

1. jest niemetałem.

- ☐ A) rtęć ☐ B) potas ☐ C) bar ☒ D) krzem

2. Stop, powstały przez rozpuszczenie złota w rtęci, to

- ☐ A) mosiądz ☒ B) amalgamat
☐ C) brąz ☐ D) duraluminium

3. jest składnikiem powietrza o stałej zawartości.

- ☒ A) tlen
☐ B) tlenek wodoru
☐ C) tlenek węgla (IV)
☐ D) ozon

4. nie jest gazem szlachetnym.

- ☐ A) Argon ☒ B) Wodór
☐ C) Hel ☐ D) Ksenon

5. Ile waży powietrze znajdujące się w sali gimnastycznej o wymiarach: 22 m x 14 m x 6,5 m. Gęstość powietrza wynosi 1,29 g/dm³.

- ☐ A) ok. 2,6 kg ☐ B) ok. 26 kg
☐ C) ok. 258 kg ☒ D) ok. 2,58 tony

6. Symbolem chemicznym glinu jest

- ☐ A) Ga ☐ B) Gl ☒ C) Al ☐ D) Am

7. Wokół jądra każdego pierwiastka chemicznego krążą

- ☐ A) nukleony ☐ B) protony
☒ C) elektrony ☐ D) neutrony

8. Tlenek węgla (IV)

- ☒ A) zmętnia wodę wapienną
☐ B) jest gazem palnym
☐ C) nie rozpuszcza się w wodzie
☐ D) jest lżejszy od powietrza

9. Wodę poddano działaniu prądu elektrycznego. W wyniku tego procesu otrzymano dwa gazy. Te gazy to

- ☐ A) wodór i azot
☐ B) tlen i azot
☒ C) tlen i wodór
☐ D) tlen i tlenek wodoru

10. Reakcja opisana w zadaniu 9 to reakcja

- ☐ A) spalania ☒ B) analizy
☐ C) syntezy ☐ D) wymiany

11. Która z wymienionych przemian jest reakcją chemiczną?

- ☐ A) topnienie śniegu
☐ B) sublimacja suchego lodu
☐ C) gotowanie wody
☒ D) spalanie gazu ziemnego w kuchence

12. Mieszaniną niejednorodną jest

- ☐ A) powietrze
☒ B) mieszanina wody z piaskiem
☐ C) brąz
☐ D) roztwór cukru

13. Tlenek węgla (IV) nie jest wykorzystywany do

- ☒ A) wypełniania żarówek elektrycznych
☐ B) napełniania gaśnic śniegowych
☐ C) produkcji napojów orzeźwiających
☐ D) konserwacji (schładzania) żywności.

14. Higroskopijność to

- ☐ A) proces oddzielania wody od substancji
☐ B) zdolność do wytrącania się kryształów substancji stałej
☒ C) zdolność do pochłaniania wilgoci
☐ D) proces skraplania pary wodnej

15. Ozon jest odmianą alotropową

- ☐ A) węgla ☒ B) tlenu
☐ C) fosforu ☐ D) siarki

16. Reakcja chemiczna opisana równaniem: tlenek żelaza (III) + węgiel → żelazo + tlenek węgla (IV) jest reakcją

- ☐ A) syntezy ☒ B) wymiany
☐ C) analizy ☐ D) spalania

17. W reakcji z zadania 16
jest reduktorem.

- ☒ A) węgiel
☐ B) tlenek żelaza (III)
☐ C) żelazo
☐ D) tlenek węgla (IV)

18. W szkolnej pracowni chemicznej możemy
otrzymać wodór w wyniku

- ☐ A) destylacji skroplonego powietrza
☐ B) ogrzewania nadmanganianu potasu
☐ C) reakcji cynku z tlenkiem wodoru
☒ D) działania kwasu solnego na magnez

19. Najlżejszym z gazów szlachetnych jest
.....

- ☐ A) argon ☐ B) radon ☐ C) neon ☒ D) hel

20. Metale lekkie mają gęstość mniejszą od
5 g/cm³. Metalem lekkim jest

- ☒ A) magnez ☐ B) miedź
☐ C) srebro ☐ D) cynk

21. Gęstość złota wynosi 19,3 g/cm³. Masa kawałka
złota o objętości 0,5 dm³ (pół litra) wynosi
.....

- ☐ A) 965 g ☐ B) 1,93 kg
☒ C) 9,65 kg ☐ D) 19,3 kg

22. Złoto jest razy cięższe od potasu.
Gęstość potasu wynosi 0,89 g/cm³.

- ☐ A) 7 ☐ B) 10
☐ C) 16 ☒ D) ponad 21

23. Wszystkie metale

- ☐ A) są ciałami stałymi
☐ B) mają taką samą temperaturę topnienia
☒ C) dobrze przewodzą prąd elektryczny
☐ D) mają jednakową barwę

24. Tlen znajdujący się w pokoju o wymiarach
5,5 m x 3 m x 3 m ma masę ok. Gęstość
tlenu w temp. 25°C wynosi 1,31 g/m³.

- ☒ A) 13,6 kg ☐ B) 64,9 kg
☐ C) 1,4 kg ☐ D) 65 ton

25. Symbole chemiczne pierwiastków pochodzą od
ich łacińskich nazw. *Natrium* to łacińska nazwa
.....

- ☐ A) niklu ☒ B) sodu ☐ C) azotu ☐ D) bromu

26. Związek chemiczny azotu i wodoru nosi nazwę
.....

- ☒ A) amoniak ☐ B) mosiądz
☐ C) metan ☐ D) azotowodór

27. Stop, którego głównymi składnikami są miedź
i cyna, to

- ☐ A) patyna ☐ B) stal cynowa
☐ C) duraluminium ☒ D) brąz

28. Częstka elementarna o masie ok. 1/1840 u
i ładunku ujemnym to

- ☐ A) pozyton ☐ B) neutron
☒ C) elektron ☐ D) proton

29. Wybierz prawdziwe zdanie.

- ☒ A) Grafit, alotropowa odmiana węgla, bardzo dobrze
przewodzi prąd elektryczny.
☐ B) Tlenek węgla (IV) jest lżejszy od powietrza.
☐ C) Siarka jest używana do wytwarzania przewodów
elektrycznych.
☐ D) Ołów jest metalem o najwyższej temperaturze
topnienia. (ponad 3000°C)

30. Gaz, którego zawartość w powietrzu wynosi ok.
1% objętościowego, to

- ☐ A) azot ☐ B) ozon ☐ C) wodór ☒ D) argon