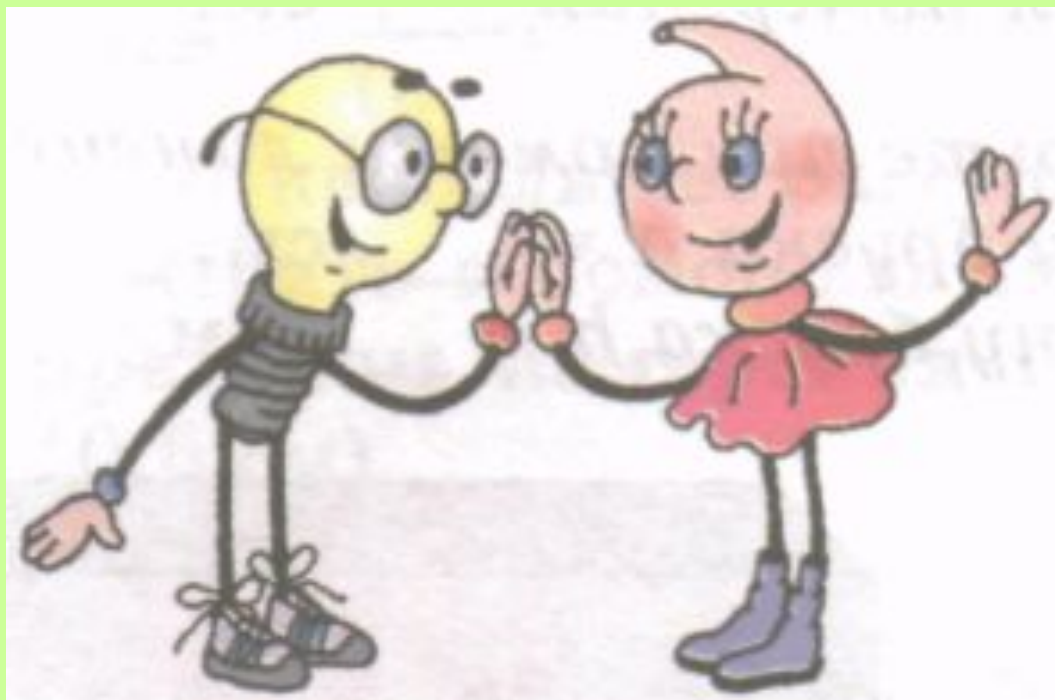


Повторительно – обобщающий урок с элементами
приобретения новых знаний

«ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН. СТРОЕНИЕ АТОМА»



Комбинированный
урок физики и
химии 8 класс

Учителя
Пасюк Л. В. – учитель
химии,
Левочкина Т. В. –
учитель физики.

КЛАСС



```
graph TD; K[КЛАСС] --> U[Участковые]; K --> O[Оперативники]; K --> E1[Эксперты - графики]; K --> P[Патологоанатомы]; K --> S[Следователи]; K --> E2[Эксперты - физики]; K --> A[Аналитики]; O --> K2[Криминалисты];
```

The diagram is an organizational chart with a light green background. At the top is a yellow box labeled 'КЛАСС' in purple, italicized, and underlined. From this box, seven arrows point downwards to other yellow boxes. The boxes are arranged in three rows. The first row contains 'Участковые', 'Оперативники', and 'Эксперты - графики'. The second row contains 'Патологоанатомы', 'Криминалисты', and 'Аналитики'. The third row contains 'Следователи' and 'Эксперты - физики'. An additional arrow points from 'Оперативники' down to 'Криминалисты'.

