvoří tedy vzduchové vlny.