

1. Jaka jest objętość ciała o ciężarze 0,1 kN i gęstości 10 000 g/dm³?

- A) 100 cm³
 B) 1 dm³
 C) 1 m³
 D) 10 dm³

*Czy wiesz,
że...*

*Kulomb jest jednostką
ładunku
elektrycznego.*

2. Ciecze w porównaniu do ciał stałych charakteryzują się:

- A) mniejszą ściśliwością
 B) większą ściśliwością
 C) zdolnością do zachowania własnego kształtu
 D) większymi odległościami między cząsteczkami

3. Cząstki nie wchodzące w skład jądra atomu to:

- A) proton B) neutron
 C) kation D) elektron

4. Jeżeli siła wyporu, działająca na ciało zanurzone w pewnej cieczy, jest większa niż ciężar klocka to:

- A) klocek ten zatonie
 B) klocek będzie unosił się na powierzchni
 C) gęstość klocka jest mniejsza od gęstości cieczy
 D) gęstości obu ciał są jednakowe

5. Jakie ciśnienie wywiera krzesło o masie 10 kg na podłogę? Krawędź kwadratowej nogi krzesła wynosi 2 cm.

- A) 6,25 Pa B) 62,5 Pa
 C) 0,625 Pa D) 625 Pa

6. Zimą drogi posypujemy solą, gdyż:

- A) sól zwiększa siłę tarcia między kołami, a podłożem
 B) sól obniża temperaturę krzepnięcia wody
 C) sól podnosi temperaturę krzepnięcia cieczy
 D) sól ma działanie bakteriobójcze

7. Jednostką ciężaru w układzie Si jest:

- A) g B) kg
 C) dkg D) mg

8. W czasie ogrzewania pokoju przez kaloryfer obserwujemy:

- A) konwekcję
 B) kontrakcję
 C) osmozę
 D) cyrkulację

9. Z wysokości 20 m spada swobodnie ciało o masie 2 kg. Ile wynosi siła wypadkowa działająca na ciało poruszające się ruchem jednostajnym prostoliniowym?

- A) 20 N B) 2 N
 C) 40 N D) 400 N

10. Na budowie zastosowano dźwignię dwustronną. Wskaż poprawnie opisaną zależność działających sił.

- A) $F_1 \cdot F_2 = r_2 \cdot r_1$
 B) $F_1 \cdot r_1 = F_2 \cdot 2r_2$
 C) $F_1 \cdot r_1 = F_2 \cdot r_2$
 D) $F_1 = F_2$

11. Wskaż zdania poprawnie charakteryzujące tarcie.

- A) Tarcie pochodzi od podłoża.
 B) Tarcie nie zależy od typu podłoża.
 C) Tarcie działa przeciwnie do siły wprawiającej ciało w ruch.
 D) Tarcie ma również pozytywny wpływ na ruch pojazdów.

12. Wskaż ciała niebieskie nie będące planetami:

- A) Księżyc
 B) Słońce
 C) Kometa Halleya
 D) Czarna dziura

13. Szary pies zauważył poruszającego się rudego kota ze stałą prędkością 18 km/h. Jakie przyspieszenie musi osiągnąć pies, aby dogonić kota w czasie 10 s?

- A) 1 m/s²
 B) 2 m/s²
 C) 3 m/s²
 D) 4 m/s²

14. Adam przebiegł 3 km w czasie 20 min, a potem jeszcze 1 km w 10 min. Jaka była średnia prędkość Adama?

- A) 4 km/h B) 8 km/h
 C) 12 km/h D) 14 km/h

15. II zasada dynamiki dotyczy ciał znajdujących się w:

- A) ruchu jednostajnym prostoliniowym
 B) ruchu jednostajnie przyspieszonym
 C) ruchu niejednostajnym
 D) spoczynku

