

Szkolny konkurs fizyczny
100 zadań na 100-lecie niepodległości
część III - klasa III gimnazjum

Zadanie 23 (2pkt)

W naczyniu o objętości $0,5 \text{ m}^3$ znalazło się $0,5 \text{ kg}$ pewnej substancji. Jaka jest gęstość tej substancji? Wynik podaj w kg/m^3 oraz g/cm^3 .

Zadanie 24 (2pkt)

Oblicz prędkość pojazdu jeżeli 14000 m przejechał w ciągu 2 godzin. Wynik podaj w km/h i m/s .

Zadanie 25 (2pkt)

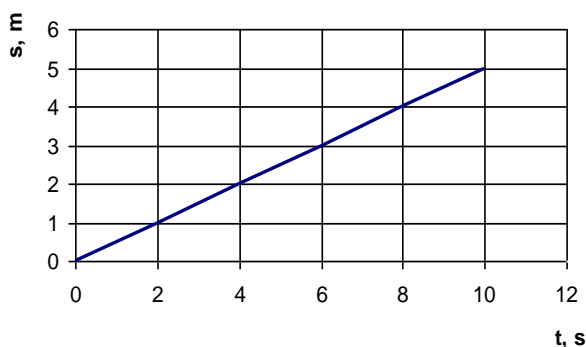
Samochód rusza ze skrzyżowania z przyspieszeniem 2 m/s^2 . Jaka prędkość osiągnie po 5 s ?

Zadanie 26 (2pkt)

Wykres przedstawia zależność drogi od czasu.

Na podstawie wykresu określ:

- Jakim ruchem poruszało się ciało?
- Jaką drogę przebyło ciało w czasie sześciu sekund?
- Z jaką szybkością poruszało się to ciało?
- Przedstaw szybkość tego ciała w km/h



Zadanie 27 (2pkt)

Jaka siła jest potrzebna, aby ruszające ciało o masie 10 kg rozpędzić w czasie 20 s do prędkości 80 m/s .

Zadanie 28 (2 pkt)

Jakie ciśnienie wywiera na dno naczynia słup wody o wysokości 20 cm .

Zadanie 29 (2pkt)

Jaką pracę wykonasz przesuwając łóżko na odległość 3 m , jeśli działasz na niego stałą siłą o wartości 4 kN ?

Zadanie 30 (2pkt)

Wyjaśnij różnicę pomiędzy potocznym i naukowym znaczeniem słowa „praca”.

Zadanie 31

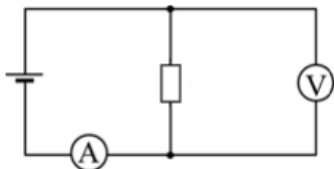
(2pkt)

Oblicz wysokość, na jaką wzniesie się ciało wyrzucone pionowo do góry z prędkością 10 m/s. Pomiń oporu ruchu.

Zadanie 32

(2pkt)

Zbudowano obwód elektryczny według poniższego schematu i odczytano wskazania mierników: $U = 4 \text{ V}$, $I = 0,2 \text{ A}$.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Moc wydzielona na oporniku jest równa 20 W.	P	F
Opór elektryczny opornika jest równy 20 Ω .	P	F

Zadanie 33

(2pkt)

Elektryczna maszynka dostosowana do napięcia 230 V pobiera moc 550 W. Oblicz natężenie prądu płynącego przez jej silnik.

Ostateczny termin oddania rozwiązanych zadań: 1.10.2018r.