

Kolokvij 1

Ime i prezime: _____

Zadaci

Na pitanja odgovoriti sažeto i jasno.

1. Uteg mase 0,2 kg, obješen o oprugu zanemarive mase, harmonički titra frekvencijom $f=2$ Hz. Titranje se izvodi na razmaku od 0,2 m do 0,25 m od objesišta. Odredite konstantu elastičnosti opruge i duljinu neopterećene opruge.
2. Dvije žice od različitog materijala spojene su tako da se nastavljaju jedna na drugu i napete silom F . Linearna gustoća prve žice je četiri puta manja od linearne gustoće druge žice. Upadni transverzalni val $u(x,t)=A\sin(\omega t-k_1x)$ širi se kroz prvu žicu brzinom v_1 te dolazi na granicu sredstava gdje se reflektira i lomi. Odredite resultantni val u prvoj i drugoj žici.

Bodovi
(popunjava
nastavnik)

Napomene:

- Za svaku relaciju koju napišete u teorijskom dijelu obavezno navesti što znače veličine koje se pojavljuju u relaciji i u kojim se jedinicama izražavaju.