

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt (registrační číslo: CZ.1.07/1.1.24/01.0114)

PODPORA CHEMICKÉHO A FYZIKÁLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ NA GYMNÁZIUM KOMENSKÉHO V HAVÍŘOVĚ

Soubor: FYZIKA PRO 2. ROČNÍK GYMNÁZIA

Název pracovního listu: ZVUKOVÉ VLNĚNÍ 1

Autor: Mgr. Monika Bouchalová

Z každé sady tvrzení vyberte tři platná:

1.
 - A. Komár při letu vydává vyšší tón, frekvence kmitání jeho křídel je nižší, protože je lehký.
 - B. Zvuk je mechanické vlnění, které vnímáme sluchem.
 - C. Mechanické vlnění s frekvencí větší než 16 kHz nazýváme infrazvuk.
 - D. Zvuk se ve vzduchu šíří jako podélné postupném vlnění.
 - E. Příkladem periodického zvuku jsou souhlásky.
 - F. V kapalinách je rychlost zvuku větší než ve vzduchu.
2.
 - A. V pevných látkách je rychlost zvuku větší než ve vzduchu.
 - B. Jednoduché tóny mají harmonický průběh.
 - C. Akustika se zabývá fyzikálními ději, které jsou spojeny se zvukovým vlněním.
 - D. Mechanické vlnění s frekvencí menší než 16 Hz nazýváme ultrazvuk.
 - E. Zvuk se ve vzduchu šíří jako příčné postupném vlnění.
 - F. Čmelák při letu vydává hlubší tón, frekvence kmitání jeho křídel je větší, protože je těžký.
3.
 - A. Rychlost zvuku ve vzduchu závisí na tlaku.
 - B. Mechanické vlnění s frekvencí větší než 16 kHz nazýváme ultrazvuk.
 - C. Základní tón je tón, který závisí na citlivosti ucha.
 - D. Mechanické vlnění v intervalu 16 Hz až 16 kHz je slyšitelné.
 - E. Zdrojem zvuku je chvění pružných těles.
 - F. V pevných látkách je rychlost zvuku menší než ve vzduchu.
4.
 - A. Práh slyšitelnosti je hranice velikosti hlasitosti při běžném hovoru.
 - B. Práh bolesti je největší intenzita zvuku, kterou jsme schopni snést.
 - C. Poměr největšího a nejmenšího akustického výkonu v logaritmické stupnici se vyjadřuje v jednotkách bel.
 - D. Při vzájemném pohybu zdroje zvuku a pozorovatele, vnímá pozorovatel jinou frekvenci, než je frekvence kmitání zdroje.
 - E. Machova linie označuje směr pohybu zdroje.
 - F. Nadzvuková rychlost je rychlost větší než $1000 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.