



☐ A) cztery elektrony walencyjne

☐ B) pięć elektronów walencyjnych

☐ C) czternaście elektronów walencyjnych

☐ D) pięćdziesiąt elektronów walencyjnych

14. Konfigurację elektronową $K^2 L^8 M^{18} N^{18} O^8 P^2$ posiada atom

- ☐ A) polonu ☐ B) baru
☐ C) ksenonu ☐ D) rtęci

15. Wzór sumaryczny cząsteczki amoniaku ma postać

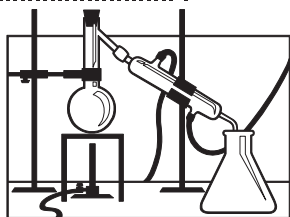
- ☐ A) H_2S ☐ B) CH_4 ☐ C) HCl ☐ D) NH_3

16. Reakcja chemiczna opisana równaniem:

tlenek miedzi (II) + wodór \rightarrow miedź + tlenek wodoru
to reakcja

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

17. Poniższy zestaw aparatury chemicznej służy do



- ☐ A) przeprowadzenia reakcji chemicznej opisanej w zadaniu 16
☐ B) spalania magnezu w parze wodnej
☐ C) rozdzielania na składniki mieszaniny jednorodnej cieczy
☐ D) rozdzielania mieszaniny niejednorodnej dwóch cieczy

18. Masa cząsteczkowa związku chemicznego o wzorze $(NH_4)_3PO_4$ wynosi

- ☐ A) 65 u ☐ B) 126 u ☐ C) 135 u ☐ D) 149 u

19. Tryt jest izotopem

- ☐ A) wodoru ☐ B) tlenu ☐ C) azotu ☐ D) helu

20. nie jest przemianą chemiczną.

- ☐ A) Spalanie magnezu
☐ B) Rozkład wody prądem elektrycznym
☐ C) Mętnienie wody wapiennej
☐ D) Sublimacja kryształu jodu

21. Okres połowicznego zaniku promieniotwórczego izotopu bizmutu $^{215}_{83}Bi$ wynosi 8 minut. Ile tego izotopu pozostanie po 40 minutach, jeżeli masa początkowa wynosiła 160 g?

- ☐ A) 5 gramów ☐ B) 10 gramów
☐ C) 20 gramów ☐ D) 40 gramów

22. Reakcją endoenergetyczną jest:

- ☐ A) mętnienie wody wapiennej
☐ B) reakcja tlenku miedzi (II) z wodorem
☐ C) spalanie wodoru
☐ D) spalanie gazu ziemnego

23. Wzór sumaryczny tlenku siarki, gdy siarka jest sześciowartościowa, ma postać:

- ☐ A) S_2O_6 ☐ B) SO_3 ☐ C) S_6O_2 ☐ D) SO_2

24. Pierwiastki promieniotwórcze, ulegając przemianie α , emitują cząstkę

- ☐ A) 0_1e ☐ B) 1_0n ☐ C) 1_1p ☐ D) 4_2He

25. Najaktywniejszym chemicznie metalem, znajdującym się we fragmencie układu okresowego umieszczonego na początku testu, jest

- ☐ A) lit ☐ B) polon ☐ C) cez ☐ D) nikiel

26. Połącz pojęcia chemiczne ze zdaniami, które je charakteryzują.

1. Rozkład	A. Gwałtowne utlenianie.
2. Spalanie	B. Produktem jest jedna substancja.
3. Synteza	C. Co najmniej 2 substraty i 2 produkty.
4. Wymiana	D. Substratem jest jedna substancja.

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

27. Które, dotyczące tlenku węgla (IV), zdanie jest nieprawdziwe?

- ☐ A) Tlenek węgla (IV) dobrze rozpuszcza się w wodzie.
☐ B) Tlenek węgla (IV) jest gazem o charakterystycznym zapachu.
☐ C) Tlenek węgla (IV) jest gazem ok. 1,5 raza cięższym od powietrza.
☐ D) Tlenek węgla (IV) może występować jako ciało stałe „suchy lód”.

28. Do utwardzania ciekłych tłuszczów stosuje się

- ☐ A) tlen
☐ B) tlenek węgla (IV)
☐ C) wodór
☐ D) neon

29. Gazem szlachetnym, używanym jako składnik gazów stosowanych do narkozy, jest:

- ☐ A) hel ☐ B) radon ☐ C) krypon ☐ D) argon

30. Stopem lekkim jest

- ☐ A) duraluminium
☐ B) mosiądz
☐ C) stal kwasoodporna
☐ D) brąz