

CHEMIA SESJA ZIMOWA 2018



PAMIĘTAJ! Tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

Fragn	nent u	kładu	okres	owego	dost	arczy	Ci info	ormac	ji niez	będny	ch do	rozwi	ązania	niekt	tórych	zadaı		
1	1																18	l
₁ H Wodór 1	2											13	14	15	16	17	₂ He	1
₃ Li	₄ Be Beryl											₅ B Bor	₆ C Węgiel	7 N Azot 14	₈ O Tlen 16	₉ F Fluor 19	10 Ne	2
₁₁ Na	₁₂ Mg Magnez	3	4	5	6	7	o	9	10	11	12	13 AI Glin	14 Si Krzem	₁₅ P Fosfor	₁₆ S Siarka	17 CI	₁₈ Ar	3
23 19 K	₂₀ Ca	₂₁ Sc	4 ₂₂ Ti	5 ₂₃ V	₂₄ Cr	₂₅ Mn	8 ₂₆ Fe	₂₇ Co	₂₈ Ni	₂₉ Cu	30Zn	₃₁ Ga	28 32 Ge	31 33 As	32 34 Se	35,5 35Br	36 Kr	
Potas 39	Wapń 40	Skand 45	Tytan 48	Wanad 51	Chrom 52	Mangan 55	Żelazo 56	Kobalt 59	Nikiel 59	Miedź 64	Cynk 65	Gal 70	German 73	Arsen 75	Selen 79	Brom 80	Krypton 84	4
37 Rb Rubid 85	38 Sr Stront 88	39 Y Itr 89	40 Zr Cyrkon 91	41 Nb Niob 93	42 Mo Molibden 96	43 Tc Technet	44 Ru Ruten 101	45 Rh Rod 103	46 Pd Pallad 106	47Ag Srebro 108	48 Cd Kadm 112	49 In Ind 115	50 Sn Cyna 119	51 Sb Antymon 122	52 Te Te l lur 128	53 Jod 127	54 Xe Ksenon 131	5
55 Cs Cez 133	₅₆ Ba Bar 137	La-Lu 57-71	72 Hf Hafn 178	73 Ta Tantal 181	₇₄ W Wolfram 184	75 Re Ren 186	76 Os Osm 190	77 ir Iryd 192	78 Pt Platyna 195	79 Au Złoto 197	80 Hg Rtęć 201	81 TI Tal 204	82 Pb Ołów 207	83 Bi Bizmut 209	84 Po Polon 209	85 At Astat 210	86 Rn Radon 222	6
Metale ciężkie charakteryzują się gęstością d > 5 g/cm³. Metalem ciężkim jest:								6. Związek chemiczny o wzorze powoduje mętnienie wody wapiennej.										
~ .	vapń	u · u	grom		3) glin	i Ç Z i (i i i	i joot.		A) CO B) FeCl ₂									
~ ′	C) potas D) srebro					$\bigcirc C) CO_2$ $\bigcirc D) CaO$												
i jest promieniotwórczym pierwiastkiem gazowym, który jest prawie 8-krotnie cięższy od powietrza i jest stosowany w lecznictwie.							7. Masa cząsteczkowa jest równa masie cząsteczkowej siarczku magnezu. A) tlenku krzemu B) tlenku magnezu											
A) Ksenon B) Radon							◯C) chlorku potasu ◯D) tlenku wapnia											
C) Neon D) Wodór																		
						8 nie przewodzi prądu elektrycznego. (A) Glin (B) Siarka												
2 Mindre stomu							C) Rteć D) Grafit											
 W jądrze atomu znajduje się 32 neutrony, a w przestrzeni wokół jądra znajduje się 27 elektronów. 																		
A) kobaltu B) germanu						9. Zawartość procentowa siarki w siarczku miedzi (I) wynosi:												
C) cynku D) glinu					○A) 20% ○B) 40%													
							○C) 60% ○D) 80%											
4. Na powłoce walencyjnej atomu znajduje się sześć elektronów. Atom tego pierwiastka posiada 5 powłok elektronowych.						10.	10. Izotopem wodoru, który posiada 2 nukleony w jądrze, jest:											
A) telluru B) tantalu						○A) prot ○B) tryt												
C) bizmutu D) wolframu							C) tor D) deuter											
5. W cząsteczce występują wiązania kowalencyjne niespolaryzowane.						11.	11. Wszystkie pierwiastki położone w okresie układu okresowego są gazami w warunkach normalnych.											
A) amoniaku B) metanu				A) pierwszym B) piątym														
\bigcirc C)	C) chloru D) wody				OC) siedemnastym													

A) 3	12. Liczba atomów w trze chemicznego o wzorz	ech cząsteczkach związku ze K₂MnO₄ wynosi:	22. Masa atomowa jest trzy razy większa od masy cząsteczkowej tlenu.						
