

Zadanie 14.2 (1 pkt)

Wykaż, wykonując obliczenia, że okres wahań ciężarka zawieszonego na nici o długości 70 cm wynosi 1,68 s.

[illegible]

Zadanie 14.3 (2 pkt)

Długość szyn na tym odcinku toru wynosi 25 m. Przyjmijmy, że podczas przejazdu wagonu przez złączenie szyn następował jeden wstrząs wpływający na wychylenie ciężarka, a kolejne wstrząsy następowały w odstępach czasu równych okresowi wahań ciężarka zawieszonego na nici o długości 70 cm. Wiedząc, że okres wahań tego ciężarka wynosi 1,68 s, oblicz prędkość pociągu. Wynik podaj w km/h.

[illegible]

Zadanie 15. Przesuwanie tłoka (5 pkt)

W naczyniu znajdował się gaz pod ciśnieniem $2 \cdot 10^5$ Pa i o temperaturze 25°C , zamknięty tłokiem o powierzchni przekroju 50 cm^2 . Początkowo objętość gazu wynosiła 1000 cm^3 , a następnie przesunięto tłok o 5 cm w prawo, jak pokazano na rysunku. Temperatura gazu się zmieniła.



Zadanie 15.1 (3 pkt)

Oblicz ciśnienie gazu po przesunięciu tłoka.

[illegible]