Участковы
е

Оперативники

Эксперты -
графики

Патологоанатом
ы

Криминалисты

Аналитик
и

Следователи

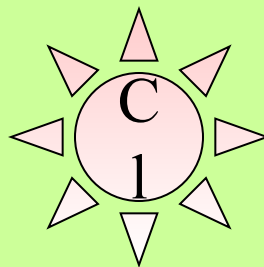
Эксперты - физики

1. Установление места преступления

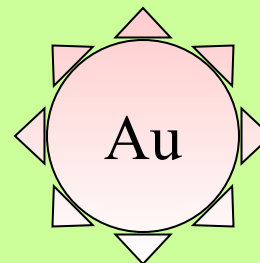
УЧАСТКОВЫЕ, зная свои участки, должны быстро и точно установить место преступления.

Определите
местонахождение
похищенных
химических
элементов, дайте
им названия и
характеристику

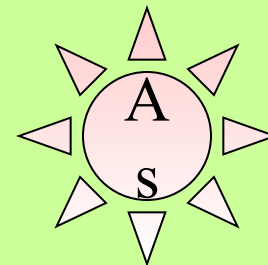
III период
VII группа
Главная
подгруппа



VI период
I группа
Побочная
подгруппа



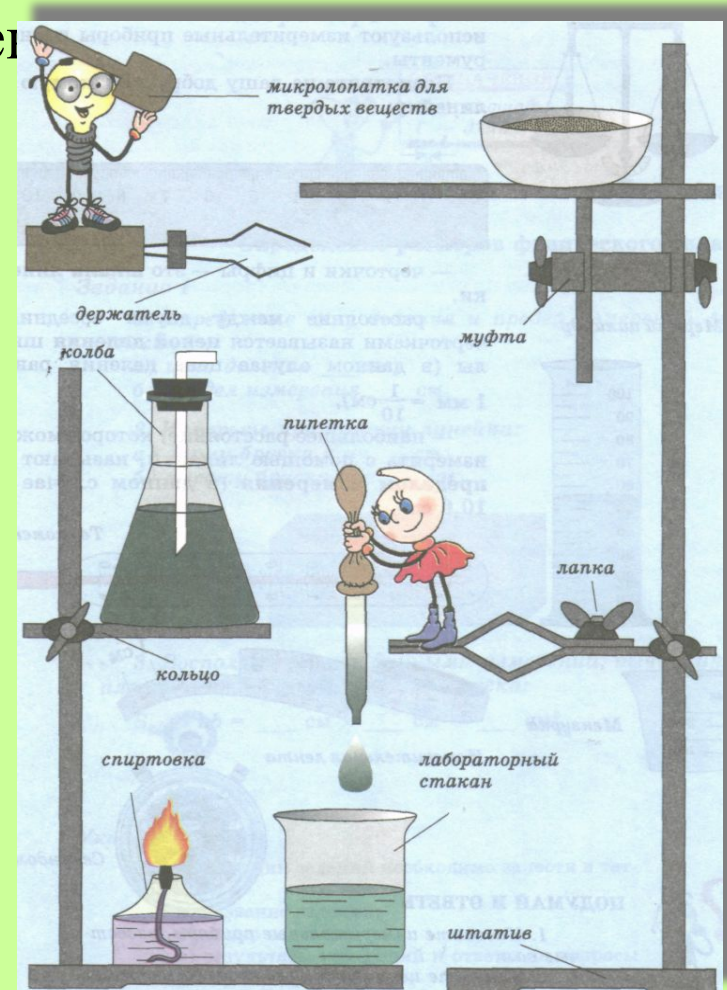
IV
период
V группа
Главная
подгруппа



2. Описание орудий преступления.

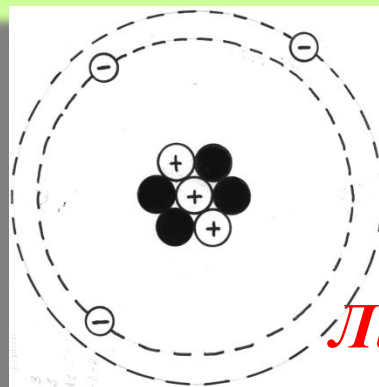
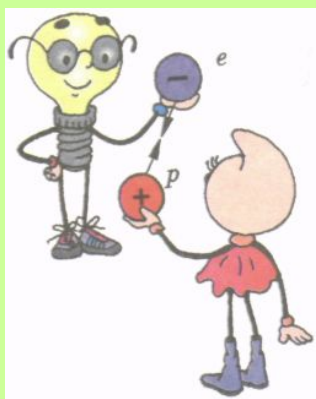
ОПЕРАТИВНИКИ первыми пребывают на место преступления и собирают вещества

Назовите предложенное вам лабораторное оборудование. Для чего оно используется?



