



1. Podczas parowania:

- ☐ A) oddawane jest ciepło ☐ B) ciało ze stanu stałego przechodzi w stan gazowy
☐ C) cząsteczki osiągają mniejszą energię kinetyczną ☐ D) cząsteczki zyskują większą swobodę ruchu

2. Podczas wchodzenia na szczyt górski:

- ☐ A) zwiększa się nasza energia potencjalna ciała ☐ B) rośnie ciśnienie atmosferyczne
☐ C) zmniejsza się nasza energia potencjalna i ciśnienie atmosferyczne ☐ D) odpowiedzi A i B są poprawne

3. kWh to jednostka:

- ☐ A) siły ☐ B) mocy ☐ C) energii ☐ D) ładunku elektrycznego

4. Siła wyporu jest tym większa, im ciało całkowicie zanurzone w cieczy:

- ☐ A) ma większą masę ☐ B) ma większy ciężar
☐ C) znajduje się w płynie, który posiada większą gęstość ☐ D) znajduje się na większej głębokości

5. Opory ruchu:

- ☐ A) zależą od kształtu ciała
☐ B) powodują zwiększanie prędkości ciała
☐ C) są większe w gazach niż w cieczach
☐ D) zmniejszają się wraz ze wzrostem wartości prędkości ciała względem ośrodka

6. Tarcie nieużyteczne występuje w przypadku:

- ☐ A) pisanie kredą po tablicy ☐ B) jazdy na sankach ze stromej góry
☐ C) hamowania roweru ☐ D) biegania

7. Siła wypadkowa 2 prostopadłych do siebie sił o wartości 8 i 6 N wyniesie:

- ☐ A) 12 N ☐ B) 15 N ☐ C) 10 N ☐ D) 14 N

8. Naczynia połączone mają zastosowanie w:

- ☐ A) konewce ☐ B) syfonie umywalkowym
☐ C) centralnym ogrzewaniu ☐ D) wszystkie odpowiedzi są poprawne

9. Jeżeli pojazd bez prędkości początkowej ruchem jednostajnie przyspieszonym w czasie 5 s pokonał drogę 100 metrów, to jego przyspieszenie wyniosło:

- ☐ A) 1 m/s^2 ☐ B) 2 m/s^2 ☐ C) 4 m/s^2 ☐ D) 8 m/s^2

10. W tym czasie pojazd z zadania nr 9 osiągnął prędkość końcową równą:

- ☐ A) 5 m/s ☐ B) 10 m/s ☐ C) 20 m/s ☐ D) 40 m/s

11. Wskaż treść zgodną z prawdą.

- ☐ A) niektóre substancje mogą wrzeć w temperaturach minusowych
☐ B) woda posiada najmniejszą gęstość w temperaturze 4°C
☐ C) parowanie to inaczej wrzenie
☐ D) parowanie to proces chemiczny

12. Elementami transformatora jest/są:

- ☐ A) rdzeń z tworzywa sztucznego ☐ B) elektromagnesy
☐ C) uzwojenie pierwotne i wtórne ☐ D) wszystkie odpowiedzi są poprawne

13. Transformator obniżający napięcie:

- ☐ A) zwiększa natężenie prądu ☐ B) zmniejsza natężenie prądu
☐ C) nie powoduje żadnych zmian w natężeniu prądu ☐ D) zwiększa sprawność układu

14. Bieguny magnetyczne jednoimienne to:

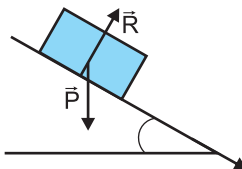
- ☐ A) bieguny N i S ☐ B) bieguny N i N
☐ C) inaczej ładunki jednoimienne ☐ D) ładunki elektryczne o tym samym znaku

15. Jeżeli odległość między ładunkami q_1 i q_2 zwiększymy pięciokrotnie, to siła przyciągania elektrostatycznego:

- ☐ A) wzrośnie 5 razy ☐ B) zmaleje 5 razy ☐ C) wzrośnie 20 razy ☐ D) zmaleje 25 razy

