

Fizyka klasa VII

Karta pracy 08.06.2020

Przed klasówką

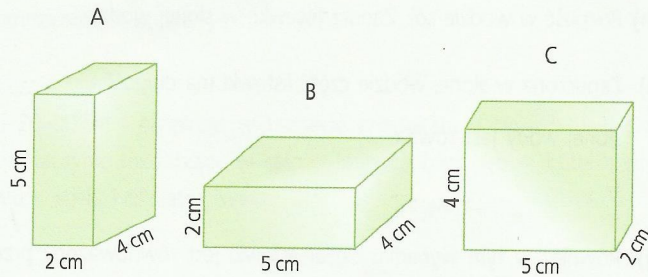


ZADANIA

1. Na rysunku przedstawiono ten sam klocek w trzech różnych położeniach.

a) Klocek wywiera najmniejsze ciśnienie na podłoże w położeniu pokazanym na rysunku

b) Największe ciśnienie na podłoże wywiera on w położeniu pokazanym na rysunku



2. Ciśnienie w kole rowerowym jest o 200 hPa wyższe niż na zewnątrz koła.

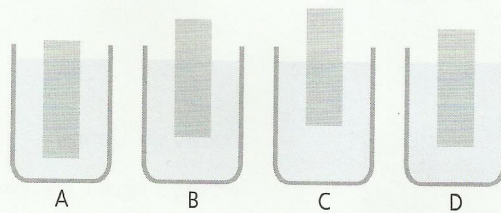
a) $200 \text{ hPa} = \dots \text{ Pa} = \dots \frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$

b) Pole powierzchni tłoka pompki rowerowej wynosi 4 cm^2 . Minimalna siła, jaką trzeba działać na tłok, aby wtłoczyć do koła jeszcze trochę powietrza, ma wartość

c) Ciśnienie atmosferyczne wynosi 1000 hPa. Zatem ciśnienie powietrza w kole tego roweru jest równe

3. W naczyniach znajduje się woda (gęstość $1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$). Do każdego z naczyń włożono jeden z czterech klocków. Wszystkie klocki mają takie same wymiary, ale są wykonane z innego drewna: sosny ($0,6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$), klonu ($0,7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$), dębu ($0,9 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$) i buku ($0,95 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$). W którym naczyniu znajduje się dany klocek?

- A -
- B -
- C -
- D -

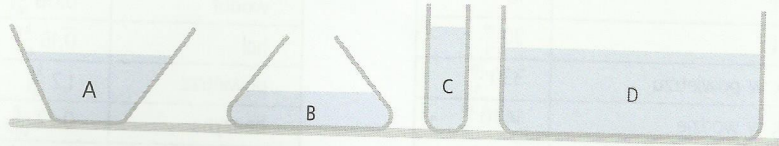


4. Gęstość oleju wynosi $0,9 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$, a alkoholu $0,8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

a) Kula wrzucona do oleju pływa na powierzchni, a wrzucona do alkoholu tonie. Substancja, z której zrobiono kulę, może mieć gęstość równą na przykład $\dots \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

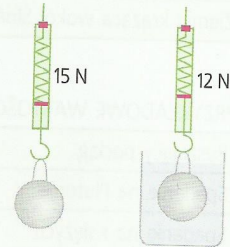
b) Drewniany klocek pływał zarówno w oleju, jak i w alkoholu. Siła wyporu działająca na klocek w oleju w porównaniu z siłą wyporu działającą na niego w alkoholu była (większa, mniejsza, taka sama)

5. Na rysunku pokazano cztery naczynia napełnione częściowo wodą. Wymień naczynia, zaczynając od tego, na którego dnie panuje największe ciśnienie, a kończąc na tym, na którego dnie panuje najmniejsze ciśnienie.



6. Na siłomierzu zawieszono kulę, a następnie zanurzono ją w wodzie (patrz rysunek).

- a) Siła wyporu działająca na kulę zanurzoną w wodzie ma wartość
- b) Ciężar wody wypartej przez kulę jest równy
- c) Masa wypartej wody jest równa = g
- d) Gęstość wody wynosi $1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$. Objętość wypartej wody wynosi więc
- e) Objętość kuli jest równa, a jej masa wynosi = g
- f) Gęstość kuli jest zatem równa



7. Test

I. Siła wyporu działająca na zanurzony w cieczy klocek **nie** zależy od:

- A. wartości przyspieszenia grawitacyjnego
 B. gęstości cieczy, w której pływa klocek
 C. objętości zanurzonej części klocka
 D. gęstości klocka

II. Ciśnienie $1 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2}$ jest równe:

- A. 10 Pa B. 100 Pa C. 1000 Pa D. 10 000 Pa

III. Ciśnienie wody wywierane na dno basenu o głębokości 2 m wynosi:

- A. 100 hPa B. 200 hPa C. 1000 hPa D. 2000 hPa