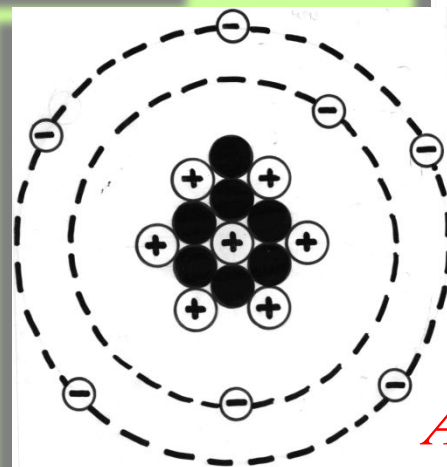
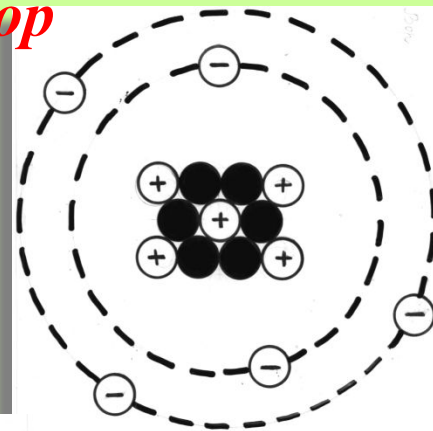
3. Фотороботы.

Всегда найдутся свидетели, которые видели пропавших или преступников. ЭКСПЕРТЫ – ГРАФИКИ по их сведениям составляют фотороботы и устанавливают личности.



Литий

Бор

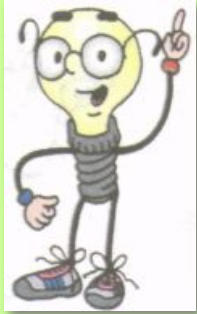


Азот

Внимательно изучив представленные «портреты» пропавших химических элементов, установите их «имена» и строение.

4. Экспертиза.

ЭКСПЕРТЫ – ФИЗИКИ исследуют вещественные доказательства, используя физические методы



Имея необходимое лабораторное оборудование проведите экспертизу и установите, из каких веществ сделаны найденные вещественные доказательства и каким химическим элементам они соответствуют.



