Дата	*Класс*	*Предмет*	*Учитель*
20 .06.2022г.	*8*	*химия*	*Сытникова И.В.*
ТЕМА урока:	*Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строению атома*		

ЭТАПЫ УРОКА

1. **Просмотрите видеоматериал:** **https://www.youtube.com/watch?v=QytGRa-LC9s**

Повторите материал и выполните задания :

1. Определите, в главных подгруппах каких групп периодической системы находятся химические элементы, электронные схемы атомов которых приведены в первом столбце таблицы. Буквы, соответствующие правильным ответам, дадут название элемента.

Электронные схемы	**Группы**						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
2е 4е	Щ	Ж	Э	К	А	Б	У
2е 8е 2е	В	А	К	М	Н	О	П
2е 1е	Л	С	Ы	Ф	Ю	А	Я
2е 8е 5е	Р	Б	Т	В	Ь	Е	Г
2е 8е 1е	Ц	Д	Ж	И	К	З	М
2е 8е 7е	Л	О	В	Н	У	П	И
2е 8е 3е	Р	Т	Й	Х	Ц	Ч	Ф

Запишите свой ответ ----------

2. Тестирование

1. Чему равно общее число электронов в атоме кремния.

А. 3 Б. 4 В. 14 Г. 28

2. Сколько нейтронов в атоме брома?

А. 35 Б. 44 В. 45 Г. 80

3. Чему равно массовое число атома меди?

А. 4 Б. 29 В. 63 Г. 64

4. Сколько энергетических уровней в атоме серы?
А. 3 Б. 6 В.16 Г. 32
5. Сколько протонов в атоме хлора?
А. 17 Б. 35 В. 35,5 Г. 52
6. Сколько электронов вращается вокруг ядра в атоме фтора?
А. 2 Б. 7 В. 9 Г. 19
7. Сколько электронов находится на внешнем энергетическом уровне бора.
А. 2 Б. 3 В. 5 Г. 11
8. Сколько электронов максимально может находиться на третьем энергетическом уровне?
А. 2 Б. 8 В. 18 Г. 32
9. Расположить элементы в порядке возрастания металлических свойств. Объяснить, как изменяются свойства в периодах и группах.
а) Be; O; B; C; б) Ba; Be; Ca; Mg
10. Расположить элементы в порядке возрастания неметаллических свойств. Объяснить, как изменяются свойства в периодах и группах.
а) Al ; Na; P; C ; б) Pв; Si; C; Sn

Запишите свои ответы:_____

3. **Восстановите предложение устно :**

1. **Горизонтальная закономерность** в ПС проявляется в том, что во всех периодах металлические свойства _____, т.к. возрастает _____ на _____ уровне.

Сходство в строении атомов элементов одного периода проявляется в одинаковом количестве _____.

2. **Вертикальная закономерность** в ПС проявляется в том, что во всех главных подгруппах металлические свойства _____, т.к. возрастает _____ _____, а число _____ на внешнем уровне остается _____.

Сходство в строении атомов элементов одной главной подгруппы проявляется в одинаковом количестве _____.

Атомы элементов, имеющие близкие заряды ядра, например Ne +10 и Na +11, резко отличаются по свойствам, потому что появляется _____.

4. **Химический кроссворд устно, проверьте свои ответы**

1. Химический элемент с порядковым номером 17.
2. Это сложное вещество, в состав которого входят атомы водорода и кислотный остаток.
3. Химический элемент, названный в честь великого русского ученого.
4. Химический элемент, имеющий расположение электронов по энергетическому уровню: 2е, 8е, 8е, 1.

5. Растворимое в воде основание.
6. Химический элемент, атомы которого электронную формулу: $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^4$.
7. Простые вещества, обладающие хорошими теплопроводностью, электропроводностью, металлическим блеском.
8. Элементарная частица, движущаяся вокруг ядра.
9. Самый легкий газ.
10. Название какого элемента состоит из двух млекопитающих животных.

Ответы:

1. Хлор
2. Кислота
3. Менделевий
4. Калий
5. Щелочь
6. Сера
7. Металлы
8. Электроны
9. Водород
10. Мышьяк

Домашнее задание: повторить материал темы

Не забывайте писать название темы после даты!

Выполненные работы присылайте на адрес электронной почты *isytnikova@mail.ru*