




CIŚNIENIE HYDROSTATYCZNE

Zadanie 1.

Trzy naczynia o takiej samej wysokości (15 cm) napełniono po brzegi tą samą cieczą, o gęstości 800 kg/m^3 . Zdaniom prawdziwym przyporządkuj P, a fałszywym F.

I	II	III		
				

	P	F
Ciśnienie wywierane przez ciecz na dno naczynia zależy od jego kształtu		
W naczyniu I ciśnienie ma wartość około 12 hPa		
Jeśli naczynia mają jednakowe pola podstaw to parcie na dno w każdym z nich ma taką samą wartość		

Zadanie 2.

W Tatrach najniższe ciśnienie atmosferyczne jest:

- A. na Rysach po słowackiej stronie (2503 m n.p.m.)
- B. w dolinie Chochołowskiej (poniżej 1100 m n.p.m.)
- C. w schronisku przy Morskim Oku (1406 m n.p.m.)
- D. na Huciańskiej przełęczy (905 m n.p.m.)

Zadanie 3.

Wieża ciśnień służy do zapewniania właściwego ciśnienia wody w sieci wodociągowej. Jest to budynek w którego szczycie znajduje się zbiornik wodny połączony z siecią wodociągową i działa na zasadzie naczyń połączonych. Aby zapewniać właściwe ciśnienie wody we wszystkich domach w mieście wieża powinna:

- A. być najniższym budynkiem w mieście
- B. być najwyższym budynkiem w mieście
- C. mieć wysokość równą średniej wysokości budynków
- D. posiadać zbiornik o polu powierzchni większym niż powierzchnia największego domu

Zadanie 4.

Gęstość wody w jeziorze wynosi około 1000 kg/m^3 . Ciśnienie hydrostatyczne na głębokości 100 m ma wartość:

- A. około 100 hPa
- B. około 1 000 hPa
- C. około 10 000 hPa
- D. około 100 000 hPa

Zadanie 5.

Jaką wartość ma ciśnienie wywierane na kamień leżący na dnie jeziora o głębokości 10 m? Ciśnienie atmosferyczne wynosi 1 000 hPa.

- A. około 1 000 hPa
- B. około 1 100 hPa
- C. około 2 000 hPa
- D. około 2 200 hPa

Zadanie 6.

Jaka jest wysokość słupa rtęci, którego ciśnienie hydrostatyczne jest równe ciśnieniu atmosferycznemu o wartości 990 hPa? Gęstość rtęci wynosi $13\,600 \text{ kg/m}^3$.

- A. około 730 cm
- B. około 73 cm
- C. około 7.3 cm
- D. około 0.73 cm