

Poprawa pracy domowej z hydrostatyki

1. Uzupełnij poniższe zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Największe ciśnienie wywierasz na podłogę, gdy A/ B/ C.

- A. na niej leżysz
- B. stoisz na niej na jednej nodze
- C. stoisz na niej na dwóch nogach

2. Uzupełnij zadania 1 i 2, wybierając właściwą odpowiedź spośród podanych.

1. Na wartość siły wyporu wpływa A/ B/ C.

2. Prawo Archimedesa wykorzystuje się przy konstrukcji D/ E/ F.

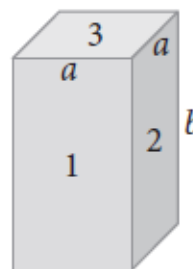
- A. kształt ciała
- B. gęstość cieczy, w której ciało jest zanurzone
- C. głębokość zanurzenia
- D. samochodów
- E. statków
- F. wagonów towarowych

3. Na stole leży prostopadłościan o podstawie kwadratu, przy czym $b > a$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Siła nacisku wywierana przez ten prostopadłościan na stół jest

- A. największa, gdy stoi on na ścianie 1.
- B. największa, gdy stoi on na ścianie 2.
- C. największa, gdy stoi on na ścianie 3.
- D. taka sama bez względu na to, na której ścianie on stoi.



4. Wskaż przyrząd służący do pomiaru ciśnienia atmosferycznego.

- A. termometr
- B. siłomierz
- C. barometr
- D. waga laboratoryjna

5. Wybierz zbiór, który zawiera tylko jednostki siły parcia.

- A. kg, m, N
- B. N, kN, MN
- C. Pa, hPa, kPa
- D. hPa, kg, N

6. Oceń prawdziwość poniższych wypowiedzi. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. Wstaw obok każdego zdania znak \times w odpowiedniej rubryce.

	P	F
1. Na każde ciało zanurzone w gazie działa siła wyporu, która jest zwrócona w dół, a jej wartość jest równa ciężarowi wypartego gazu.		
2. Im większa objętość ciała zanurzonego, tym większa wartość siły wyporu.		
3. Siła wyporu jest równa masie wypartej cieczy.		

7. Uzupełnij zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Prawo Pascala dotyczy A/ B/ C/ D/ E i znalazło zastosowanie przy konstrukcji F/ G/ H.

- A. tylko ciał stałych
- B. tylko gazów
- C. ciał stałych i gazów
- D. ciał stałych i cieczy
- E. cieczy i gazów
- F. stopera
- G. termometru
- H. hamulca hydraulicznego

8. Określ, która z substancji (1–4) pływa po powierzchni wody (A), a która opada na dno (B). Zaznacz odpowiedni kwadrat. Skorzystaj z tabeli gęstości substancji.

Substancja	Gęstość $\left[\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}\right]$
drewno	600
nafta	700
mosiądz	8 440
rtęć	13 550
woda	1 000

Substancja	A	B
1. rtęć	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. nafta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. mosiądz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. drewno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Przelicz 400 hPa na:

a) paskale 400 hPa = Pa

b) kilopaskale 400 hPa = kPa

10. Oceń prawdziwość poniższych wypowiedzi. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. Wstaw obok każdego zdania znak X w odpowiedniej rubryce.

	P	F
1. Ciśnienie hydrostatyczne zależy od kształtu naczynia, w którym ciecz się znajduje.		
2. Ciśnienie hydrostatyczne zależy od rodzaju cieczy i wysokości słupa cieczy.		
3. Ciśnienie hydrostatyczne wywierane na dno naczynia zależy od rodzaju substancji, z jakiej zbudowane jest naczynie.		
4. Ciśnienie hydrostatyczne <u>nie zależy</u> od wartości przyspieszenia ziemskiego.		

11. Uzupełnij poniższe zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Na każde ciało zanurzone w gazie działa siła wyporu, która jest zwrócona A/ B, a jej wartość jest równa ciężarowi C/ D.

- A. ku górze
 B. w dół
 C. wypartego gazu
 D. zanurzonego ciała

12. Oceń prawdziwość poniższych wypowiedzi. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. Wstaw obok każdego zdania znak X w odpowiedniej rubryce.

	P	F
1. Osoba ratująca tonącego w przerębli porusza się po zamrożonej tafli jeziora na szerokiej i długiej desce, aby zmniejszyć ciśnienie wywierane przez siebie na lód.		
2. Stojący na nartach narciarz nie zapada się w śnieg, ponieważ ciśnienie wywierane na śnieg jest większe od ciśnienia wywieranego bez użycia nart.		

13. W naczyniu z wodą znajdują się ciała wykonane z różnych substancji.

Uzereguj te ciała według gęstości – od najmniejszej do największej. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 1, 2, 3, 4
 B. 3, 2, 1, 4
 C. 4, 3, 1, 2
 D. 2, 1, 3, 4

