

## CHEMIA SESJA JESIENNA 2016



Fragn	Fragment układu okresowego dostarczy Ci informacji niezbędnych do rozwiązania niektórych zadań.																	
<sub>1</sub> H																	²Не	1
Wodór 1	2	1										13	14	15	16	17	Hel 4	•
3 Li Lit 7	<sub>4</sub> Be Beryl 9											<sub>5</sub> B Bor 11	<sub>6</sub> C Węgiel 12	<sub>7</sub> N Azot 14	<sub>8</sub> O Tlen 16	<sub>9</sub> F Fluor 19	10 Ne	2
11 Na Sód 23	<sub>12</sub> Mg Magnez 24	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 <b>AI</b> Glin 27	14 Si Krzem 28	<sub>15</sub> P Fosfor 31	16 S Siarka 32	17 <b>CI</b> Chlor 35,5	<sub>18</sub> Ar Argon 40	3
19 K Potas 39	<sub>20</sub> Ca Wapń 40	21 SC Skand 45	<sub>22</sub> Ti Tytan 48	23 V Wanad 51	24 Cr Chrom 52	<sub>25</sub> Mn Mangan 55	<sub>26</sub> Fe Želazo 56	<sub>27</sub> Co Kobalt 59	<sub>28</sub> Ni Nikiel 59	<sub>29</sub> Cu Miedź 64	30Zn Cynk 65	31 <b>Ga</b> Gal 70	32 Ge German 73	33As Arsen 75	34 Se Sellen 79	35Br Brom 80	36 Kr Krypton 84	4
37 Rb Rubid 85	38 Sr Stront	39 <b>Y</b> Itr 89	<sub>40</sub> Zr Cyrkon 91	41 Nb	42 Mo Molibd. 96	43 Tc Technet	44 Ru Ruten	45 Rh	46 Pd Pallad 106	47Ag Srebro 108	48 Cd Kadm 112	49 In	50 Sn Cyna 119	51 Sb Antymon	52 <b>Te</b> Te <b>l</b> lur 128	53 Jod 127	54 Xe Ksenon	5
55 Cs Cez 133	<sub>56</sub> Ba Bar 137	La-Lu 57-71	72 Hf Hafn 178	73 Ta	74 W Wolfram 184	75 Re	76 Os Osm 190	77  r 1ryd 192	78 Pt Platyna 195	<sub>79</sub> Au Złoto 197	<sub>80</sub> Hg Rtęć 201	81 <b>TI</b> Tal 204	<sub>82</sub> Pb Ołów 207	83 Bi Bizmut 209	84 Po Polon 209	85At Astat 210	86 Rn Radon 222	6
1. Wybierz prawdziwe zdania o tlenie.  7. Masa tlenu, którego gęstość wynosi 1,43 g/dm³,																		
A) Tlen jest głównym składnikiem powietrza.						Z	znajdującego się w szkolnej sali gimnastycznej o wymiarach 25 m x 15 m x 10 m, wynosi ok.:											
~ ′	B) Tlen nie rozpuszcza się w wodzie.							A) 551 kg										
~ ′	-	st gaz		-		4-1			○C) 2622 kg ○D) 5362 kg									
OD) Tlen łatwo łączy się z wieloma metalami.							8. Czysty tlen można uzyskać w wyniku:											
2. Tle	ı jest ı	niezbę	dny d	lo:					A) prażenia nadmanganianu potasu									
A) spawania przy użyciu acetylenu							B) destylacji skroplonego powietrza											
~ ′	-	nania d			erząt				C) rozkładu wody prądem elektrycznym									
~		cji am							◯D) prażenia chloranu potasu									
D) produkcji czystych metali w hutnictwie								9. Najcięższym z metali jest iryd o gęstości 22,64 g/cm³. Masa irydu, wypełniającego słoik										
3 jest tlenkiem niemetalu.							o pojemności 1 litra, wynosi:											
_ ′	Krzem	ionka		$\tilde{}$	3) Cza				○A) 2,26 kg ○B) 22,6 kg									
$\bigcirc$ C)	Woda			$\bigcirc I$	D) Meta	an			○C) 2260 g ○D) 226 kg									
4. Ozon jest odmianą alotropową:						10. Reakcją chemiczną jest:												
A) wodoru B) azotu							◯A) spalanie żelaza w tlenie											
$\bigcirc$ C) 1	C) tlenu D) węgla						$\bigcirc$	◯B) sublimacja suchego lodu										