19/03/2007

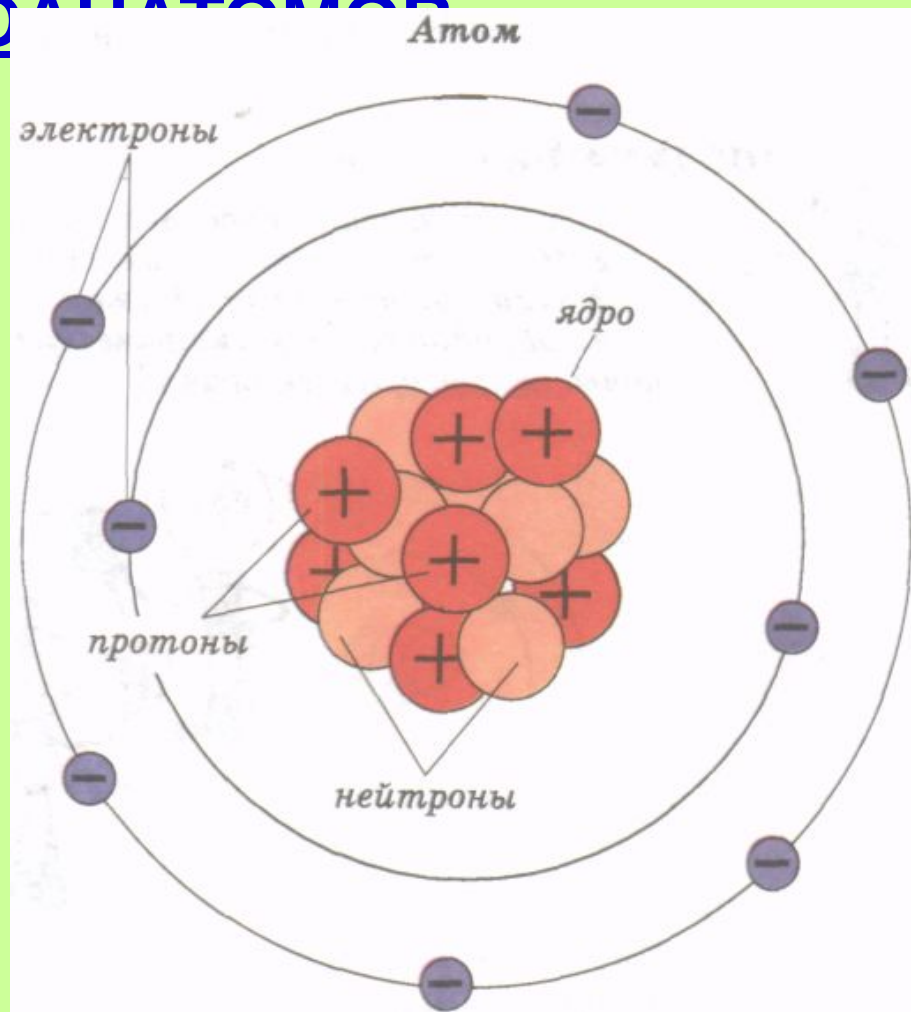
5. Оpozнание личности.

Изучить остатки и установить личность — вот задача

ПАТОЛОГОАНАТОМОВ



На месте преступления
обнаружены остатки
разрушенных атомов.
Восстановите атомы и
определите, каким
химическим
элементам они
соответствуют



6. Вниманию, розыск!

Только **КРИМИНАЛИСТАМ** удастся делать по

незначительным признакам важные для следствия заключения.
По перечисленным свойствам и признакам газов определите, какие химические элементы образуют эти простые вещества.

Газ!

Без → цвета
→ вкуса
→ запаха

Плохо растворяется в воде.
Поддерживает горение,
образуется при фотосинтезе.

Кислор

Газ!

Без → цвета
→ вкуса
→ запаха

Плохо растворяется в воде.
«Рождает» воду.
Легче воздуха.

Водо

7. Группа **АНАЛИТИКОВ** важна в любой организации. Они анализируют накопленные знания, делают логические выводы, необходимые для следствия.

Zn	Cl	Al
Be	Mg	Ca
Si	S	Na

Выигрышный путь –
элементы одной и той же
главной подгруппы

Be	N	Si
Al	Na	C
Cl	Mg	Ge

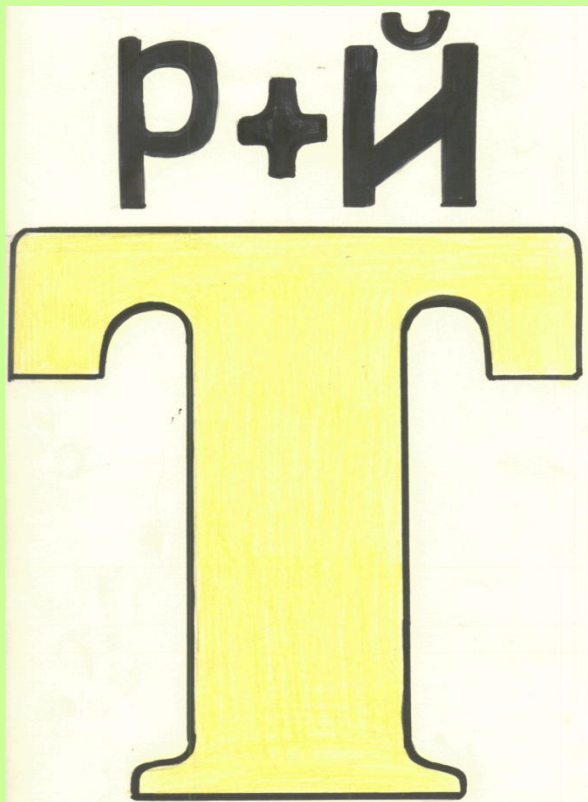
Выигрышный путь –
элементы одного и того
же периода