16. Wektorem **P** oznaczono:

- ☐ A) siłę nacisku ☐ B) ciężar ciała
☐ C) siłę parcia ☐ D) siłę tarcia



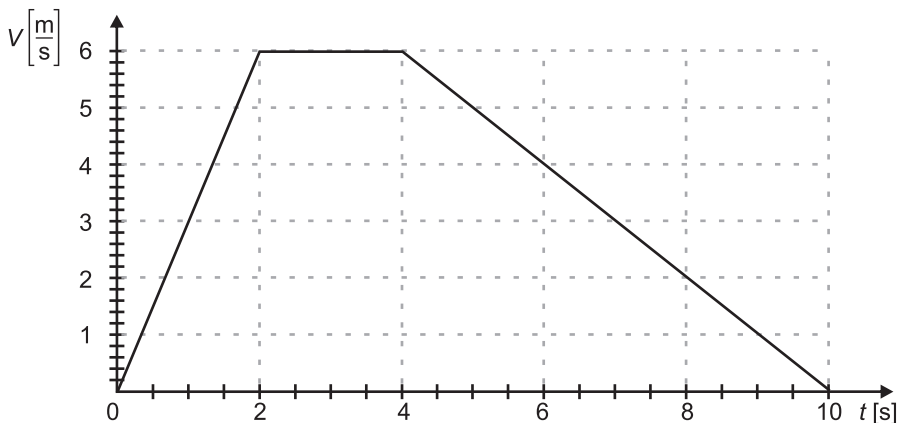
17. Woda posiada największą gęstość w temperaturze:

- ☐ A) 80°C ☐ B) 4°C ☐ C) -20°C ☐ D) 0°C

18. 36 km/h to inaczej:

- ☐ A) 10 m/s ☐ B) 5 m/s ☐ C) 18 m/s ☐ D) 24 m/s

19. Na poniższym wykresie droga pokonana między 2 a 6 sekundą ruchu wyniosła:



- ☐ A) 18 m ☐ B) 20,5 m ☐ C) 22 m ☐ D) 24 m

20. Balon poprzez pocieranie naelektryzuje się:

- ☐ A) zawsze dodatnio ☐ B) zawsze ujemnie
☐ C) dodatnio bądź ujemnie ☐ D) nie można go naelektryzować

21. Szklana pałeczka poprzez pocieranie naelektryzuje się:

- ☐ A) zawsze dodatnio ☐ B) zawsze ujemnie
☐ C) dodatnio bądź ujemnie ☐ D) nie można jej naelektryzować

22. Ciało puszczone swobodnie w dół po 1500 ms ruchu osiągnie prędkość równą (za g przyjmij 10 m/s²):

- ☐ A) 0,5 m/s ☐ B) 5 m/s ☐ C) 15 m/s ☐ D) 1,5 m/s

23. Ciało z zadania numer 22 w tym czasie pokona drogę równą:

- ☐ A) 8,75 m ☐ B) 6,25 m ☐ C) 11,25 m ☐ D) 16 m

24. Wskaż wielkości fizyczne.

- ☐ A) droga, prędkość, czas ☐ B) sekunda, kilometr, kilogram
☐ C) objętość, powierzchnia, metr ☐ D) masa, ciężar, kilometr

25. Jeżeli przez przekrój poprzeczny przewodnika w czasie 5 ms przepłynął ładunek 0,004 C, to natężenie prądu wyniosło:

- ☐ A) 0,8 A ☐ B) 8 A ☐ C) 0,2 A ☐ D) 20 A

26. mAh to jednostka:

- ☐ A) siły ☐ B) pracy ☐ C) mocy ☐ D) ładunku elektrycznego

27. Wskaż treść na temat energii niezgodną z prawdą.

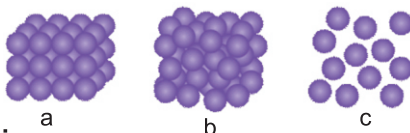
- ☐ A) jest wielkością skalarną ☐ B) nie może zmieniać postaci
☐ C) nie może być tworzona ani niszczone ☐ D) wyrażana jest w J

28. Produkcja suchego lodu, czyli stałego dwutlenku węgla, opiera się na gazowego tlenku węgla IV.

- ☐ A) sublimacji ☐ B) skraplaniu ☐ C) parowaniu ☐ D) resublimacji

29. Z poniższego schematu na temat ułożenia cząstek w trzech stanach skupienia wynika, że „substancją b” w temperaturze pokojowej może być:

- ☐ A) brom ☐ B) alkohol etylowy
☐ C) nafta ☐ D) wszystkie odpowiedzi są poprawne



30. Igła magnetyczna kompasu będzie działać niedokładnie przy bliskim kontakcie z:

- ☐ A) blaszką miedzi ☐ B) blaszką aluminium ☐ C) pałeczką ebonitową ☐ D) ferromagnetykiem