

Систематизация знаний по периодической системе химических элементов



определите какие величины, характеризующие строение атома и положение химического элемента в ПСХЭ равны между собой.

Строение атома	№ порядковый	№ периода	№ группы
Z			
$N(e^-)$			
$N(_1^1p)$			
$N(_0^1n)$			
$N(\text{вн } e^-)$			
$N(\text{эн.уровней})$			
max валентность			

определите какие величины, характеризующие строение атома и положение химического элемента в ПСХЭ равны между собой.

Строение атома	№ порядковый	№ периода	№ группы
Z	+		
$N(e^-)$			
$N(_1^1p)$			
$N(_0^1n)$			
$N(\text{вн } e^-)$			
$N(\text{эн.уровней})$			
max валентность			

определите какие величины, характеризующие строение атома и положение химического элемента в ПСХЭ равны между собой.

Строение атома	№ порядковый	№ периода	№ группы
Z	+		
$N(e^-)$	+		
$N({}_1^1p)$			
$N({}_0^1n)$			
$N(\text{вн } e^-)$			
$N(\text{эн.уровней})$			
max валентность			

определите какие величины, характеризующие строение атома и положение химического элемента в ПСХЭ равны между собой.

Строение атома	№ порядковый	№ периода	№ группы
Z	+		
$N(e^-)$	+		
$N({}_1^1p)$	+		
$N({}_0^1n)$			
$N(\text{вн } e^-)$			
$N(\text{эн.уровней})$			
max валентность			

определите какие величины, характеризующие строение атома и положение химического элемента в ПСХЭ равны между собой.

Строение атома	№ порядковый	№ периода	№ группы
Z	+		
$N(e^-)$	+		
$N({}_1^1p)$	+		
$N({}_0^1n)$			
$N(\text{вн } e^-)$			+
$N(\text{эн.уровней})$			
max валентность			

определите какие величины, характеризующие строение атома и положение химического элемента в ПСХЭ равны между собой.

Строение атома	№ порядковый	№ периода	№ группы
Z	+		
$N(e^-)$	+		
$N({}_1^1p)$	+		
$N({}_0^1n)$			
$N(\text{вн } e^-)$			+
$N(\text{эн.уровней})$		+	
max валентность			

определите какие величины, характеризующие строение атома и положение химического элемента в ПСХЭ равны между собой.

Строение атома	№ порядковый	№ периода	№ группы
Z	+		
$N(e^-)$	+		
$N({}_1^1p)$	+		
$N({}_0^1n)$			
$N(\text{вн } e^-)$			+
$N(\text{эн.уровней})$		+	
max валентность			+

образуйте из приведённых величин восемь численно соответствующих пар

$N(\bar{e})$	№ группы	$N({}_1^1p)$	Z	$N({}_0^1n)$	№ порядко в	N (вн. $\bar{e}$)	$N(\text{эн. уровней})$	№ периода
--------------	-------------	--------------	-----	--------------	-------------------	-------------------------	-------------------------	--------------

- $N(\bar{e}) = N({}_1^1p)$
- $N(\bar{e}) = Z$
- $N(\bar{e}) = \text{№порядков}$
- $\text{№порядков} = N({}_1^1p)$
- $\text{№порядков} = Z$
- $N({}_1^1p) = Z$
- $\text{№группы} = N(\text{вн. } \bar{e})$
- $\text{№периода} = N(\text{эн. уровней})$



на основании электронных формул определите, в каких периодах находятся элементы

Электронная формула	№ пер.
$1s^2 2s^2 2p^1$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^9$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$	
$1s^2 2s^2 2p^5$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^8$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	
$1s^1$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$	

Электронная формула	№ гр
$1s^2 2s^2 2p^2$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	
$1s^2 2s^1$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$	
$1s^2 2s^2 2p^5$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^{10}$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$	
$1s^1$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6$	
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^4$	