Ca	S	Co
Cu	C	Cr
Fe	Si	Cl

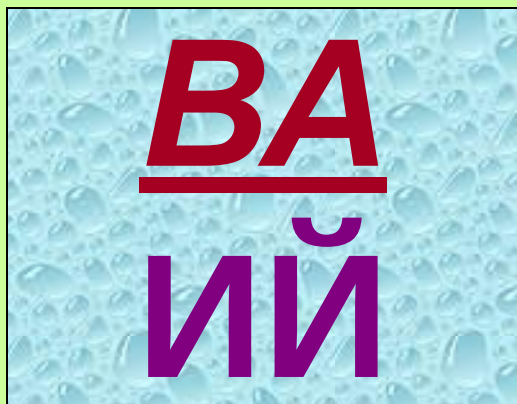
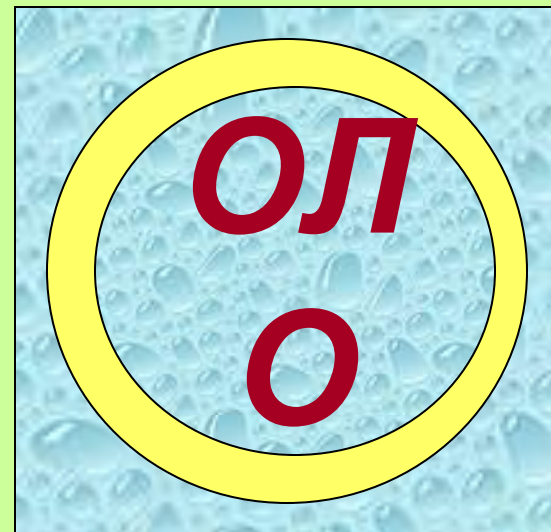
Выигрышный путь –
элементы
образующие
металлы

Проанализируйте накопленные данные и по периодической таблице определите выигрышный путь.

8. И наконец, **СЛЕДОВАТЕЛИ** – обрабатывают весь добытый материал полученный специалистами и дают заключение.



Исследуйте добытый материал и определите какие химические элементы скрываются за данными ребусами.



16/03/2007

Ключевое слово – фамилия известного
русского химика и композитора, автора оперы
«КНЯЗЬ ИГОРЬ»

1. Химический элемент Br.
2. Мельчайшая частица вещества, сохраняющая химические свойства этого вещества.
3. Вещества, которые состоят из атомов одного химического элемента.
4. Тип химической реакции. $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 \uparrow + 2\text{H}_2 \uparrow$
5. Один из признаков химической реакции.
6. Тип химической реакции. $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3 \uparrow$
7. Свойство атомов одного химического элемента присоединять определённое число атомов другого элемента.



				1	Б	Р	О	М			
		2	М		О	Л	Е	К	У	Л	А
		3	П		Р	О	С	Т	Ы	Е	
4	Р	А	З	Л	О	Ж	Е	Н	И	Я	
	5	О	С	А	Д	О	К				
6	С	О	Е	Д	И	Н	Е	Н	И	Я	
7	В	А	Л	Е	Н	Т	Н	О	С	Т	Ь