13. Wzór cząstaczki chlorku chromu (III) ma postać: A) Cr,Cl	○A) 3	○B) 7	◯A) magnezu	○B) molibdenu					
13. Wzór cząstaczki chlorku chromu (III) ma postać: A) Cr,Cl	OC) 9	(D) 21	OC) tytanu	◯D) siarki					
A) Cr, Cl	<i>-</i> /-		<i>(</i>) , , ,	<i>(</i>) , , , , , , , , , , , , , , , , , ,					
A) Cr, Cl									
C) CrCl, D) Cr,Cl, 14. Tworząc związki chemiczne glin jest: (A) jednowartościowy (B) dwuwartościowy (C) trójwartościowy (D) czterowartościowy (C) Ili (D) I (C) Ili (D) Ili (D) I (D) Ili (D) Ili (D) I (D) Ili (D)									
14. Tworząc związki chemiczne glin jest: A) jednowartościowy B) dowartościowy C) trójwartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowarto									
14. Tworząc związki chemiczne glin jest: A) jednowartościowy B) dwuwartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowy 15. Maksymalna wartościowość bromu wobec tlenu wynosi: A) VII B) V C) III DD) I B) V C) III DD) I B) V C) III DD) I C) Sista gwykle cieczami w warunkach normalnych B) mają wyższą temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia niż związki wowalencyjne D) mają niską temperaturę topnienia niż związki wowalencyjne C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) wapnia D) strontu 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal wegłowa jest: A) okowiu B) jodu C) fosforu D) wegla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwistków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektronyn na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektrorycny.	○C) CrCl₃	\bigcirc D) Cr_7Cl_3	○A) Fluor	○B) Brom					
A) jednowartościowy B) dvuwartościowy C) trójwartościowy D) czterowartościowy 15. Maksymalna wartościowość bromu wobec tlenu wynosi: A) VII B) V C) III B) V C) III B) V C) III D) I 6. Związki chemiczne zawierające wiązania jonowe: A) 38 zwykle cieczami w warunkach normalnych B) mają wyższą temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne D) mają niską temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne D) mają niską temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne D) mają niską temperaturę topnienia C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) 60 feforu D) węgla C) fosforu D) węgla C) fosforu D) węgla C) plumbum jest łacińską nazwą: A) olowiu B) fosforu C) platyny D) palladu D) sidonowice znajdują się 4 elektronów atomu opisuje konfiguracja K*\t_\mathbf{N}^			○C) Jod	◯D) Astat					
A) jednowartościowy B) dvuwartościowy C) trójwartościowy D) czterowartościowy 15. Maksymalna wartościowość bromu wobec tlenu wynosi: A) VII B) V C) III B) V C) III B) V C) III D) I 6. Związki chemiczne zawierające wiązania jonowe: A) 38 zwykle cieczami w warunkach normalnych B) mają wyższą temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne D) mają niską temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne D) mają niską temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne D) mają niską temperaturę topnienia C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) 60 feforu D) węgla C) fosforu D) węgla C) fosforu D) węgla C) plumbum jest łacińską nazwą: A) olowiu B) fosforu C) platyny D) palladu D) sidonowice znajdują się 4 elektronów atomu opisuje konfiguracja K*\t_\mathbf{N}^	14 Tworzac zwiazki chor	niczno alin icet:							
B) dwuwartościowy C) trójwartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowy D) czterowartościowy 15. Maksymalna wartościowość bromu wobec tlenu wynosi: A) VII B) V C) III D) I 25. Przyjmując, że gęstość powietrza d = 1,3 g/dm², masa powietrza znajdującego się w auli z zadania 24 wynosi: A) VII B) V C) III D) I 26. Pierwiastek chemiczny, którego atom ma 5 powłok elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 4 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej powłoce znajdują się 2 elektronowych, a na jego zewnętrznej zwadania. 27. Rozmieszczenie elektronów z powłoce z powło		mczne giiri jest.							