**на основании электронных формул определите, в
каких периодах находятся элементы**

Электронная формула	№ пер.
$1s^2 2s^2 2p^1$	2
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	3
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^9$	4
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$	3
$1s^2 2s^2 2p^5$	2
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^8$	6
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	3
$1s^1$	1
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$	4

на основании электронных формул определите, в
каких группах находятся элементы

Электронная формула	№ группы
$1s^2 2s^2 2p^2$	IV
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	II
$1s^2 2s^1$	I
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$	V
$1s^2 2s^2 2p^5$	VII
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^{10}$	I
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$	III
$1s^1$	I
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6$	VIII
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^4$	VI

Определите химические элементы по их положению в таблице Д. И. Менделеева. Запишите их названия, из первых букв которых вы составите название одного из элементов 4-го периода.

Запишите его электронную формулу

а) 5-й период, главная подгруппа VI

--	--	--	--	--	--	--

**б) 5-й период, главная подгруппа
III группа**

--	--	--	--	--	--	--

**в) 6-й период, главная подгруппа III
группа**

--	--	--	--	--	--	--

г) 2-й период, главная подгруппа V группа

--	--	--	--	--	--	--

**д) 3-й период, главная подгруппа I
группа**

--	--	--	--	--	--	--

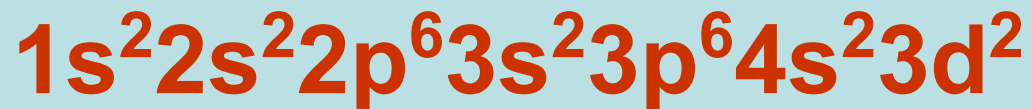
а) 5-й период, главная подгруппа VI	т	е	л	л	у	р
-------------------------------------	---	---	---	---	---	---

б) 5-й период, главная подгруппа III группа	и	н	д	и	й
---	---	---	---	---	---

в) 6-й период, главная подгруппа III группа	т	а	л	л	и	й
---	---	---	---	---	---	---

г) 2-й период, главная подгруппа V группа	а	з	о	т
---	---	---	---	---

д) 3-й период, главная подгруппа I группа	н	а	т	р	и	й
---	---	---	---	---	---	---



Подчеркните электронные схемы, соответствующие атомам химических элементов

I вариант - второго периода Периодической таблицы Д. И. Менделеева

II вариант – главной подгруппы второй группы.

Из букв, соответствующих правильным ответам, вы составите название одного из химических элементов

I вариант – третьего периода

II вариант – VII группы

Составьте его электронную формулу				a) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$	У
				b) $2\bar{e}, 5\bar{e}$	С
				v) $2\bar{e}, 2\bar{e}$	Е
				г) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$	С
				д) $2\bar{e}, 8\bar{e}$	Р
				e) $2\bar{e}$	Т
				Составьте его электронную формулу	
a) $2\bar{e}, 1\bar{e}$	У				
б) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$	Ф				
v) $2\bar{e}$	И				
г) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$	Т				
д) $2\bar{e}, 6\bar{e}$	Х				
e) $2\bar{e}, 2\bar{e}$	О				
				ж) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 18\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$	Р

I вариант

С Е Р А

Составьте его электронную формулу



а) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$

У

б) $2\bar{e}, 5\bar{e}$

С

в) $2\bar{e}, 2\bar{e}$

Е

г) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$

С

д) $2\bar{e}, 8\bar{e}$

Р

е) $2\bar{e}$

Т

ж) $2\bar{e}, 7\bar{e}$

А

II вариант

Ф Т О Р

Составьте его электронную формулу



а) $2\bar{e}, 1\bar{e}$

У

б) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$

Ф

в) $2\bar{e}$

И

г) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$

Т

д) $2\bar{e}, 6\bar{e}$

Х

е) $2\bar{e}, 2\bar{e}$

О

ж) $2\bar{e}, 8\bar{e}, 18\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$

Р