



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu:

Internacionalizace, spolupráce, inovace, reflexe a evaluace v přípravě budoucích učitelů

Registrační číslo:

CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0015764

Toto dílo podléhá licenci Creative Commons 4.0 ve variantě BY-SA





Jméno: _____

1_ Vysvětli pojmy:

a) podélné vlnění

b) příčné vlnění

c) kyv

d) kmit

2_ Harmonické frekvence při chvění mechanické soustavy jsou dány:

a) nejvyšší frekvencí jejího kmitání,

b) nejnižší frekvencí jejího kmitání,

c) celočíselným násobkem nejvyšší frekvence její kmitání,

d) celočíselným násobkem nejnižší frekvence její kmitání.

3_ Podle principu superpozice je okamžitá výchylka výsledného vlnění dána

a) součtem okamžitých výchylek interferujících vlnění,

b) součinem okamžitých výchylek interferujících vlnění,

c) podílem okamžitých výchylek interferujících vlnění,

d) rozdílem okamžitých výchylek interferujících vlnění.

4_ Výsledná amplituda interference dvou stejných vlnění je v místech, ve kterých mají obě vlnění stejnou fázi:

a) maximální,

b) minimální,

c) rovná dvojnásobku amplitudu interferujících vlnění,

d) nulová.

5_ Chvění mechanických soustav nazýváme:

a) stojaté vlnění s určitými frekvencemi v tělesech,

b) stav v tělesech při průchodu střídavého elektrického proudu,

c) postupné příčné vlnění v tělesech,

d) postupné podélné vlnění v tělesech.

6_ Doplň správně větu:

Výška _____ odpovídá základní _____. Čím _____ frekvence, tím vyšší zvuk.

7_ Vlnoplocha je:

- a) množina bodů, do které se vlnění dostane z bodového zdroje za stejnou dobu,
- b) množina bodů, v níž se vlní body stejně,
- c) plocha se stejnou amplitudou výchylky,
- d) plocha se stejnou frekvencí kmitání bodů.

8_ Podle Huygensova principu:

- a) každý bod vlnoplochy, do kterého se dostalo vlnění ve stejném okamžiku můžeme pokládat za zdroj elementárního vlnění,
- b) každý paprsek můžeme pokládat za zdroj elementárního vlnění,
- c) každou vlnoplochu, do které se dostalo vlnění ve stejném okamžiku můžeme pokládat za zdroj elementárního vlnění.

9_ Na rozhraní prostředí se vlnění může:

- a) odrazit,
- b) přejít do druhého prostředí,
- c) utlumit,
- d) interferovat.

10_ Jaký je rozdíl mezi kmitavým pohybem a vlněním?

- a) je to to samé, jen různě pojmenované
- b) kmitání je šíření vlnění v prostředí
- c) vlnění je šíření kmitání v prostředí
- d) vlnění je kmitání s velikou frekvencí

11_ Co je to ultrazvuk?

- a) zvuk s frekvencí menší než 100 Hz.
- b) zvuk s hlasitostí 100 dB.
- c) zvuk s frekvencí nad 20 kHz.
- d) zvuk s frekvencí pod 20 kHz.

12_ Jakou frekvenci má základní (referenční) tón?

- a) 440 Hz
- b) 220 Hz
- c) 880 Hz
- d) 110 Hz