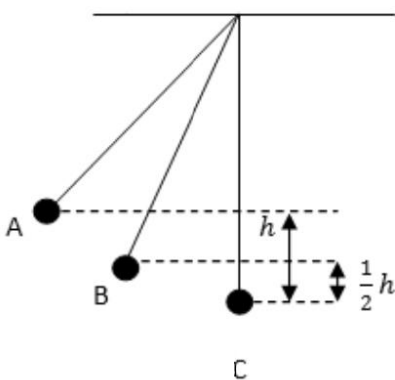


## Sprawdzian wiedzy z fizyki dla sem. III p część 1

Marek Kłós

1. Jaką wartość ma siła powodująca rozciągnięcie o 10 cm od położenia równowagi sprężyny o współczynniku sprężystości  $k=300 \text{ N/m}$ ? (2p.)
  - a. 300 N
  - b. 900 N
  - c. 30 N
  - d. 0,3 N
2. Okres drgań oscylatora harmonicznego to: (1p.)
  - a. czas potrzebny do maksymalnego wychylenia z położenia równowagi i na powrót do tego położenia
  - b. czas jednego pełnego drgania
  - c. liczba drgań w jednostce czasu
  - d. czas potrzebny do maksymalnego wychylenia z położenia równowagi
3. Ile razy w czasie jednego okresu ciało poruszające się ruchem harmonicznym przechodzi przez położenie równowagi, jeśli jego ruch zaczyna się w położeniu maksymalnego wychylenia? (1p.)
  - a. trzy razy
  - b. dwa razy
  - c. jeden raz
  - d. cztery razy
4. Zawieszony na sprężynie odważnik wydłuża ją o 4 cm w położeniu równowagi. Jeśli odważnik ten zaczepimy do końca sprężyny i puścimy, to sprężyna wydłuży się o: (2p.)
  - a. 1 cm
  - b. 2 cm
  - c. 4 cm
  - d. 8 cm
5. Rozstrzygnij, które zdania na temat ruchu drgającego są prawdziwe, a które fałszywe (napisz P lub F) (2p.)
  - a. Jest to ruch okresowy [.....]
  - b. Podczas ruchu do położenia równowagi ciało porusza się coraz wolniej [.....]
  - c. Kierunek prędkości nie zmienia się [.....]
  - d. W maksymalnym wychyleniu ciało posiada największą energię kinetyczną [.....]
6. Opisz jak zmienia się energia kinetyczna i potencjalna przy przejściu z punktu A przez B do C. Narysuj siły działające na kulkę wahadła w punkcie C. (2p.)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

0-2 pkt	- ndst
3-4 pkt.	- dop
5 pkt.	- dst -
6 pkt.	- dst +
7 pkt.	- db -
8 pkt.	- db +
9 pkt.	- bdb
10 pkt.	- cel