

PAMIĘTAJ!!! Ostateczne rozwiązania zaznacz na karcie odpowiedzi.

1. Do oddziaływań elektrostatycznych zaliczysz:

- A) zlepianie się brzegów torebki foliowej  
 B) działanie igły kompasu  
 C) działanie fotokomórki  
 D) przyciąganie się planet

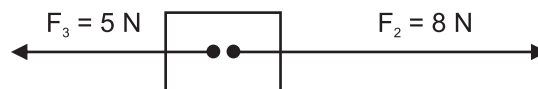
2. 15 kN to:

- A) 150 N  
 B) 15000 N  
 C) 15000000 mN  
 D) 1500 N

3. Do statycznych skutków oddziaływań zaliczysz:

- A) zerwanie się sprężyny  
 B) zerwanie się gumy  
 C) oderwanie kawałka plasteliny  
 D) spadanie kamienia

4. Jeżeli wypadkowa sił wynosi 3 N, to niezaznaczona na rysunku siła składowa  $F_1$  ma wartość:



- A) 3 N  
 B) 5 N  
 C) 2 N  
 D) 0 N

5. Dyfuzja i konwekcja to:

- A) różne zjawiska fizyczne  
 B) to samo zjawisko fizyczne  
 C) zjawiska związane z ruchem cząsteczek materii  
 D) zjawiska chemiczne

6. Uporządkowana struktura wewnętrzna jest charakterystyczna dla:

- A) gumy i plastiku  
 B) szkła  
 C) żelaza  
 D) wszystkich kryształów

7. Trudno rozdzielić zwilżone brzegi foliowej torebki z uwagi na:

- A) naelektryzowanie się brzegów  
 B) duże siły spójności  
 C) duże siły przylegania  
 D) trudno podać przyczynę

8. Pa nie jest jednostką:

- A) parcia  
 B) nacisku  
 C) ciśnienia  
 D) mocy

9. Opisująca przedmiot wielkość fizyczna, która nie zależy od miejsca położenia na Ziemi lub Księżycu to:

- A) temperatura  
 B) masa  
 C) ciężar  
 D) objętość

10. Pewna waga podaje wyniki z dokładnością do 5 g. Jeżeli waga wskazuje 1315 g, to faktyczna masa ciała ważonego może być równa:

- A) 1315 g  
 B) 1321 g  
 C) 1310 g  
 D) 1309 g

11. Ciężar 2 kg mąki wynosi:

- A) 2 kg  
 B) 20 N  
 C) 2000 g  
 D) 200 N

12. Jeżeli Ziemia przyciąga ciało siłą o wartości 50 N, to masa tego ciała wynosi:

- A) 500 g  
 B) 5000 g  
 C) 5 kg  
 D) 50 dag

13. Wskaż zdanie błędne.

- A) Ciśnienie wywierane przez ciało zależy masy tego ciała.  
 B) Ciśnienie wywierane przez ciało zależy od całkowitej powierzchni tego ciała.  
 C) Ciśnienie to wielkość wektorowa.  
 D) Ciśnienie wyrażane jest w Pa.

14. Jaka była gęstość cieczy wypełniającej naczynie o wysokości 40 cm, jeżeli ciśnienie wywierane wynosiło 2 kPa?

- A) 500 kg/m<sup>3</sup>  
 B) 0,5 g/cm<sup>3</sup>  
 C) 80 kg/m<sup>3</sup>  
 D) 800 kg/m<sup>3</sup>

15. Ciało o objętości 5 cm<sup>3</sup> i masie 2 kg, zanurzone w cieczy o gęstości 1500 kg/m<sup>3</sup>:

- A) utonie  
 B) będzie pływało na powierzchni cieczy  
 C) trudno powiedzieć co stanie się z ciałem  
 D) będzie pływało zanurzone w toni wody

16. Siła nacisku ciała na powierzchnię wynosi 4 kN, a ciśnienie wywierane przez to ciało ma wartość 2 kPa.

Pole powierzchni, na która naciska ciało wynosi:

- A) 8 cm<sup>2</sup>       B) 20 cm<sup>2</sup>       C) 8 m<sup>2</sup>       D) 2 m<sup>2</sup>

17. Sześcian o boku 2 cm i masie 0,2 kg zanurzono w cieczy o gęstości 1200 kg/m<sup>3</sup>. Wartość siły wyporu wynosi:

- A) 96 mN       B) 0,096 N       C) 96 kN       D) 480 N

18. Dwa różne ciała wrzucone do wody utonęły. Wskaż zdanie prawdziwe.

- A) Oba ciała mają większą gęstość od wody.       B) Oba ciała mają taką samą masę.  
 C) Oba ciała mają taką samą objętość.       D) W obu przypadkach nie działała siła wyporu.

19. Które zdanie jest prawdziwe?

- A) Ciśnienie wody na dnie jeziora jest mniejsze niż tuż pod powierzchnią.  
 B) Ciśnienie cieczy nie zależy od gęstości cieczy.  
 C) Ciśnienie cieczy zależy od gęstości ciała.  
 D) Ciśnienie cieczy jest takie samo na Ziemi i Księżycu.

20. Rodzaj ruchu, w którym szybkość zawsze rośnie to ruch:

- A) jednostajny prostoliniowy       B) niejednostajnie przyspieszony  
 C) jednostajnie przyspieszony       D) zmienny

21. Jesteś pasażerem jadącego autobusu. Względem nadjeżdżającego z naprzeciwka samochodu jesteś w ruchu, gdy:

- A) stoisz       B) siedzisz na siedzeniu  
 C) idziesz w autobusie       D) kasujesz bilet

22. Mrówka wędruje ze stałą szybkością po obwodzie trójkąta. Prędkość tej mrówki:

- A) jest stale taka sama  
 B) zmienia się, bo zmienia się kierunek ruchu  
 C) zmienia się, bo zmienia się zwrot prędkości  
 D) zmienia się, bo zmienia się kierunek i zwrot prędkości

23. Pierwsze 150 km samochód przebył w czasie 2,5 h, a następne 50 km w czasie 1,5 h. Średnia szybkość samochodu na całej trasie wynosi:

- A) 47 km/h       B) 50 km/h       C) 60 km/h       D) 46 km/h

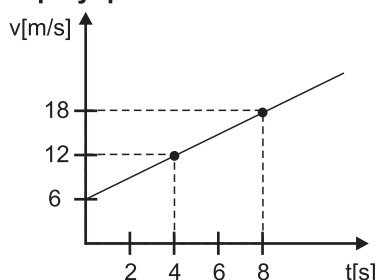
24. Wartość prędkości w ruchu jednostajnie przyspieszonym:

- A) wzrasta równomiernie w miarę upływu czasu       B) wzrasta, ale nieproporcjonalnie do czasu  
 C) zależy od wartości przyspieszenia       D) jest stała

25. Przyspieszenie ciała, które zwiększyło prędkość z 2 m/s do 6 m/s w czasie 2 s wynosi:

- A) 20 m/s       B) 2 m/s<sup>2</sup>       C) 8 m/s<sup>2</sup>       D) 6 m/s<sup>2</sup>

26. Na podstawie wykresu określ wartość przyspieszenia ciała.



- A) 1,5 m/s<sup>2</sup>       B) 3 m/s<sup>2</sup>       C) 48 m/s<sup>2</sup>       D) 4 m/s<sup>2</sup>