

CHEMIA SESJA ZIMOWA 2011



We fragmencie układu okresowego pierwiastków	6. 79 nukleonów w jądrze posiada atom
znajdziesz dane do rozwiązania niektórych zadań.	(A) złota (B) selenu
40	C) miedzi D) ksenonu
1 18 2 He 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	7. Gaz, który przepuszczany przez wodę wapienną, powoduje jej zmętnienie, to:
3Li 4Be 5B 6C 7N 8O 9F 10Ne 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	A) wodór
11 Na 12 Mg 13 Al 14 Si 15 P 16 S 17 Cl 18 Ar 2	B) tlenek węgla (IV)
23 24 10 11 12 27 28 31 32 35.5 40	○C) azot
1g K 2g Ca 28 Ni 2g Cu 3g Zn 31 Ga 3g Ce 33 AS 34 Se 35 Br 36 Kr Potas Wapn 39 40 59 64 65 70 73 87 75 79 80 84 87 84 87 84 87 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	◯D) tlenek węgla (II)
37 Rb 38 Sr Rubid Stront 85 Robid 85 Reynol 166 Robid 178 Robid 85 Robin 188 Robid 188	8. W czasie ogrzewania tlenku rtęci (II) zachodzi reakcja:
Cez Bar 133 137 Pshys 201 204 207 209 (209) (210) 66	OA) tlenek rtęci —➤ rtęć + tlen
	○B) rtęć + tlen — tlenek rtęci
1. Pierwiastek chemiczny jest to	C) tlenek rtęci + wodór → rtęć + tlenek wodoru
	◯D) tlenek rtęci —► rtęć + woda
A) substancja prosta, podzielna metodami fizycznymi	
(S) zbiór jednakowych atomów	9. Reakcja przedstawiona w zadaniu 7 jest reakcją
C) zbiór jednakowych cząsteczek	A) utleniania-redukcji
OD) cząstka elementarna materii	B) wymiany
	C) analizy
Zjawisko promieniotwórczości naturalnej zostało odkryte w XIX wieku przez:	D) syntezy
A) Antoine'a Beckecquerela	
○B) Marię Skłodowską-Curie	10. Który zapis reakcji z zadania 7, za pomocą
C) Ernesta Rutherforda	symboli i wzorów chemicznych, jest prawidłowy?
OD) Alberta Einsteina	\bigcirc A) HgO \longrightarrow Hg + O \bigcirc B) Hg ₂ O \longrightarrow Hg ₂ + O
	\bigcirc C) 2 Hg ₂ O \longrightarrow 4 Hg + O ₂
3. Cząstka elementarna o masie 1 u i zerowym	$\bigcirc C) 2 \operatorname{Hg}_2 O \longrightarrow 4 \operatorname{Hg} + O_2$ $\bigcirc D) 2 \operatorname{Hg}O \longrightarrow 2 \operatorname{Hg} + O_2$
ładunku elektrycznym to	
A) proton B) elektron	11. W warunkach normalnych
C) neutrino D) neutron	jest gazem.
	(A) fosfor (B) fluor (C) brom (D) krzem
4. Jądro atomu cynku zawiera	12. Masa cząsteczkowa tlenku glinu wynosi
A) 30 protonów i 65 neutronów B) 35 protonów i 30 neutronów	○A) 43 u ○B) 70 u ○C) 75 u ○D) 102 u
C) 30 elektronów i 35 neutronów	13. Atom cyny posiada
D) 30 protonów i 35 neutronów	A) cztery elektrony walencyjne
, ,	B) pięć elektronów walencyjnych
5 to symbol chemiczny żelaza.	C) czternaście elektronów walencyjnych
A) Fr B) Zl C) Fe D) F	D) pięćdziesiąt elektronów walencyjnych
I	

14. Konfigurację elektronową K²L®M¹®N¹®O®P² posiada atom	23. Wzór sumaryczny tlenku siarki, gdy siarka jest sześciowartościowa, ma postać:
○A) polonu○B) baru○C) ksenonu○D) rtęci	\bigcirc A) S ₂ O ₆ \bigcirc B) SO ₃ \bigcirc C) S ₆ O ₂ \bigcirc D) SO ₂
15. Wzór sumaryczny cząsteczki amoniaku	24. Pierwiastki promieniotwórcze, ulegając przemianie α, emitują cząstkę
	$\bigcirc A)$ $^{\circ}_{\cdot 1}$ e $\bigcirc B)$ $^{\circ}_{0}$ n $\bigcirc C)$ $^{\circ}_{1}$ p $\bigcirc D)$ $^{\circ}_{2}$ He
16. Reakcja chemiczna opisana równaniem: tlenek miedzi (II) + wodór → miedź + tlenek wodoru to reakcja	25. Najaktywniejszym chemicznie metalem, znajdującym się we fragmencie układu okresowego umieszczonego na początku testu, jest
C) wymiany D) syntezy	
17. Poniższy zestaw aparatury chemicznej służy do	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
A) przeprowadzenia reakcji chemicznej opisanej w zadaniu 16	○B) 1 - D; 2 - A; 3 - C; 4 - B○C) 1 - D; 2 - A; 3 - B; 4 - C
OB) spalania magnezu w parze wodnej	○D) 1 - B; 2 - C; 3 - D; 4 - A
C) rozdzielania na składniki mieszaniny jednorodnej cieczy	27. Które, dotyczące tlenku węgla (IV), zdanie jest
D) rozdzielenia mieszaniny niejednorodnej dwóch cieczy	nieprawdziwe? A) Tlenek węgla (IV) dobrze rozpuszcza się w wodzie.
18. Masa cząsteczkowa związku chemicznego o wzorze (NH ₄) ₃ PO ₄ wynosi	B) Tlenek węgla (IV) jest gazem o charakterystycznym zapachu.
○A) 65 u ○B) 126 u ○C) 135 u ○D) 149 u	C) Tlenek węgla (IV) jest gazem ok. 1,5 raza cięższym od powietrza.
19. Tryt jest izotopem	D) Tlenek węgla (IV) może występować jako ciało stałe "suchy lód".
20 nie jest przemianą chemiczną. A) Spalanie magnezu B) Rozkład wody prądem elektrycznym C) Mętnienie wody wapiennej D) Sublimacja kryształku jodu	28. Do utwardzania ciekłych tłuszczów stosuje się A) tlen B) tlenek węgla (IV) C) wodór
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	29. Gazem szlachetnym, używanym jako składnik gazów stosowanych do narkozy, jest: A) hel B) radon C) krypon D) argon
22. Reakcją endoenergetyczną jest: A) mętnienie wody wapiennej B) reakcja tlenku miedzi (II) z wodorem C) spalanie wodoru D) spalanie gazu ziemnego	30. Stopem lekkim jest A) duraluminium B) mosiądz C) stal kwasoodporna D) brąz