5. Amoniak jest gazem o ostrym, charakterystycznym zapachu. Powstaje w reakcji						C) rozkład wody prądem elektrycznym D) wrzenie wody												
chemicznej o zapisie słownym:  ○A) azot + wodór → amoniak + tlenek wodoru							11. Metal, którego barwa nie jest srebrzystoszara, to:  A) złoto  B) rtęć											
$\bigcirc B)$						W	Jaoia		$\sim$	C) cez D) miedź								
										0 ,								
<ul><li>○C) siarka + azot → amoniak</li><li>○D) azot + wodór → amoniak</li></ul>							12. Wszystkie metale są:  A) twarde											
6 Zowantość proportowa tlana w manietowa (manaet								B) kowalne										
6. Zawartość procentowa tlenu w powietrzu (procent objętościowy) wynosi ok.:							C) dobrymi przewodnikami prądu											
Objętościowy wynosi ok.:  ○A) 1% ○B) 21% ○C) 50% ○D) 78%						D) cięższe od wody												

	jdującego się w naczyniu wynosi 0,35 g. Gęstość	22. Mosiądz jest stopem, którego głównym składnikiem jest:							
amoniaku wynosi:	wyniosi 0,33 g. Gęstosc	A) cynk	B) glin						
○A) 0,7 g/dm³	○B) 1,43 g/dm³	C) magnez	D) miedź						
C) 7 g/cm <sup>3</sup>	OD) 14,3 g/cm <sup>3</sup>	OC) magnez	OD) Illiedz						
( 1) · g	() = / · · ·, · · g. · · · ·	23. Gazem lżejszym od powietrza jest:							
14 Mieszanine iednorod	lną dwóch cieczy można	(A) tlen (B) hel							
rozdzielić poprzez:	ną awoch cieczy można	C) amoniak D) wodór							
A) krystalizację	◯B) sedymentację	O o y annoman	() 2)dd:						
C) filtrowanie	OD) destylację	24. Silnik spalinowy napędzany nie wytwarza żadnych substancji zanieczyszczających atmosferę.							
	nej zawartości w powietrzu	(A) wodorem							
jest:	( D)	B) olejem napędowym							
A) dwutlenek węgla	○B) para wodna	C) gazem LPG							
○C) argon	○D) ozon	OD) benzyną							
		<i>y</i> , , ,							
16. Obecność dwutlenku możemy wykryć:	ı węgla [tlenku węgla (IV)]	25. Symbole pierwiastków chemicznych pochodzą							
$\hat{}$	aga drawianka	od ich nazw łacińskich jest metalem, którego symbol pochodzi od nazwy łacińskiej							
(A) za pomocą zapalone	ago drewierika	Hydrargyrum.	poenouzi od nazwy laciniskiej						
B) po zapachu		()A) Wodór	◯B) Rtęć						
C) stosując wodę wapie	· ·	C) Azot	OD) Srebro						
OD) za pomocą wody an	noniakainej	<i>O</i> ,	<i>C</i> ,						
17. Dwutlenek węgla sto	suje się do:	26. Pierwiastek o symbolu jest gazem w warunkach normalnych.							
A) produkcji nawozów s	sztucznych	○A) F ○B) M	In OC) CI OD) Xe						
B) mrożenia żywności	-								
C) gaszenia pożarów		27. Ozon jest gazem, który znajduje się w górnych							
D) produkcji napojów g	azowanych	warstwach atmosfery i zatrzymuje szkodliwe promieniowanie ultrafioletowe z kosmosu.							
	•	•	wa jest niszczona przez,						
18 jest gazem sz	zlachatnym ktáry jast	co skutkuje pow	/stawaniem dziury ozonowej.						
składnikiem powietrz			ną zwiększenia ryzyka						
A) Argon	○B) Ozon	na ocieplenie kli	nowotwory skóry i ma wpływ imatu.						