C) trójwartościowy D) czterowartościowy 15. Maksymalna wartościowość bromu wobec tlenu wynosi: A) VII B) V C) III D) I C) III D) I 16. Związki chemiczne zawierające wiązania jonowe: A) są zwykle cieczami w warunkach normalnych B) mają wyższą temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia 17. Kation Ca²² posiada w przestrzeni wokół jądra. A) 18 elektronów B) 20 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) 38 elektronów D) węgla 18. Pierwiastkiem o największej elektroujemności jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez A) cyna B) cyrku C) wapnia D) strontu 18. Pierwiastkiem o największej elektroujemności jest: A) wegiel B) żelazo C) glin D) miedż 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) olowiu B) jodu C) fosforu D) węgla C) Plumbum jest łacińską nazwą: A) olowiu B) fosforu C) platyny D) palladu D) powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektroyczny.	~ '								
Display Color Co	~ .		_ ` ` ` ` _						
15. Maksymalna wartościowość bromu wobec tlenu wynosi: A) VII			· ·	O ,					
wynosi: A) VII B) V C) III D) I C) III D) I C) III D) I C) A) 3510 g D) 3510 kg C) 351 kg	OD) czterowartościowy		(C) 562 m³	(D) 2700 dm³					
wynosi: A) VII B) V C) III D) I C) III D) I C) III D) I C) A) 3510 g D) 3510 kg C) 351 kg									
wynosi: A) VII B) V C) III D) I C) III D) I C) III D) I C) A) 3510 g D) 3510 kg C) 351 kg	15 Maksymalna wartośc	iowość bromu wobec tlenu							
A) VII		ionoco broma nobco dena							
C) III	()A) VII	()B) V	z zadania 24 wynosi:						
16. Związki chemiczne zawierające wiązania jonowe: A) są zwykle cieczami w warunkach normalnych (bowalencyjne C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia C) wanad D) antymon C) wanad D) antymon C) wanad D) antymon C) wanad D) antymon C) wanad D) strontu C) wapnia D) strontu C) wapnia D) strontu C) wapnia D) strontu C) wapnia D) miedż C) plumbum jest łacińską nazwą: A) olowiu B) jodu C) fosforu D) węgla C) platyny D) palladu D) platyny D) palladu D) platyny D) palladu D) platyny D) palladu	~ ′	<u> </u>							
16. Związki chemiczne zawierające wiązania jonowe: A) są zwykle cieczami w warunkach normalnych B) mają wyższą temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia 17. Kation Ca²+ posiada	○ -/·	<u></u>		_ ′					
A) są zwykle cieczami w warunkach normalnych B) mają wyższą temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia 17. Kation Ca²⁺ posiada w przestrzeni wokół jądra. A) 18 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) 58 elektronów D) 40 elektronów C) 69 eronic kadnikiem o największej elektroujemności jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) węgiel B) żelazo C) glin D) miedż 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu "Zr wynosi: A) 50 B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektrocyto.				(D) 3310 kg					
B) mają wyższą temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia 17. Kation Ca²* posiada w przestrzeni wokół jądra. A) 18 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) wanad D) antymon 27. Rozmieszczenie elektronów atomu opisuje konfiguracja K²L⁵M²N². A) neonu B) cynku C) wapnia D) strontu 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) węgiel B) żelazo C) glin D) miedż 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu °Zr wynosi: A) 50 B) 130	16. Związki chemiczne za	awierające wiązania jonowe:							
S mają wyższą temperaturę topnienia niż związki kowalencyjne C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia C) wanad D) antymon 27. Kation Ca²⁺ posiada w przestrzeni wokół jądra. A) 18 elektronów D) 40 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) wapnia B) cyrkon C) wanad D) antymon 27. Rozmieszczenie elektronów atomu opisuje konfiguracja K²t²t²m²n². A) neonu B) cynku C) wapnia D) strontu 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal weglowa jest: A) wegiel B) żelazo C) glin D) miedź 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) olowiu B) fosforu C) platyny D) palladu C1. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ™Zr wynosi: A) 50 B) 130	A) są zwykle cieczami v	w warunkach normalnych	26. Pierwiastek chemicz	nv. którego atom ma					
C) nie przewodzą prądu po rozpuszczeniu w wodzie D) mają niską temperaturę topnienia 17. Kation Ca²⁺ posiada w przestrzeni wokół jądra. A) 18 elektronów D) 40 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów D) 40 elektronów C) wapnia D) strontu 18. Pierwiastkiem o największej elektroujemności jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) węgiel B) żelazo C) glin D) miedź 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	○B) mają wyższą temper	aturę topnienia niż związki	5 powłok elektronowych, a na jego zewnętrznej						
D) mają niską temperaturę topnienia	kowalencyjne		powłoce znajdują się	ę 4 elektrony, to:					
17. Kation Ca²² posiada w przestrzeni wokół jądra. △A) 18 elektronów │B) 20 elektronów │D) 40 elektronów │D) strontu │D) strontu │D) strontu │D) strontu │D) strontu │D) weglow jest: ○A) wegiel ○B) żelazo ○C) glin ○D) miedż │D) miedż │D) miedż │D) weglow □D) palladu │D) palladu │D) palladu │D) palladu │D) palladu ○D) palladu ○D) palladu ○D) weglow □D) palladu ○D) palladu ○D) weglow □D) palladu ○D) Tlen ○D	C) nie przewodzą prądu	u po rozpuszczeniu w wodzie	◯A) cyna	◯B) cyrkon					
jądra. A) 18 elektronów B) 20 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) wapnia B) cynku C) wapnia D) strontu 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 49. Grafit jest alotropową odmianą: A) olowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) olowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	OD) mają niską temperat	urę topnienia	◯C) wanad	◯D) antymon					
jądra. A) 18 elektronów B) 20 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) wapnia B) cynku C) wapnia D) strontu 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 49. Grafit jest alotropową odmianą: A) olowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) olowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.									
