

Tabela dostarczy Ci informacji niezbędnych do rozwiązania zadań 1 - 6 i 11.

Właściwości niektórych metali

metal		rtęć	glin	chrom	potas	ołów	sód	wolfram
gęstość	g/cm ³	13,5	2,7	7,2	0,86	11,4	0,97	19,3
temp. topnienia	°C	-39	660	1900	64	327	98	3410

1. Metalem, który jest cieczą w temperaturze wrzącej wody, jest:

- ☐ A) wolfram ☐ B) potas ☐ C) sód ☐ D) rtęć

2. Do metali ciężkich zaliczamy:

- ☐ A) rtęć ☐ B) glin ☐ C) chrom ☐ D) ołów

3. Kulka wykonana z nie utonie w wodzie.

- ☐ A) glinu ☐ B) wolframu ☐ C) sodu ☐ D) potasu

4. Metale trudnotopliwe charakteryzują się temperaturą topnienia powyżej 700°C. Metalem łatwo topliwym jest:

- ☐ A) ołów ☐ B) glin ☐ C) potas ☐ D) chrom

5. Metalem lekkim jest:

- ☐ A) rtęć ☐ B) glin ☐ C) wolfram ☐ D) sód

6. W warunkach normalnych znajduje się w stanie ciekłym.

- ☐ A) potas ☐ B) chrom ☐ C) rtęć ☐ D) ołów

7. Metale różnią się między sobą:

- ☐ A) twardością ☐ B) aktywnością chemiczną
☐ C) gęstością ☐ D) temperaturą wrzenia i topnienia

8. Krzem jest pierwiastkiem chemicznym o symbolu:

- ☐ A) Kr ☐ B) Zr ☐ C) K ☐ D) Si

9. Zjawiskiem fizycznym jest:

- ☐ A) destylacja ropy naftowej ☐ B) topnienie lodu
☐ C) spalanie denaturatu ☐ D) stapianie metali w celu otrzymania stopu

10. Związkiem chemicznym jest:

- ☐ A) amalgamat ☐ B) mosiądz ☐ C) chlorek sodu ☐ D) woda

11. Masa sztaby w kształcie cegły wykonanej z ołowiu o wymiarach 24 cm x 16 cm x 5 cm wynosi ok.:

- ☐ A) 4,4 kg ☐ B) 10,5 kg ☐ C) 16,3 kg ☐ D) 21,9 kg

12. Niemetałem jest pierwiastek chemiczny o nazwie:

- ☐ A) fosfor ☐ B) brom ☐ C) neon ☐ D) cyna

13. W pracowni chemicznej do mierzenia objętości cieczy można użyć:

- ☐ A) cylindra miarowego ☐ B) biuretę
☐ C) szalkę Petriego ☐ D) pipetę

14. Właściwością chemiczną substancji jest:

- ☐ A) stan skupienia ☐ B) aktywność chemiczna
☐ C) zapach ☐ D) palność

15. Iryd jest cennym, bardzo rzadko występującym w przyrodzie metalem szlachetnym. Jest bardzo twardy i ciężki. Masa bryłki tego metalu o objętości 300 cm^3 wynosi 6,75 kg. Gęstość irydu wynosi:

- ☐ A) $22,5\text{ g/cm}^3$ ☐ B) $2,25\text{ g/cm}^3$ ☐ C) $22,5\text{ kg/dm}^3$ ☐ D) $20,25\text{ kg/dm}^3$

16. jest wzorem związku chemicznego.

- ☐ A) P_4 ☐ B) NH_3 ☐ C) Hg_2Cl_2 ☐ D) F_2

17. Symbole pierwiastków utworzono od ich łacińskich nazw. Kalium jest łacińską nazwą:

- ☐ A) kadmu ☐ B) krzemu ☐ C) palladu ☐ D) potasu

18. Wszystkie metale

- ☐ A) są kowalne i ciągliwe. ☐ B) przewodzą prąd elektryczny.
☐ C) są w warunkach normalnych ciałami stałymi. ☐ D) charakteryzują się połyskiem metalicznym.

19. Mieszaniną jednorodną jest:

- ☐ A) woda mineralna ☐ B) woda destylowana
☐ C) ocet spirytusowy ☐ D) powietrze

20. Mieszaninę niejednorodną cieczy i ciała stałego można rozdzielić na składniki stosując:

- ☐ A) sedymentację ☐ B) sączenie ☐ C) krystalizację ☐ D) filtrowanie

21. Stopy metali są powszechnie stosowane w technologiach i w życiu codziennym. Ich właściwości mechaniczne są zazwyczaj lepsze niż głównego składnika stopu, zaś temperatura topnienia jest niższa niż poszczególnych składników stopu. Stopem jest:

- ☐ A) złoto jubilerskie ☐ B) osm
☐ C) duraluminium ☐ D) tombak

22. Miedź jest głównym składnikiem stopu o nazwie:

- ☐ A) stal ☐ B) brąz ☐ C) alpaka ☐ D) spiż

23. Niszczenie metali i stopów metali na skutek działania czynników środowiska, które powoduje ogromne straty w gospodarce narodowej, nazywamy korozją. Aby zapobiegać lub spowalniać korozję stosuje się wyrobów z metali i ich stopów.

- ☐ A) chromowanie i niklowanie ☐ B) malowanie farbami i lakierami
☐ C) pokrywanie roztworem soli w wodzie ☐ D) pokrywanie warstwą cynku

24. Przedmioty wykonane z miedzi i mosiądzu (np. dachy starych kościołów i pałaców) pod wieloletnim wpływem dwutlenku węgla i wody pokrywają się warstwą zielonego nalotu zwanego:

- ☐ A) amalgamatem ☐ B) śniedzią
☐ C) patyną ☐ D) grynspanem

25. jest szkłem laboratoryjnym używanym w pracowni chemicznej do przeprowadzenia doświadczeń.



- ☐ A) Zlewka ☐ B) Cylinder miarowy
☐ C) Kolba stożkowa ☐ D) Krystalizator

26. Zmianę stanu skupienia substancji polegającą na przejściu ciała stałego w gaz nazywamy:

- ☐ A) sublimacją ☐ B) skraplaniem ☐ C) resublimacją ☐ D) krzepnięciem