

1. .... jest niemetalem.

- 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/dm<sup>3</sup>.

- 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  
 $5 \text{ g/cm}^3$ . Metalem lekkim jest .....

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

21. Gęstość złota wynosi  $19,3 \text{ g/cm}^3$ . Masa kawałka  
złota o objętości  $0,5 \text{ dm}^3$  (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  $0,89 \text{ g/cm}^3$ .

- 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  
 $5,5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 3 \text{ m}$  ma masę ok. .... Gęstość  
tlenu w temp.  $25^\circ\text{C}$  wynosi  $1,31 \text{ g/m}^3$ .

- 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. Cząstka elementarna o masie ok.  $1/1840 \text{ u}$   
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  $3000^\circ\text{C}$ )

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

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