jądra.	17. Kation Ca ²⁺ posiada .	w przestrzeni wokół	27. Rozmieszczenie elektronów atomu						
A) 18 elektronów C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) wapnia D) strontu 18. Pierwiastkiem o największej elektroujemności jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) węgiel B) żelazo C) glin D) miedż 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	jądra.								
C) 38 elektronów D) 40 elektronów C) wapnia D) strontu 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) węgiel B) żelazo C) glin D) miedź 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	OA) 18 elektronów	◯B) 20 elektronów							
18. Pierwiastkiem o największej elektroujemności jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) węgiel B) żelazo C) glin D) miedź 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ³⁰ Zr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	OC) 38 elektronów	OD) 40 elektronów	, ,						
jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) węgiel B) żelazo C) glin D) miedź 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ³ºZr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.			(· , · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>					
jest: A) tlen B) fluor C) frans D) cez 28. Głównym składnikiem stopu o nazwie stal węglowa jest: A) węgiel B) żelazo C) glin D) miedź 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ³ºZr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	40 Diamuia atkiama a maiu	iakanai alaktuaiamaa.fai							
A) tlen B) fluor C) frans D) cez ### Weglowa Jest: A) wegiel B) żelazo C) glin D) miedź ### 19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) wegla C) fosforu D) wegla C) miedź ### 29 jest gazem o gestości większej od gestości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen ### 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu D) palladu C) platyny D) palladu C) platyny D) palladu C) powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. C) Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ⁹⁰ Zr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. A) 50 B) 130 C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.		nększej elektroujemności							
19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ³⁰ Zr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.		\bigcirc C) frams \bigcirc D) cez							
19. Grafit jest alotropową odmianą: A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ³⁰ Zr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	Only don OB) had	(3) Harib (13) 662	○A) węgiel	◯B) żelazo					
A) ołowiu B) jodu C) fosforu D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.			○C) glin	○D) miedź					
C) fosforu ○D) węgla 29 jest gazem o gęstości większej od gęstości powietrza. ○A) Neon ○B) Azot ○C) Hel ○D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: ○A) Neon ○B) Azot ○C) Hel ○D) Tlen ②A) ołowiu ○B) fosforu ○C) platyny ○D) palladu ③A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. ②B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. ○A) 50 ○B) 130	19. Grafit jest alotropowa	ą odmianą:							
gęstości powietrza. A) Neon B) Azot C) Hel D) Tlen 20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ⁹⁰ Zr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	○A) ołowiu	○B) jodu							
20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu 90 Zr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	OC) fosforu	◯D) węgla							
20. Plumbum jest łacińską nazwą: A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu 90 Zr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.									
 A) ołowiu B) fosforu C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. A) 50 B) Uszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny. 	00 DI 1 1 1 1 1 1		(A) Neon (B) Azot	OC) Hei OD) Tien					
C) platyny D) palladu 30. Wybierz prawdziwe zdanie. A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu 90 Zr wynosi: B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	_								
A) Powietrze jest mieszaniną jednorodną pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ⁹⁰ Zr wynosi: A) 50 B) 130 C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	~ <i>'</i>	<u> </u>	30 Wybierz prawdziwe zdanie						
pierwiastków gazowych. 21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ⁹⁰ Zr wynosi: A) 50 B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	(C) platyny	(D) palladu							
21. Liczba cząstek elementarnych w izotopie cyrkonu ⁹⁰ Zr wynosi: (A) 50 (B) Wszystkie metale mają dwa elektrony na powłoce najbliższej jądra. (C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.									
cyrkonu ⁹⁰ Zr wynosi: A) 50 B) 130 najbliższej jądra. C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.	21. Liczba czastek eleme	entarnych w izotopie							
○A) 50 ○B) 130 ○C) Tylko metale przewodzą prąd elektryczny.									
		○B) 130							
(C) 170 (D) 220 (D) wszystkie metale są cięższe od wody.	OC) 170	OD) 220	D) Wszystkie metale są cięższe od wody.						