

1. - to symbol chemiczny srebra.

- A) Ar B) Sr C) Sb D) Ag

2. Związkiem chemicznym jest:

- A) ozon B) siarkowodór
 C) para wodna D) amoniak

3. Gazy, które są głównymi składnikami powietrza, mają następujące temperatury wrzenia:

tlen	-183°C
azot	-196°C
tlenek węgla (IV)	-79°C
argon	-186°C

W procesie destylacji skroplonego powietrza najpierw uzyskamy:

- A) argon
 B) azot
 C) tlen
 D) tlenek węgla (IV)

4. Niemetalem, który jest cieczą w temperaturze pokojowej, jest:

- A) brom B) chlor
 C) rtęć D) jod

5. Badając właściwości chemiczne substancji badamy jej:

- A) zapach
 B) rozpuszczalność w wodzie
 C) palność
 D) aktywność chemiczną

6. jest mieszaniną jednorodną.

- A) Brąz
 B) Ropa naftowa
 C) Powietrze
 D) Roztwór cukru w wodzie

7. Samorodek złota o masie 55 gramów ma objętość ($d_{Au} = 19,3 \text{ g/cm}^3$)

- A) 0,35 cm³ B) 2,85 cm³
 C) 3,50 cm³ D) 7,25 cm³

8. Temperatura topnienia rtęci wynosi: -39°C.

Kowalność rtęci można zbadać w temperaturze:

- A) -60°C B) -42°C
 C) 0°C D) +25°C

9. Higroskopijność to:

- A) zdolność wydzielania wody przez kryształy
 B) zawartość pary wodnej w powietrzu
 C) zdolność pochłaniania pary wodnej
 D) przejście pary wodnej ze stanu gazowego w stan ciekły

10. Najlżejszym pierwiastkiem chemicznym jest:

- A) hel B) lit
 C) azot D) wodór

11. Mieszanina może tworzyć silną mieszaninę wybuchową.

- A) azotu i tlenu
 B) wodoru i powietrza
 C) tlenu i argonu
 D) tlenu i wodoru

12. Wybierz prawdziwe zdania dotyczące wodoru.

- A) Wodór w połączeniu z azotem tworzy amoniak.
 B) Wodór jest ok. 14 razy lżejszy od powietrza.
 C) Wodór dobrze rozpuszcza się w wodzie.
 D) Wodoru nie można skroplić.

13. W szkolnej pracowni chemicznej możemy uzyskać czysty wodór:

- A) poprzez destylację skroplonego powietrza
 B) w reakcji cynku z kwasem solnym
 C) przez rozkład wody prądem elektrycznym
 D) przez spalanie magnezu w parze wodnej

14. jest gazem o silnych właściwościach trujących dla człowieka.

- A) Tlenek węgla (II)
 B) Tlenek węgla (IV)
 C) Amoniak
 D) Chlor

15. Oxygenium to łacińska nazwa:

- A) osmu B) tlenu
 C) ołowiu D) cynku

16. Metalem, który nie ma barwy srebrzystoszarej, jest:

- A) tytan B) miedź
 C) złoto D) platyna

17. przewodzi prąd elektryczny.

- A) Grafit B) Miedź
 C) Glin D) Siarka

18. Tlen, znajdujący się w pokoju o wymiarach 7 m x 5 m x 3,5 m, ma masę ok.
($d_{\text{tlenu}} = 1,33 \text{ g/dm}^3$ w temp. 25°C)

- A) 34,2 kg B) 162,9 kg
 C) 216,8 kg D) 342 kg

19. Cztery balony wypełniono do objętości 5 dm³ tlenem, dwutlenkiem węgla (IV), wodorem i helem. Największą masę miał balon wypełniony:

- A) tlenem
 B) dwutlenkiem węgla (IV)
 C) wodorem
 D) helem

20. Balon (z zadania 19), wypełniony, uniesie się w powietrze.

- A) tlenem
 B) dwutlenkiem węgla (IV)
 C) wodorem
 D) helem

21. Mieszaninę niejednorodną wody i ciała stałego łatwo rozdzielimy na składniki poprzez:

- A) odwirowanie
 B) odsączenie przez bibułę
 C) destylację
 D) sedymentację i dekantację

22. Reakcją chemiczną jest:

- A) topnienie lodu
 B) spalanie świecy
 C) sublimacja suchego lodu
 D) kwaśnienie mleka

23. Połącz gazy ze sposobem ich identyfikacji:

1. wodór	A. żarzące się łuczyczo zapala się jasnym płomieniem
2. azot	B. powoduje mętnienie wody wapiennej
3. tlen	C. zapalone łuczyczo gaśnie w nim
4. dwutlenek węgla (IV)	D. zmieszany z powietrzem, wybucha

- A) 1 - B; 2 - C; 3 - D; 4 - A
 B) 1 - A; 2 - D; 3 - C; 4 - B
 C) 1 - D; 2 - C; 3 - A; 4 - B
 D) 1 - C; 2 - A; 3 - B; 4 - D

24. jest promieniotwórczym, najcięższym pierwiastkiem gazowym. Występuje w skałach i wodach podziemnych.

- A) Jod B) Radon
 C) Krypton D) Ksenon

25. jest gazem szlachetnym, którego jest najwięcej w przyrodzie. Są nim wypełniane dyski twarde komputerów, w celu mniejszego zużycia się talerzy i głowicy czytającej.

- A) Hel B) Neon
 C) Argon D) Krypton

26. Przedmioty stalowe chronimy przed korozją poprzez:

- A) malowanie farbą
 B) zanurzanie w wodzie
 C) chromowanie i niklowanie
 D) pokrywanie warstwą cynku

27. Metale o najmniejszej aktywności chemicznej to metale szlachetne. Metalem szlachetnym jest:

- A) iryd B) platyna
 C) antymon D) złoto

28. Metalem szlachetnym, który znajduje się w katalizatorze samochodowym, jest:

- A) ruten B) platyna
 C) pallad D) złoto

29. W szkolnej pracowni chemicznej, najaktywniejsze chemicznie metale przechowuje się w:

- A) wodzie B) tlenie
 C) alkoholu D) nafcie

30. wymaga przechowywania zgodnie z treścią zadania 29.

- A) Potas B) Wapń
 C) Sód D) Magnez