

Fyzika 14.4.-17.4. 9. třída

Řešení úkolu z minulého týdne: Pepř oddělíte pomocí elektricky nabitého tělesa, například umělohmotné lžičky nebo balónku. Elektrický náboj získají tělesa třením.

Teorie: perioda je doba jednoho kmitu (otáčky).

Frekvence je počet kmitů (otáček) za sekundu.

$$f = 1/T$$

Z hlediska matematiky jde o nepřímou úměrnost. Čím je větší jedna veličina, tím je druhá menší.

Např. $f = 2/3$ Hz, pak $T = 3/2$ s.

Tyto příklady prověří vaše znalosti z matematiky.

1. Lidské srdce vykoná 75 tepů za minutu. Určete periodu a frekvenci srdeční činnosti.
2. V hudbě se jako základ stupnice používá tón o frekvenci 440Hz. Určete periodu tohoto kmitání.
3. Za 24 s vykonalo kyvadlo 12 kmitů. Určete periodu a frekvenci kyvadla.

Výsledky: 1. $T = 0,8s$ $f = 1,25Hz$

2. $T = 2s$, $f = 0,5Hz$