

Karta pracy – wyznaczanie okresu drgań wahadła.

1. Opisz doświadczenie pozwalające wyznaczyć okres drgań wahadła.

a) cel:

b) Potrzebne przedmioty:

c) Kolejne czynności:

d) Wyniki pomiarów (opisz, jakie wielkości można obliczyć, lub wyznaczyć dzięki czynnościom wykonanym w punkcie c):

e) Wniosek (napisz, do jakiego wniosku powinno doprowadzić opisane przez siebie doświadczenie).

2. Dopasuj wielkości fizyczne (I–IV) do ich definicji (A–D).

- | | |
|----------------------|---|
| I. Amplituda | A. Czas, w którym ciało wykonuje jedno pełne drganie. |
| II. Okres drgań | B. Liczba drgań w jednostce czasu. |
| III. Częstotliwość | C. Największe wychylenie z położenia równowagi. |
| IV. Drgania tłumione | D. Drgania, które są coraz słabsze i po pewnym czasie ustają. |

3. Wahadło wykonało 30 drgań w ciągu 45s.

Oblicz :

a) częstotliwość jego drgań

b) okres drgań

4. Oblicz okres drgań wahadła, którego częstotliwość wynosi 200 Hz.