C) Wodór	OD) Neon	A) tlenki węgla	B) amoniak						
<b>O</b> ,	<u> </u>	C) tlenki azotu	D) freony						
19. Mieszaniną jednorod	lan innt.	O) dominazota	OB) 1100119						
13. Mileszailitią jeditorod									
$\bigcap \Lambda$ ) zawiosina		28. Pierwiastkiem, k	ctóry w warunkach normalnych						
A) zawiesina	B) stop Wooda	jest cieczą o bar	który w warunkach normalnych rwie czerwonej i ostrym,						
A) zawiesina C) powietrze		jest cieczą o bar duszącym zapad	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest:						
C) powietrze	○B) stop Wooda ○D) woda morska	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j	B) stop Wooda D) woda morska	jest cieczą o bar duszącym zapad	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j  A) mieszaniną jednorod	B) stop Wooda D) woda morska  est	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j  A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni	B) stop Wooda D) woda morska  est  dną e można rozłożyć na prostsze	jest cieczą o bar duszącym zapad (A) miedź (C) brom 29. Silną trucizną dl	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal la człowieka jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j  A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni C) złożony z co najmnio	B) stop Wooda D) woda morska  est  dną e można rozłożyć na prostsze ej dwóch różnych, połączonych	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom  29. Silną trucizną dl A) tlenek węgla (II	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal la człowieka jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j  A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni C) złożony z co najmnic ze sobą trwale, piere	B) stop Wooda D) woda morska  est dną e można rozłożyć na prostsze ej dwóch różnych, połączonych wiastków	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom  29. Silną trucizną dl A) tlenek węgla (II B) chlor	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal la człowieka jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j  A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni C) złożony z co najmnic ze sobą trwale, piere	B) stop Wooda D) woda morska  est  dną e można rozłożyć na prostsze ej dwóch różnych, połączonych	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom  29. Silną trucizną dl A) tlenek węgla (II	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal la człowieka jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni C) złożony z co najmnicze sobą trwale, pierc D) mieszaniną co najm	B) stop Wooda D) woda morska  est dną e można rozłożyć na prostsze ej dwóch różnych, połączonych wiastków	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom  29. Silną trucizną dl A) tlenek węgla (II B) chlor C) tlenek wodoru D) rtęć	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal a człowieka jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni C) złożony z co najmnicze sobą trwale, piero D) mieszaniną co najm  21. W procesie fotosyntez powietrza.	B) stop Wooda D) woda morska  est  dną e można rozłożyć na prostsze ej dwóch różnych, połączonych wiastków niej dwóch pierwiastków	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom  29. Silną trucizną dl A) tlenek węgla (II B) chlor C) tlenek wodoru D) rtęć  30. Srebro i magnez	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal a człowieka jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni C) złożony z co najmnicze sobą trwale, pierc D) mieszaniną co najm	B) stop Wooda D) woda morska  est  dną e można rozłożyć na prostsze ej dwóch różnych, połączonych wiastków niej dwóch pierwiastków	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom  29. Silną trucizną dl A) tlenek węgla (II B) chlor C) tlenek wodoru D) rtęć	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal a człowieka jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni C) złożony z co najmnicze sobą trwale, piero D) mieszaniną co najm  21. W procesie fotosyntez powietrza.	B) stop Wooda D) woda morska  est  dną e można rozłożyć na prostsze ej dwóch różnych, połączonych wiastków niej dwóch pierwiastków	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom  29. Silną trucizną dl A) tlenek węgla (II B) chlor C) tlenek wodoru D) rtęć  30. Srebro i magnez	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest: B) rtęć D) gal a człowieka jest:						
C) powietrze  20. Związek chemiczny j A) mieszaniną jednorod B) substancją, której ni C) złożony z co najmnicze sobą trwale, pierc D) mieszaniną co najm  21. W procesie fotosynte z powietrza. A) azot	B) stop Wooda D) woda morska  est  dną e można rozłożyć na prostsze ej dwóch różnych, połączonych wiastków niej dwóch pierwiastków	jest cieczą o bar duszącym zapad A) miedź C) brom  29. Silną trucizną dl A) tlenek węgla (II B) chlor C) tlenek wodoru D) rtęć  30. Srebro i magnez	rwie czerwonej i ostrym, chu, jest:  B) rtęć D) gal la człowieka jest:						